

# “Fuga dal vaccino anziani a rischio” L’Istituto di sanità lancia l’allarme

## Crollano le richieste in tutte le città “A rischio la campagna anti-influenza”

**PERSAPERNE DI PIÙ**  
www.iss.it  
www.salute.gov.it

**CORRADO ZUNINO**

ROMA. La paura si è diffusa, era difficile immaginare il contrario. Dopo lo stop di due lotti di vaccino antinfluenzale Flud, giovedì pomeriggio, da parte dell’Agenzia del farmaco, quindi il controllo su altri quattro lotti, le notizie di diciannove decessi di anziani che avevano fatto la profilassi (tredici registrati dalla stessa Aifa) e sei inchieste di procura avviate, già si avvertono i rischi della campagna di vaccinazione invernale degli over 65.

Lo spiega in maniera chiara il commissario straordinario dell’Istituto superiore di sanità, Walter Ricciardi: «Dopo due anni di discesa, in questo inverno 2014-2015 rischiamo di andare il crollo. Al Centro-Sud la situazione è allarmante». Dalla soglia del 69 per cento raggiunta nel 2012, l’ultima campagna conclusa aveva abbassato l’asticella fino al 63 per cento. Il timore è che “l’effetto Flud” faccia scendere ulteriormente la quota. L’Organizzazione mondiale della sanità fissa al 75 per cento degli over 65 le “campagne ideali”. Il direttore generale dell’Aifa, Luca Pani, conferma: «I medici mi dicono che molti anziani stanno rifiutando il vaccino. Bisogna fermare la psicosi, ogni giorno che passa siamo sempre più convinti che non vi sia relazione tra il Flud e i decessi».

Su una platea di 200mila napoletani che avrebbero dovuto vaccinarsi — Asl Napoli 1 — la

metà non l’ha ancora fatto. In questi giorni gli studi medici sono affollati di persone che chiedono informazioni, chi non si è ancora sottoposto a profilassi preferisce attendere. I medici di famiglia Saverio Annunziata e Giuseppe Tortora raccontano: «I pazienti rifiutano il vaccino antinfluenzale, hanno letto delle reazioni avverse. Per i pazienti cardiopatici e con problemi polmonari non sottoporsi al vaccino è un serio rischio, le complicanze dell’influenza potrebbero farsi gravi». Tra dicembre e gennaio, dopo un autunno di eccezionale mitezza, si attende l’arrivo di una sindrome influenzale: con una larga fetta di popolazione non vaccinata, il virus rischia di diventare più contagioso delle scorse stagioni.

A Roma molti anziani, rivelano i sindacati di settore, hanno chiamato gli studi per disdire gli appuntamenti per il vaccino. Il medico della società sportiva Lazio, Ivo Pulcini, consigliere dell’Ordine, dice: «Mi sono documentato e, in attesa delle prove sulla pericolosità, ho deciso di sospendere la somministrazione di tutti gli antidoti», non solo del Flud. La Regione Lazio rassicura: «La campagna di vaccinazioni prosegue in sicurezza». A Bari il segretario regionale dei medici di famiglia, Filippo Anelli, conferma che i suoi colleghi sono diventati prudenti: «Stanno limitando le somministrazioni. Mancano linee guida certe da parte dell’assessorato regionale alla Salute, e «da dicembre rischieremo una crisi di posti letto per l’effetto rimbalzo: anziani

meno vaccinati significano crisi influenzali più acute e lunghe». Il presidente dell’Ordine dei medici di Ferrara ha annunciato che non farà più profilassi «fino a quando la situazione non sarà chiara» e in Veneto il presidente di Farmacie unite rivela che gli acquisti di vaccino antinfluenzale sono scesi alla metà mentre che la campagna antinfluenzale ad oggi registra una flessione del 7 per cento.

Il ministro **Beatrice Lorenzin** e l’Istituto superiore di Sanità confermano: i controlli fatti per i primi tre giorni sui campioni non rilevano, fin qui, problemi. Ieri è stato reso pubblico il decesso di un’altra anziana dopo una vaccinazione: a Spoleto. Aveva 83 anni, gravi patologie, le era stata iniettata una dose di Flud presa da un lotto non sequestrato. I decessi registrati alle Asl locali salgono a diciannove, quelli certificati dall’Aifa centrale sono tredici in otto regioni: due in Sicilia, due in Puglia, due in Toscana, due in Emilia Romagna, due in Lombardia, uno nel Lazio, uno in Umbria e uno in Molise. Le inchieste giudiziarie salgono a sei: anche la procura di Parma ha aperto un fascicolo sulla morte di un ultranovantenne.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**ROMA**  
Il medico della società sportiva Lazio, Ivo Pulcini, dice: “Mi sono documentato e, nell’incertezza delle notizie, sospendo tutti gli antidoti”

**NAPOLI**  
Su una platea di 200mila napoletani che avrebbero dovuto vaccinarsi (Asl Napoli 1) la metà non l’ha ancora fatto

**VENETO**  
Il presidente di Farmacie unite: gli acquisti di vaccini sono la metà e la campagna vaccinale scende del 7 per cento



# Bene i primi test vaccini verso l'“assoluzione” ma resta la paura

**Il ministero.** Domani i risultati, «ma c'è il rischio ora di un'altra vittima: la prevenzione»

## La preoccupazione

Si teme una ulteriore caduta verticale del numero delle persone che si fanno vaccinare

## 13 MORTI

Alle precedenti 12 vittime “sospette” del vaccino, ieri si è aggiunto un altro caso in Umbria

### MARIA EMILIA BONACCORSO

ROMA. Dopo la fiammata iniziale rallenta il numero delle segnalazioni di morti di anziani che si erano vaccinati contro l'influenza con il Fludac della Novartis o con altri vaccini: 13 in tutto. L'ultimo caso segnalato ufficialmente è quello di una donna in Umbria, ha spiegato il direttore dell'Aifa Luca Pani. L'agenzia del farmaco in queste ore ha messo a punto anche la relazione che verrà consegnata oggi all'Em, l'agenzia regolatoria europea con sede a Londra. E salgono a 5 le inchieste. Dopo quelle aperte dalle procure di Siena, Siracusa, Prato e Chieti ora la procura di Parma ha aperto un fascicolo sulla morte dell'ultranovantenne morto giovedì dopo la somministrazione del vaccino antinfluenzale. L'ipotesi di reato (contro ignoti) è di omicidio colposo.

Oggi «avrà inizio l'esame approfondito dell'intera problematica in sede europea presso il Comitato per la Valutazione dei Rischi e la Farmacovigilanza dell'Agenzia Europea dei Medicinali, che si concluderà entro giovedì 4 dicembre», ha spiegato Pani. Per questa settimana sono poi attesi i primi risultati delle analisi tossicologiche condotte nei laboratori dell'Istituto Superiore di Sanità. Buone notizie dai primi dati: nelle decine di campioni non sembrano esserci problemi tossicologici, ha confermato il commissario straordinario dell'Iss Gualtiero Ricciardi. Bisognerà aspettare ancora qualche giorno ma sulla base delle analisi (le ultime arriveranno fra due settimane) e anche delle valutazioni in sede internazionale, potrebbe essere deciso di

sbloccare il vaccino.

«I risultati dei primi esami condotte all'Istituto Superiore di Sanità non rilevano problemi nelle decine di campioni ricevuti subito dopo lo stop precauzionale da parte dell'Aifa» spiega il commissario straordinario dell'Istituto, Walter Gualtiero Ricciardi, che conferma così quanto aveva annunciato sabato il **ministro della Salute Beatrice Lorenzin**.

«Martedì arriveranno i primissimi risultati ma ci vorranno altri 15 giorni per quelli finali - ha aggiunto - Sono abbastanza convinto che non troveremo nulla dalle analisi sui campioni che stiamo realizzando», si è sbilanciato Ricciardi.

Le analisi sono partite subito dopo l'allert dell'Aifa. Nei laboratori dello storico istituto di fronte all'Università La Sapienza e che rappresenta il braccio tecnico-scientifico del **Ministero della Salute** stanno valutando se l'allarme nazionale ha un fondamento: si parte dai dati tossicologici. È necessario escludere che dentro i lotti di vaccini possa esserci finita una sostanza sbagliata, deteriorata o in misura non corretta.

I primi test, consegnati in tempi record al ministro sono rassicuranti. Ma per una decisione di questo peso servirà avere il quadro completo che sarà a disposizione solo fra 15 giorni.

Ricciardi non nasconde però la sua preoccupazione per un'altra vittima della vicenda: la prevenzione. Si teme una ulteriore caduta verticale del numero delle persone che si sottopongono alle vaccinazioni, che, affermano in coro ministro, regioni, scienziati e medici, sono davvero una arma efficace per salvare centinaia di migliaia di vite ogni anno.

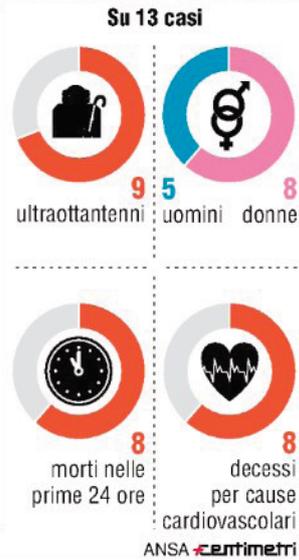
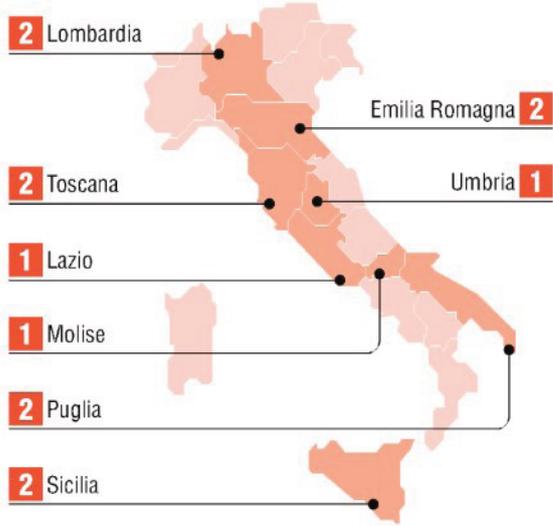
L'ultimo caso segnalato all'Aifa attraverso la Rete Nazionale di Farmacovigilanza riguarda un nuovo caso di decesso avvenuto in concomitanza temporale con la somministrazione del vaccino antinfluenzale Fludac. Si tratta di una paziente di 83 anni che soffriva di gravi patologie e che era sottoposta a molte cure. In tutto il numero di morti sale così a 13. Le segnalazioni riguardano 7 Regioni: Sicilia (2); Molise (1); Puglia (2); Toscana (2); Emilia Romagna (2); Lombardia (2); Lazio (1) e Umbria (1). Anche la contabilizzazione dei casi ufficiali non coincide esattamente con quelli segnalati in cronaca.

Strascichi infine di polemiche politiche. La Toscana «è stata più che tempestiva» e «non c'è bisogno di polemiche, le polemiche non servono, dobbiamo collaborare. Se ci sono Regioni in ritardo il ministro dica quali sono, se va migliorato il sistema il ministro convochi la Conferenza delle Regioni per trovare i miglioramenti», ha detto il governatore toscano Enrico Rossi in merito alle presunte inefficienze delle Regioni di cui ha parlato il ministro **Beatrice Lorenzin** sulle segnalazioni per il vaccino antinfluenzale.



## Le 13 morti sospette

Decessi di anziani sui quali si indaga per capire se ci sono relazioni con la vaccinazione antinfluenzale



● **AUSTRIA**

Nel Paese, dove è usato il Flud secondo quanto riferisce l'Ages (L'agenzia austriaca per la salute e la sicurezza alimentare) «non sono stati osservati effetti collaterali, né gravi, né lievi».

● **GERMANIA**

In Germania si sottolinea che «finora, il rapporto tra il vaccino e le morti non è ancora stato dimostrato secondo l'azienda produttrice».

● **SPAGNA**

In Spagna si prova a rassicurare i cittadini ponendo l'accento sul fatto che «le dosi sospette del vaccino non sarebbero distribuite all'estero ma unicamente in Italia».

# L'Aids? Una roulette russa

**Oggi virus free day**  
**Rischi minimizzati**  
**dai più giovani**  
**Ma i nuovi contagi**  
**sono 4.000 all'anno**

Oggi è la Giornata mondiale contro l'Aids ed i principali osservatori lanciano un sos. Cesvi, Doxa, Skuola.it concordano: i ragazzi sanno come si contrae l'infezione, ma pochi usano il preservativo o si sottopongono ai test di controllo. E la maggior parte degli studenti non ha mai seguito corsi di educazione sessuale.

**Lorena Loiacono**

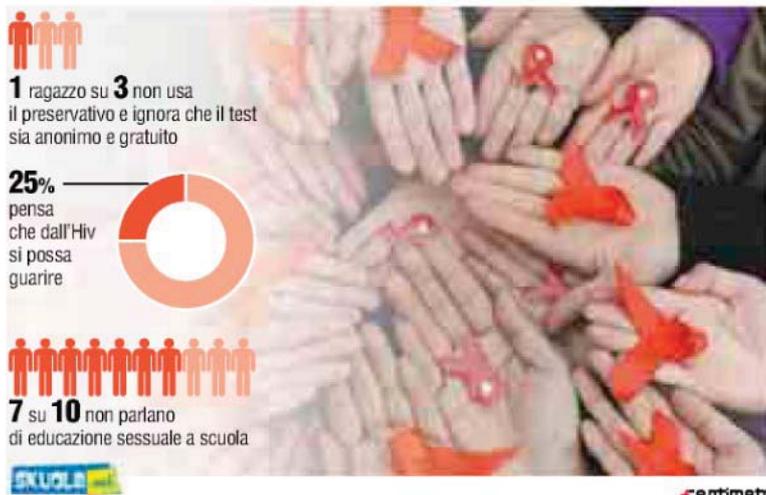
ROMA - Quasi 4000 persone, ogni anno, contraggono il virus dell'Hiv. Per l'esattezza 3800, nel 2012. Ed è così che oggi, per la Giornata mondiale contro l'Aids, si torna a parlare di allarme. Un sos, riportato da Cesvi/Cooperazione e sviluppo onlus, che svela anche la prima causa di contagio: i rapporti sessuali non protetti, nell'80,7% dei casi. La prevenzione che fine ha fatto? Semplice, è stata messa da parte: un'indagine Doxa del 2013 rivela infatti che solo il 35% dei ragazzi in un'età compresa tra i 16 e i 34 anni usa il preservativo. Una sorta di roulette russa.

E allora è tra i giovanissimi che bisogna intervenire. Skuola.net, sito per studenti, ha chiesto ai ragazzi quanto ne sanno di Aids e, su un campione di 4000 intervistati, emerge che 9 su 10 sanno che il virus si contrae anche attraverso rapporti non protetti, ma 1 su 3 non prende precauzioni. Vale a dire che il 16% rifiuta il preservativo e un altro 16% lo usa solo

per gli incontri occasionali. I giovani, quindi, hanno abbassato la guardia. Altra nota dolente, nell'ambito della prevenzione, riguarda il test dell'Hiv: due su 3 sanno che l'esame è anonimo e gratuito. Resta però ancora un'elevata percentuale di coloro che non sanno come comportarsi: il 5% crede che il test sia riservato ai maggiorenti e il 9% che non sia anonimo. E c'è un 16% che pensa addirittura di doversi sottoporre al test in presenza dei genitori. Da qui la pericolosa mancanza di adesione ai controlli oltre al fatto che oltre il 24% degli intervistati, un ragazzo su 4, crede che dall'Aids si possa guarire. E non è l'unica convinzione da sfatare: il 6% dei ragazzi crede di poter evitare una gravidanza facendo sesso in piedi, il 7% lavandosi con la Coca Cola. Poca informazione, decisamente confusa: il 72% degli intervistati da Skuola.net non ha mai parlato di educazione sessuale in classe, solo il 10% ha seguito dei corsi appositi ma, in un caso su due, erano "ripetitivi e poco interessanti".

riproduzione riservata ©

## Aids: i numeri chiave



centimetri



# Specchio dei tempi

«Trasfusioni domestiche, quasi proibite dalla burocrazia»

**Un lettore scrive:**

■ «Voglio raccontarvi un piccolo fatto che ben rappresenta quale male può fare una burocrazia impietosa. Sono un medico di famiglia con 40 anni di professione, di cui più di 30 dedicati ai miei assistiti di Chieri, ASL 5. Orbene, uno di essi, una carissima persona di cui ho visto crescere i figli, è stato colpito da una grave forma cancerosa non più operabile che fra tutti i danni, gli provoca ricorrenti, forti anemie che lo prostrano seriamente. Come ho fatto per tanti altri miei pazienti, ma molti anni fa, quando ancora eravamo "medici della mutua", mi sono detto disponibile ad effettuare le trasfusioni a casa, anziché farlo trasportare in ambulanza in quei day-hospital pieni zeppi di malati terminali.

«Mal me ne incolse!!! Le difficoltà burocratiche sembrano insuperabili; pare che la trasfusione a domicilio sia una cosa assolutamente estrema ed eccezionale, i moduli e le richieste si moltiplicano e paiono fatte apposta per scoraggiare il medico a una tale pratica... Per sfizio, ho scaricato da internet le direttive della Regione Emilia-Romagna (da sempre all'avanguardia - si dice) in tema di "Terapia trasfusionale a domicilio": 16 (sedici!) pagine di fitte regole, leggi, direttive, moduli ecc. tali da scoraggiare alcuno a tale pratica.

«E poi si parla tanto di "domiciliazione delle cure", di non ricoverare e di medicina del territorio. Tutte vuote parole che, all'atto pratico si scontrano con una burocrazia a dir poco impietosa...

«Comunque il sottoscritto è cocciuto e le trasfusioni gliel'è farò a casa...!».

SEGRE LA FIRMA



ROMA

**Peggiora il medico di Emergency  
ricoverato per il virus Ebola**

Si aggravano le condizioni del 50enne medico siciliano ricoverato allo Spallanzani per il virus Ebola: la febbre è rimasta alta ed è stazionario ma è ancora in prognosi riservata. Persistono disturbi gastrointestinali e profonda spossatezza. Ma, secondo i medici dell'ospedale romano, ci sono anche segni positivi: è autosufficiente, risponde a tono alle domande e riesce a camminare autonomamente nella stanza. Il medico di Emergency "ha ben tollerato il terzo trattamento sperimentale": dopo cioè il plasma di un guarito dalla Spagna, gli è stato iniettato quello di un ex paziente in Germania.



## Ebola, il medico italiano non migliora Secondo trattamento di plasma

**ROMA.** E stata forse la notte più difficile, quella fra sabato e domenica, per il medico siciliano ricoverato allo Spallanzani. La febbre è rimasta alta, le sue condizioni sono stazionarie ma è ancora in prognosi riservata. Inoltre persistono i disturbi gastrointestinali, la profonda spossatezza e l'esantema cutaneo diffuso, così come cita il bollettino. Ma ci sono anche segni positivi: è autosufficiente, risponde a tono alle domande poste e riesce a camminare autonomamente nella stanza. Il medico di Emergency «ha ben tollerato il terzo trattamento sperimentale, cioè il farmaco che agisce sulla risposta immunitaria» e ora le speranze sono riposte in un ulteriore trattamento con plasma di un convalescente, arrivato questa volta dalla Germania. Precedentemente era stata usata una sacca con il plasma arrivato dalla Spagna. È una cura su misura quella a cui viene sottoposto l'uomo. La sacca per la seconda infusione è arrivata dalla Germania. Grazie ad una catena di supporto e di solidarietà istituzionale che ha visto impegnati i **ministero della Salute** italiani e tedeschi, l'ospedale universitario di Francoforte, il centro nazionale sangue, e il coordinamento internazionale per la gestione dell'Ebola dell'Oms.



## L'allarme Incubo Aids in Italia undici infettati al giorno

Massi a pag. 15

# Aids, il pericolo non è passato in Italia undici infettati al giorno

**OGGI GIORNATA  
MONDIALE  
ALLARME GIOVANI  
UNO SU 4 CREDE  
CHE DALLA MALATTIA  
SI POSSA GUARIRE  
L'INFEZIONE**

ROMA Centoquarantamila persone sieropositive, quattromila nuove infezioni ogni anno, undici al giorno. Tre dati "raccontano" l'infezione da Hiv in Italia. Oggi che è la Giornata mondiale contro l'Aids. Numeri alti. Troppo alti, dicono gli epidemiologi, per un paese Ue. Tanto che l'Italia, con mille morti all'anno, è al primo posto, nell'Europa occidentale, per numero di persone che si sono infettate.

### I FARMACI

E il futuro prossimo venturo non annuncia notizie più confortanti. Perché non si fanno campagne di informazione tra i giovani, accusano le associazioni di volontari come la Lila e gli infettivologi. Perché la possibilità di cronicizzare la malattia, quindi di convivere con il sostegno dei farmaci, ha fatto ormai credere che l'infezione non è più rischiosa come qualche anno fa. E, invece, non è vero. Convivere con la malattia non significa cancellare la malattia né, tantomeno, limitare il contagio.

Un esempio è Roma: il trend delle infezioni da Hiv è in crescita, negli ultimi 4 anni è salito +120%. Si è passati dai 503 del 2010, come fa sapere il Centro di solidarietà di Don Mario Picchi, agli oltre 1106 nel 2014.

### LA PREVENZIONE

«Per fronteggiare questa malattia - spiega Roberto Mineo, presidente del Ceis di don Picchi - non basta più il sostegno del mondo medico ma occorre un impegno diretto per informare. Negli ultimi anni è stata ridotta la politica della prevenzione che ha portato ad innalzarsi il numero dei rapporti promiscui e non protetti». Rapporti che riguardano, ormai, eterosessuali ed omosessuali più o meno nello stesso modo. Da noi l'80% delle nuove diagnosi è dovuto a trasmissione sessuale. «Più che parlare di categorie a rischio - a parlare è Andrea Antonori infettivologo all'ospedale Spallanzani di Roma - è bene che chiunque sia sessualmente attivo sia responsabile, soprattutto chi ha comportamenti improntati alla non protezione».

Chi rischia di più sono i ragazzi fin o a 19 anni. Come conferma una ricerca di Skuola.net. Dicono di sapere tutto, assicurano di essere molto preparati in materia ma nel momento in cui vengono fatte domande più precise sulla trasmissione del virus e sulle abitudini da tenere per proteggersi le risposte rivelano un'igno-

ranza preoccupante. Uno su sei ammette di avere rapporti senza precauzioni e uno su quattro è certo che si tratti di un'infezione guaribile. «

Tendenzialmente sono i giovani con meno di trenta anni ad avere le conoscenze meno accurate - commenta Alessandra Cerioli, presidente della Lega per la lotta all'Aids - e una visione delle conseguenze dell'Hiv ancora più negativa di quello che è in realtà». Una realtà fatta da 95mila persone seguite dal servizio pubblico. Delle quali, 60mila in terapia con antiretrovirali (una spesa che oscilla dai 7mila ai 12mila euro a persona ogni anno).

### I PAESI DELL'EST

In tutto il mondo quasi 13 milioni di persone sono in cura, ma solo un terzo dei 35milioni di malati che ne avrebbero bisogno. Mei paesi a medio e basso reddito è particolarmente grave la situazione dei bambini, di cui solo il 25% riceve la terapia. A preoccupare sono soprattutto i paesi dell'Est, con la Russia in testa, dove i casi sono in forte aumento. Circa l'80% rispetto al 2004. Nel paese ci sono numeri paragonabili al Sud Africa.

Una previsione dell'Oms: il 2030 potrebbe essere l'anno delle "infezioni zero". L'anno, cioè, in cui finirà l'epidemia.

C.Ma.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



La sofisticata tecnologia usata dal Cern per scoprire la particella di Dio ha rivoluzionato anche la nostra vita quotidiana  
 Fabiola Gianotti: «Affinate nuove terapie contro i tumori e persino i pannelli solari». Molta elettronica ora è "quantistica"

# Il bosone della porta accanto

## Le applicazioni

### Adroterapia

A Pavia il centro Cnao: protoni e nuclei atomici contro il tumore

### Pannelli solari

Si immagazzina più energia solare con la nuova tecnologia

### Il grafene

Dalle novità fisiche cellulari e tablet, aerei e retine artificiali

## LO STUDIO DELL'ANTIMATERIA HA PERFEZIONATO LA PET IN CAMPO MEDICO MA ANCHE IL CLOUD COMPUTING IL CASO

«Il bosone di Higgs ha migliorato la nostra vita, anche se molti di noi non lo sanno». Le parole di Fabiola Gianotti, nuovo direttore generale del Cern di Ginevra, potrebbero sembrare un po' di parte, considerata la sua vocazione per la fisica delle particelle. Ma non è così. La scoperta, e soprattutto la caccia, alla particella di Dio non ha infatti prodotto solo un avanzamento della nostra conoscenza dell'Universo, ma ha determinato anche una serie di ricadute importanti sul piano pratico.

I 50 anni passati dal Cern a cercare la particella più elusiva con cui l'uomo abbia mai avuto a che fare, ha rivoluzionato e potrebbe ancora rivoluzionare la nostra vita quotidiana, migliorandola in molti suoi aspetti. Innanzitutto la ricerca del bosone di Higgs ha richiesto la realizzazione di strumenti senza precedenti, come ad esempio il Large Hadron Collider (Lhc), l'acceleratore di particelle più grande del mondo. Per creare questa macchina gigantesca sono state sviluppate tecnologie di punta in molti campi: dai magneti superconduttori all'elettronica, dalla strumentazione di precisione all'informatica fino alla griglia di calcolo.

### LE DISCIPLINE

E queste tecnologie sono state trasferite ad altre discipline, all'industria e, di conseguenza, hanno avuto un impatto sulla vita di tutti i giorni. «Grazie agli studi effettuati per scoprire il

bosone di Higgs - sottolinea Gianotti - sono state affinate importanti tecnologie che oggi vengono utilizzate, ad esempio, per immagazzinare l'energia solare nei pannelli e anche per scopi medici: penso all'acceleratore nucleare che, nel centro di adroterapia Cnao, aperto proprio a Pavia, serve a curare i tumori». Spesso Lhc è associato al concetto di antimateria che, a primo acchito, potrebbe sembrare qualcosa di lontano dalla nostra vita. Eppure già negli ospedali abbiamo a che fare l'antimateria. Ad esempio, le immagini Pet, Positron Emission Tomography sono utilizzate nei reparti di oncologia e di neuroscienze. Sempre in ambito medico, in particolare nelle risonanze magnetiche nucleari, ritroviamo i superconduttori. Quest'ultimi consentono di mappare l'idrogeno presente nel corpo, creando un campo magnetico adatto e applicando la radiofrequenza necessaria, la frequenza di risonanza.

### GLI EFFETTI

Lo studio delle particelle al Cern di Ginevra ha anche portato ad applicazioni simili al Cloud Computing di Google Cloud. Si tratta di un'applicazione che permette di ospitare le proprie applicazioni, dati e quant'altro su una sola risorsa di calcolo e un'unica memoria centrale. All'origine dell'accentramento di tutti i dati su un'unica piattaforma c'è la Grid di Lhc, una rete planetaria che condivide memoria e risorse di calcoli, così che gli scienziati di ogni parte del mondo possano "parlarsi" e analizzare i risultati degli esperimenti condotti al Cern. Anche i servizi grid trovano applicazioni in ambito sanitario. La Regione Marche, ad esempio, ha avviato un progetto che sfrutta questa tecnologia per le cartelle elettroniche, proteggendo la riservatezza dei dati e controllando gli accessi.

Un'altra recente applicazio-

ne rivoluzionaria che arriva dallo studio delle particelle è l'invenzione del Led. È infatti grazie alla ricerca sui fotoni, le particelle di luce, che oggi abbiamo i televisori ultrapiatti ad alta definizione o se lo smartphone permette di fare foto con il flash. Sempre i Led sono alla base del funzionamento dei fari delle automobili, dell'illuminazione domestica, eccetera. Numerose poi sono le applicazioni della meccanica quantistica, una teoria della fisica moderna che descrive il comportamento della materia, della radiazione e le reciproche interazioni. Grazie a questa branca della fisica è stato possibile realizzare strumenti come il laser e le risonanze magnetiche, sviluppare la tecnologia alla base delle apparecchiature elettroniche, le telecomunicazioni e le reti informatiche.

### IL MATERIALE

Persino la fotocopiatrice è basata su un fenomeno prettamente quantistico: l'effetto fotoelettrico. Sempre grazie alla ricerca di base in fisica, oggi, abbiamo a disposizione un materiale unico come il grafene. Lo studio di questo materiale ha prodotto risultati inimmaginabili nei più disparati campi: dalla creazione di smartphone e tablet indistruttibili e pieghevoli alla realizzazione di computer indossabili, dalla produzione di aerei più leggeri alla messa a punto di dispositivi medici molto avanzati, come le retine artificiali. E in futuro chissà quant'altro ancora: il futuro è appena cominciato.

**Valentina Arcovio**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# A ogni età uno sport diverso: è così che si cresce

Le ultime ricerche Usa contro la mania dei genitori che vogliono il "piccolo campione"

**I VANTAGGI**

Cambiare disciplina fa bene al corpo e anche alla mente

**I PROBLEMI**

Troppi infortuni nei bambini a causa di scelte sbagliate



**L**o stesso sport per tutta la vita? Neanche per sogno. A cinque anni va bene la danza, che aiuta a ad acquisire una postura corretta e la coordinazione motoria. A sei il karate e il judo sono utili sia ai bambini più timidi - perché infondono fiducia nelle loro qualità - sia a quelli più vivaci, in quanto insegnano a controllare l'aggressività. A quindici la maturazione dello scheletro può dirsi completa. Via libera, dunque, ad attività in palestra che puntano con i pesi ad accrescere la massa muscolare lavorando su muscoli e articolazioni.

Il vantaggio è duplice. Si imparano diverse discipline. E poi i cambiamenti fanno bene ai bambini dal punto di vista fisico, certamente, ma anche alla mente.

«Change», cambiare, è l'imperativo che arriva dagli Stati Uniti dove, attraverso il «Wall Street Journal», gli specialisti - medici e pediatri -

lanciano un messaggio chiaro ai genitori: c'è uno sport ideale a qualsiasi età. Perché ogni disciplina ha bisogno di capacità che i bambini, se troppo piccoli, talvolta non hanno ancora sviluppato. «Scelte sbagliate causano frequentissimi infortuni tra i più giovani, con conseguenze talvolta anche gravi», ammoniscono le società mediche americane. Di più. Spesso i genitori tendono a far concentrare i figli su un'unica attività. Sbagliato pure questo. «E' un gigantesco errore pensare che cominciando a praticare presto una disciplina, puntando solo su quella, permetta di diventare campioni», commenta Neeru Jayanthi, direttore della Primary care sport medicine della Loyola University Health System di Chicago.

«I dati sulle performance e i report di infortuni lo confermano senza lasciare alcun dubbio». Tra i problemi più riscontrati nei giovani atleti ci sono fastidi leggeri, come le contusioni. Ma anche danni più seri a carico della schiena e del gomito. E poi un'eccessiva usura delle articolazioni - e di conseguenza delle cartilagini - e fratture alle ossa.

Paul Stricker, pediatra specializzato in Medicina dello sport della Scripps Clinic di San Diego, stima che il numero degli infortuni tra i bambini dagli 8 ai 12 anni sia cresciuto del 30% negli ultimi 5 anni.

Su un altro fronte ci sono le implicazioni psicologiche che

derivano dalla pratica di uno sport sbagliato. Prendiamo rugby, volley e basket, discipline che richiedono non soltanto forza fisica e resistenza. Ma anche buona memoria, senso di strategia, capacità di prendere decisioni rapide. Stricker non ha dubbi: «Vanno praticati dopo i dieci anni». «Altrimenti chi non ha l'età giusta si sente a disagio, ne patisce» commenta Maria Cristina Maggio, medico della clinica pediatrica di Palermo.

Il tema è «caldo» anche nel nostro Paese, tanto che la Sip, la Società italiana di Pediatria di cui la Maggio fa parte, da tempo ha stilato un documento per i genitori che vogliono avviare i figli a una attività sportiva. E la regola fondamentale è: la scelta dello sport deve sempre essere modulata sullo sviluppo fisico e psichico del bambino.

Che cosa fare, dunque? «I più piccoli vanno avvicinati allo sport attraverso il gioco. I corsi di acquaticità e di baby gym sono l'ideale. L'apprendimento di una disciplina sportiva dovrebbe cominciare soltanto a partire dai 6-7 anni» ammette la specialista. E fa degli esempi. Il ciclismo? C'è

bisogno di buon equilibrio che non si raggiunge fino ai sei anni. L'equitazione? Badate che il vostro piccolo abbia la percezione del pericolo, altrimenti rischia di farsi male. Lo sci? Idem. La scherma e il tennis? Perfetti, se non fosse che sono sport asimmetrici, puntano allo sviluppo

ma e il tennis? Perfetti, se non fosse che sono sport asimmetrici, puntano allo sviluppo



soltanto di una parte del corpo mentre l'altra resta «a riposo».

«Quindi è meglio non eccedere con le ore di allenamento. In alternativa si può affiancare un'altra attività fisica più completa, come il nuoto». Ed ecco che si ritorna al punto di partenza: vietato praticare un unico sport. E nel caso siano stati mamma e papà a scegliere lo sport da praticare? La Maggio non ha dubbi: «Il 30 per cento dei ragazzi lo abbandona con l'adolescenza».

**16-19**  
anni



**11-15**  
anni

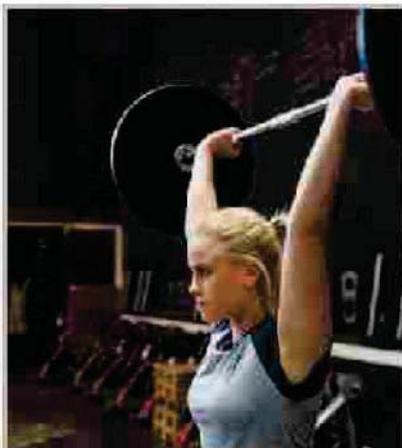


**10**  
anni



Centimetri - LA STAMPA

## I consigli



### Pesi

A questa età la maturazione dello scheletro può dirsi completa. Via libera quindi ad attività in palestra mirate ad accrescere la massa muscolare lavorando con i pesi



### Corsa

Lo sviluppo fisico può portare ad alterazioni dell'equilibrio e del controllo del corpo. Gli specialisti, pertanto, consigliano discipline aerobiche come corsa, hockey o ciclismo



### Rugby

Si a sport che richiedono memoria, senso di strategia e capacità di prendere decisioni rapide, come il rugby. Perfetti anche basket e pallavolo che fanno lavorare tutto il corpo



## LA REPUBBLICA DELLE IDEE

Si chiude il festival del nostro giornale. Il ministro Martina: incentivi per start-up nel settore agricolo

# Alimentare il futuro

## Reggio Emilia, tutto esaurito alla Repubblica delle Idee

**A** TAVOLA non si litiga. Basterebbe il galateo delle nostre nonne a far grande il cibo italiano nel mondo. «Possiamo far salire le nostre esportazioni agroalimentari da 33 a 50 miliardi», ha profetizzato il ministro delle risorse agricole Maurizio Martina dal palco di Repubblica delle Idee, «se solo riusciamo a fare come i produttori di mele del Trentino. Abbassando un tasso di litigiosità ancora troppo alto, unendo le forze, senza rinunciare alle aziende, senza abdicare alle specificità, valorizzando il prodotto, centrando la comunicazione, dividendo le spese». Dice di essere rimasto colpito dalla due-giorni che Repubblica ha dedicato a cultura ed economia del cibo, il neoministro, affascinato addirittura dalle storie di giovani imprenditori raccontate l'altra sera nel contenitore delle idee di Next. Annuncia un bando per idee, si chiamerà Agrilab e sarà «adeguatamente finanziato».

Si chiude con un'aria di ottimismo della volontà il meeting al teatro Ariosto, costantemente pieno nonostante l'avversità di un tempo umido e uggioso. Sul palco, ieri, prima di un intenso finale "etico" con Stefano Rodotà e Luigi Ciotti, ultimi fuochi fra il ministro e alcuni imprenditori dell'agroalimentare italiano, uno sperimentatore come Pasquale Forte, passato dai metalli della meccanica di precisione ai profumi del vino biodinamico di Val D'Orcia, un custode della tradizione come Giannola Nonino, implacabile nel pretendere dal ministro («ven-go a Roma con le mie figlie e mi piaz-zo davanti alla sua porta...») la tutela di chi lavora con co-

scienza, «basta contraffazioni, non è possibile che nell'etichetta del latte ormai si riesca a risalire alla singola mucca che l'ha fatto e su quelle della grappa si possa scrivere qualsiasi falsità».

E se a nome della Coop Marco Pedroni chiede di rinunciare a qualche mito come "il chilometro zero" («pensate davvero che il pomodoro di Pachino si possa mangiare tutto e solo a Pachino?») rivendicando in cambio lo sforzo di garantire al consumatore «controlli di qualità che non hanno pari nel mondo, che ora anche i cinesi chiedono di copiare», il ministro prende impegni contro quello che considera il drammatico rischio per l'agricoltura italiana: l'omologazione al ribasso. È in nome della «specificità» italiana, della sua inimitabile biodiversità, spiega Martina, che il governo italiano terrà duro sul bando agli Ogm, «non per obiezione ideologica, ma perché se accetto gli Ogm annullo il nostro tratto vincente, la tradizione altissima, l'unicità del nostro prodotto, la mia è una scelta commerciale e politica, che nessuno mi accusi di fare caccia alle streghe».

A Carlo Petrini, che dallo stesso palco aveva invocato il salvataggio del Parmigiano Reggiano, il ministro risponde «lo salviamo eccome. In Europa grazie alle procedure ex officio stiamo andando ovunque a sequestrare falsi prodotti italiani, olio in Inghilterra, formaggio in Germania. Imporremo anche il "divieto di evocazione", di usare nelle confezioni parole o colori che alludano falsamente all'Italia. Ma guardate anche il lato positivo: se ci copiano tanto, è perché quel che facciamo ha un enorme valore».

(m.s.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

# Specchio dei tempi

«Vaccini ed autismo, le sentenze ed i pericoli di scelte sbagliate»

Un lettore scrive:

■ «E' davvero incredibile il fatto che il Tribunale del Lavoro di Milano abbia finito per riconoscere un nesso di causalità tra il vaccino esavalente e lo sviluppo di un disturbo di tipo autistico, in contrasto con tutte le evidenze scientifiche a nostra disposizione. E' probabile, per non dire certo, che un bambino affetto da autismo necessiti di un maggior sostegno dal punto di vista assistenziale ed economico ma certo non in termini di risarcimento per un inesistente danno vaccinale. Sarebbe un grosso problema medico se esistesse davvero una correlazione tra vaccini e autismo ma visto che non vi è alcun elemento a supporto di questa tesi va evitato con ogni mezzo il rafforzamento dell'irrazionale vento antivaccinale che da molti anni ormai spira nel nostro Paese e che non può che far danni proprio dal punto di vista sanitario sotto forma di complicazioni da malattie infettive non prevenute che, voglio ricordarlo, includono tutta una serie di possibili sequele a distanza, incluso il decesso. E il problema non è solo del bambino che scelgo irresponsabilmente di non vaccinare ma anche di tutti quelli che per motivi vari davvero non possono essere vaccinati e che rischiano di essere contagiati per l'insufficiente livello di copertura vaccinale nell'ambito della popolazione generale. In tale prospettiva risulta ancora più incredibile, se corrispondente al vero, la decisione del ministero della Salute di non far ricorso contro una sentenza palesemente errata».

ROBERTO CERCHIO

