



## **RASSEGNA STAMPA**

**20/02/2016**

1. LIBEROQUOTIDIANO.IT “Una guida al vaccino HPV per sensibilizzare i cittadini”
2. QUOTIDIANO SANITÀ Il Governo risponde alla Corte dei Conti: “Quello che abbiamo fatto non sono semplicemente tagli”
3. DOCTOR 33 Vaccinazioni anziani presentate linee guida europee
4. LA NOTIZIA La Curcuma batte il tumore E blocca l'angiogenesi
5. REPUBBLICA Abbronzati come selvaggi
6. GIORNALE Un «vaccino» anti mal di testa In 9 mesi addio all'emicrania
7. MESSAGGERO Nascite al minimo storico e aumenta il tasso di mortalità
8. CORRIERE DELLA SERA Mai così poche nascite dal 1861 In Italia è record di decessi
9. CORRIERE DELLA SERA Int. Letizia Mencarini - «Effetti del caldo e delle mancate vaccinazioni»
10. CORRIERE DELLO SPORT Sempre più sport, ma non al sud
11. GENTE Adesso in Toscana la meningite fa paura
12. LEFT Embrioni: i limiti che la ricerca si dà
13. CORRIERE DELLA SERA Quel grasso dentro che non vediamo
14. REPUBBLICA D Chi ha paura dell'LSD

<http://www.liberoquotidiano.it/>

#### PREVENZIONE VACCINALE

## “Una guida al vaccino HPV per sensibilizzare i cittadini”

In Italia solo il 70% delle dodicenni aderisce alla vaccinazione contro il Papilloma Virus Umano (HPV). Tre ragazze su dieci non sono quindi coperte da questo fondamentale strumento di prevenzione, in grado di proteggere da una delle neoplasie più frequenti nelle giovani donne (under 50), il tumore del collo dell'utero, che nel 2015 in Italia ha fatto registrare circa 2.100 nuovi casi. Non solo. L'HPV può causare il cancro a altre parti del corpo come vulva, vagina, pene, ano, bocca e faringe. Anche gli uomini sono a rischio: si è calcolato che un maschio ha una probabilità 5 volte superiore rispetto alla donna di infettarsi e spesso non è consapevole di essere portatore del virus. Ma ad oggi solo Liguria, Puglia, Sicilia, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Calabria, Molise e in Sardegna le Asl di Sassari e Olbia hanno esteso l'offerta gratuita e attiva ai ragazzi nel dodicesimo anno di vita. Per sensibilizzare i cittadini sull'importanza della profilassi, l'Associazione Italiana di Oncologia Medica (AIOM) ha realizzato la prima guida al vaccino anti-HPV distribuita in tutte le Oncologie del nostro Paese e nelle farmacie. Il progetto è reso possibile grazie al contributo incondizionato di Sanofi Pasteur MSD. “Siamo ancora molto lontani dall'obiettivo fissato di una copertura pari al 95% - spiega il professor **Carmine Pinto**, presidente nazionale AIOM -. La vaccinazione è indicata sia nei maschi che nelle femmine a partire dai 9 anni di età. La decisione di alcune Regioni di includere gli uomini è un provvedimento importante che dovrà essere esteso anche al resto del territorio per portare a una riduzione significativa del numero di cittadini infettati e portatori del virus”. Esistono oltre 120 varianti dell'HPV, che si differenziano a seconda del tessuto che colpiscono e per la gravità degli effetti. I tipi 16 e 18 sono ad alto rischio e sono responsabili di circa il 70% di tutti i tumori del collo dell'utero e possono causare anche il cancro a vulva, vagina e ad altre parti del corpo come ano e pene e al distretto testa-collo. “Un terzo del totale delle infezioni si registra nei maschi - continua il professor Pinto - Le donne dispongono di esami utili come il Pap-test, l'HPV DNA Test e la colposcopia, attraverso cui è possibile riconoscere le lesioni pre-cancerose per poterle efficacemente trattare prima che la malattia si sviluppi. Per l'uomo invece non vi sono al momento programmi di screening adeguati e il trattamento delle lesioni è purtroppo tardivo”. L'Italia è stato il primo Paese in Europa a stabilire la gratuità della vaccinazione anti-HPV e ad assicurarne, contestualmente, la commercializzazione e la rimborsabilità nell'ambito di un programma nazionale. Tutte le Regioni hanno avviato i piani di vaccinazione contro l'infezione da HPV entro la fine del 2008. Questa viene offerta attivamente e gratuitamente alle dodicenni tramite i servizi vaccinali del Servizio Sanitario Nazionale in tutte le Regioni. Alcune hanno allargato l'offerta attiva dell'immunizzazione anche a ragazze di altre fasce di età. “Contro l'HPV - conclude il professor Pinto - disponiamo oggi di un'arma decisamente importante, che permette di giocare d'anticipo, la vaccinazione. Rappresenta uno strumento di prevenzione primaria contro i tumori, l'unica strategia veramente efficace per non entrare in contatto con il virus”. (PIERLUIGI MONTEBELLI)

# quotidianosanita.it

Venerdì 19 FEBBRAIO 2016

## Spending review. Il Governo risponde alla Corte dei Conti: "Quello che abbiamo fatto non sono semplicemente tagli"

***Una nota del Mef ripiloga gli interventi messi in atto nel biennio di governo Renzi. Per la sanità sottolineata la centralizzazioni degli acquisti, l'adeguamento del fondo, i nuovi Lea e l'introduzione dei piani di rientro per gli ospedali in rosso.***

Dopo le critiche [di ieri della Corte dei Conti](#) sulla gestione della spending review il Governo ribatte precisando cifre e filosofie adottati nel biennio 2014/2015.

"Tra 2014 e 2015 il Governo – si legge in una nota del Mef - ha preso iniziative per la revisione della spesa che hanno determinato risparmi per 18 miliardi di euro nel 2015. Queste iniziative, insieme ai provvedimenti presenti nella legge di stabilità per il 2016, realizzano risparmi per 25 miliardi di euro nell'anno in corso".

"Questi risparmi – prosegue il Mef - hanno consentito di finanziare alcune delle misure a sostegno della crescita e dell'occupazione. Lo spirito della "spending review" (letteralmente "revisione della spesa") consiste infatti in interventi di razionalizzazione connessi a cambiamenti dei meccanismi di spesa e degli assetti organizzativi delle amministrazioni, dall'aumento dell'efficienza della fornitura di beni e di servizi da parte della pubblica amministrazione e dall'abbandono di interventi considerati obsoleti".

**Questi interventi non sono semplicemente "tagli", dice il Mef che fa l'esempio del** caso della riduzione delle centrali di acquisto da 35.000 a 35 (risultato già conseguito nel campo degli acquisti sanitari) specificando che " si tratta spesso della revisione di processi complessi e consolidati".

"Il risultato della revisione – conclude il Mef - può essere un risparmio netto o la liberazione di risorse da reimpiegare nella strategia del governo".

Tra gli interventi messi in campo (**vedi info grafica qui sotto**), il Mef segnala anche l'adeguamento del fabbisogno sanitario standard, specificando che è limitato al 2016, l'adozione dei nuovi Lea e l'introduzione del piano di rientro per le aziende ospedaliere e universitarie in deficit.

## » Revisione della spesa «

Il Governo interviene in modo continuativo per la razionalizzazione della spesa. I provvedimenti con maggiore impatto in questo campo sono stati il DL 66/2014, il DL per la riforma della Pubblica Amministrazione, le leggi di Stabilità 2015 e 2016. Di seguito alcuni degli interventi del Governo, a supporto dei quali vanno considerate anche le disposizioni per una maggiore trasparenza e accessibilità di dati sulle spese della pubblica amministrazione.

- Ampliamento del ricorso a strumenti centralizzati degli acquisti di beni e servizi da parte della pubblica amministrazione, tramite la riduzione da 35.000 centrali d'acquisto a 35 soggetti aggregatori, per alcune categorie merceologiche e spese sopra una soglia predeterminata. Il nuovo regime è già attivo nel settore della Sanità e presto sarà esteso ai Comuni
- Limiti di spesa per incarichi di consulenza e per le auto blu
- Efficientamento della gestione degli immobili pubblici
- Blocco del *turn-over*, tetti sugli stipendi degli alti dirigenti e sulle risorse per il trattamento economico accessorio, e riduzione spese per corsi di formazione dei dipendenti pubblici
- Revisione temporanea del meccanismo di indicizzazione dei trattamenti pensionistici superiori a tre volte il minimo
- Revisione dei trasferimenti e dei contributi destinati a imprese pubbliche e private, incluso Ferrovie dello Stato
- Tagli selettivi individuati dai Ministeri tramite meccanismi di efficientamento e l'abbandono di interventi considerati obsoleti
- Risparmi nel comparto della Difesa, inclusa la dismissione di immobili
- Riduzione dei costi della riscossione fiscale
- Adeguamento del finanziamento del fabbisogno sanitario nazionale standard (solo 2016) e adozione dei nuovi livelli essenziali di assistenza (LEA), nonché introduzione di piani di rientro per le aziende ospedaliere, gli IRCCS e dal 2017 per ASL.
- Razionalizzazione delle comunità montane, riduzione dei costi dell'amministrazione di comuni e regioni, riduzione dei costi degli organi costituzionali
- Fabbisogni standard come criterio per la ripartizione dei finanziamenti ai Comuni, a partire dalla Legge di Stabilità del 2015 (dati accessibili sul portale [www.opencivitas.it](http://www.opencivitas.it) )
- Trasferimenti a imprese dalle Regioni, abusi di indennità di accompagnamento, abusi di pensioni di invalidità, taglio microstanziamenti
- Risparmi derivanti dal passaggio al pareggio di bilancio per le Regioni

## Vaccinazioni anziani, al Congresso Waidid presentate linee guida europee



«Le vaccinazioni rappresentano uno strumento fondamentale di prevenzione per ridurre le malattie e allungare la vita» Lo sottolinea il presidente WAidid **Susanna Esposito** presentando nel corso del 1° Congresso Internazionale dell'Associazione Mondiale per le Malattie Infettive e i Disordini Immunologici ([www.waidid.org](http://www.waidid.org)) le Linee guida europee sulle vaccinazioni per adulti e anziani: difterite, tetano, pertosse, influenza, malattie pneumococciche, zoster, tra le principali patologie per cui sono disponibili e raccomandati i vaccini per le persone che hanno 65 anni o più. «In Italia e in Europa» continua Esposito «assistiamo a un rapido invecchiamento della popolazione caratterizzato da una maggiore vulnerabilità dovuta all'indebolimento del sistema immunitario. Per questo motivo raccomandiamo le vaccinazioni negli adulti e negli anziani per proteggerli da patologie come influenza, infezioni pneumococciche, pertosse ed herpes zoster. Le linee guida europee sono il frutto di un lungo lavoro che abbiamo realizzato con un team di esperti internazionali e presentarle oggi è per noi un importante traguardo. Le vaccinazioni sono fondamentali per prevenire anche gravi complicanze causate dai virus e il loro impatto sul declino funzionale collegato all'avanzamento dell'età. E non ultimo, è necessario sottolineare come, oltre a migliorare la qualità della vita, in termini di benessere, un'ampia copertura vaccinale per gli adulti contribuisca anche ad una significativa riduzione della spesa sanitaria».

Al momento, in Europa e in Italia sono raccomandati i seguenti vaccini per la popolazione adulta di età pari o superiore ai 65 anni:

- Difterite, Tetano, Pertosse (DTp): il vaccino è raccomandato ogni 10 anni. Nel 2012, sono stati riportati 27 casi di difterite in 8 paesi UE/EEA, la maggioranza erano adulti; 123 casi di tetano, (80% adulti) e 42.525 casi di pertosse riportati in 28 paesi UE/EEA.
- Influenza: il vaccino è raccomandato ogni anno negli adulti con patologie croniche e nei soggetti di età pari o inferiore ai 65 anni. Nei paesi UE/EEA si registrano 38.500 decessi ogni anno di cui il 90% nella popolazione adulta.
- Malattie pneumococciche: sono disponibili due vaccini antipneumococco per gli adulti, il PPV23 e il PCV13, entrambi efficaci e ben tollerati. Possono essere somministrati insieme al vaccino antinfluenzale e attualmente non è raccomandata una dose di

richiamo. Nel 2012, sono stati riportati da 27 paesi UE/EEA, 20.785 casi confermati di malattie invasive pneumococciche, prevalentemente negli adulti.

- Zoster: è disponibile un vaccino per adulti che non può essere somministrato in soggetti con immunodeficienza. Non è raccomandata una dose di richiamo. A causa della riattivazione del virus zoster che rimane latente dopo la varicella, lo zoster presenta più di 1.7 milioni di nuovi casi ogni anno in Europa in tutte le fasce di età. Ma il rischio aumenta con l'avanzare dell'età. Più del 40% degli over 60 che hanno avuto l'herpes zoster per esempio soffrono di nevralgia post-erpetica.

# La curcuma batte il tumore E blocca l'angiogenesi

Il principio attivo è un forte antinfiammatorio  
Inibisce la riproduzione delle cellule malate

## Studi scientifici

L'efficacia  
dell'alimento  
è stata confermata  
in vitro  
e da studi clinici  
sull'uomo

di ANTONIO IANNUZZI \*

L'ambiente circostante, lo stile di vita e la dieta di un individuo influiscono per il novanta per cento sull'incidenza di un tumore mentre la genetica per il restante dieci. Per questo motivo, l'attenzione a come l'alimentazione possa influire sulla prevenzione dei tumori o, al contrario, causare neoplasie è sempre molto viva. Infatti ha suscitato scalpore, qualche mese fa, l'articolo pubblicato sulla rivista The Lancet che analizzava le correlazioni tra carne rossa, carni conservate e tumori. Purtroppo è difficile orientarsi sulle proprietà degli alimenti perché i falsi miti, le cosiddette notizie bufala e leggende metropolitane abbondano soprattutto sul web. Una delle certezze che ha da tempo palesato il mondo scientifico riguarda le proprietà antitumorali della curcuma, una spezia che si ricava dalle radici di *Curcuma longa* una pianta coltivata principalmente nelle regioni tropicali. Nella spezia è contenuta una molecola, la curcumina, che ha dimostrato di avere proprietà antiossidanti, antinfiammatorie, antimicrobiche e, per l'appunto, antitumorali. Per quest'ultimo motivo la curcumina è una molecola ampiamente studiata e le cui proprietà sono state conferma-

te da studi in vitro e sull'uomo, con dati eccezionalmente positivi sulla sua tollerabilità.

## CONSUMO GIORNALIERO

L'aspetto meno positivo riguarda la biodisponibilità: per assumere una dose significativa di curcumina (circa quattro grammi al giorno) bisognerebbe mangiare oltre un etto di curcuma al giorno. Conoscere le proprietà di questa spezia, comunque, può spingerci alla sua introduzione nella nostra dieta e aumentare la quota di sostanze benefiche e antiossidanti che giornalmente assumiamo avendo già nella nostra cultura l'alimentazione mediterranea a sua volta efficace nella prevenzione dei tumori. La curcuma è tra le sostanze più studiate, ma per fortuna non l'unica che abbia benefiche caratteristiche. Sono, infatti, molti gli alimenti che possono aiutare a prevenire i tumori a partire dai pomodori che contengono licopene, un antiossidante che contrasta l'azione di invecchiamento cellulare provocata dai radicali liberi.

## NON SOLO SPEZIE

Inoltre, il tè, soprattutto quello verde, sarebbero in grado di proteggere da numerosi tipi di tumore: da quello al polmone a quello al fegato, da quello al colon a quello allo stomaco. E poi, carote, cavolfiori, funghi, senza dimenticare frutta come fichi e avocado. Questi sono tutti alimenti che, insieme a uno stile di vita equilibrato, possono aiutare a prevenire le malattie. Raggiungere e mantenere uno stato di benessere, richiede un impegno costante e scardinare le cattive abitudini e ampliare le conoscenze sulla qualità e proprietà degli alimenti può essere facilitato con l'aiuto dei professionisti della nutrizione che oggi hanno a disposizione mezzi e conoscenze in più come il counselling nutrizionale.

\* *Nutrizionista*



Dir. Resp.: Mario Calabresi

IM/PERFEZIONI

Abbronzati  
come  
selvaggi

LAURA LAURENZI

**N**ON ESISTE un'abbronzatura sana. Anche la più estetica delle tintarelle, leggera, uniforme, giusto un po' di colore senza esagerare, è comunque la reazione meccanica ad un danno che la pelle ha ricevuto. L'allarme viene dal Regno Unito dove le linee guida appena emesse dal ministero della Salute sono a dir poco draconiane. Mai stare al sole fra le 11 e le tre del pomeriggio. Mai esporsi senza spalmarsi almeno mezz'ora prima da sei a otto cucchiaini da tè di lozione protettiva su viso e corpo. Mai — se si è biondi e di carnagione chiara — esporsi al sole per oltre dieci minuti; un quarto d'ora è il massimo tollerato, hanno intimato i dermatologi incaricati di stilare le linee guida ministeriali in un Paese in cui il melanoma è il cancro che ha la più alta incidenza rispetto a ogni altra forma tumorale. E in Italia? Siamo molto meno biondi ma questa non è una scusa accettabile che possa giustificare la vocazione all'abbronzatura selvaggia. L'italiano continua a ignorare le più elementari norme di protezione. Tre su dieci non si mettono nessun tipo di crema. Fanno finta di niente: perpetuano il luogo comune secondo cui abbronzatura uguale vita sana e sportiva, benessere, forma fisica, status symbol, ricchezza. Tutti in adorazione del vecchio Onassis che consigliava: "Se vuoi avere successo sii abbronzato".

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**SALUTE** La sperimentazione al centro «San Raffaele» di Roma

# Un «vaccino» anti mal di testa In 9 mesi addio all'emicrania

*Testato per la prima volta in Europa un farmaco  
specifico per i pazienti cronici: «Risultati promettenti»*

**Francesca Angeli**

**Roma** Il ceccino dell'emicrania funziona. La sperimentazione dell'anticorpo monoclonale *anticgrp* sta dando risultati promettenti sul primo paziente trattato con questo farmaco in Europa: una giovanissima ragazza italiana che soffre di emicrania cronica. L'annuncio di quello che rappresenta un nuovo approccio per la cura preventiva del mal di testa arriva dall'IRCCS San Raffaele Pisana di Roma dove per la prima volta in Europa si sta trattando un paziente con quello che funziona a tutti gli effetti come un vaccino su una patologia sottovalutata per decenni e che invece è gravemente invalidante per chi ne soffre in modo cronico.

Il professor Piero Barbanti responsabile del Centro per la diagnosi e la terapia delle cefalee e del dolore del san Raffaele spiega perché i primi risultati di questa sperimentazione sono così importanti. «È la prima medicina specificamente preventiva per l'emicrania. Al momento il 95 per cento dei farmaci che vengono utilizzati per prevenire il mal di testa sono nati per curare altre pato-

logie come l'ipertensione, la tachicardia o l'epilessia - puntualizza il professore - Dato che ne sono stati evidenziati gli effetti benefici per il mal di testa sono poi stati "riciclati" per prevenirlo».

Dunque lo svantaggio nell'usare questi farmaci è doppio. Primo perché si tratta di una cura non specifica e secondo perché presenta spesso pesanti effetti collaterali come aumento di peso, sonnolenza ed astenia. «Per la prima volta abbiamo una cura specifica, una terapia biologica, come quelle che vengono impiegate nella cura dei tumori che agisce in modo specifico - prosegue il professore - Abbiamo riscontrato anche un elevato grado di tollerabilità, simile a quella del placebo, che praticamente non ne ha».

Il farmaco è un anticorpo monoclonale iperselettivo che, spiega Barbanti «stana e neutralizza una sostanza fisiologica chiamata CGRP, il peptide correlato al gene della calcitonina, che provoca l'emicrania quando viene prodotto in eccesso».

In sostanza l'anticorpo mo-

noclonale agisce come un vero e proprio ceccino perché è in grado di individuare con estrema precisione "il colpevole" prima che inneschi il meccanismo che provoca l'emicrania. I primi risultati sono stati pubblicati su *Lancet*. Risultati, assicura il professore, «molto promettenti» perché «indicano una riduzione degli attacchi superiore al 62 per cento dopo 3 mesi».

Il trattamento dura 9 mesi e per il momento è stato destinato soltanto ai soggetti che soffrono di emicrania cronica, ovvero 15 giorni di mal di testa al mese da almeno 3 mesi.

I vantaggi di questo tipo di farmaco per chi soffre di emicrania cronica sono molti. Una terapia facile da seguire prima di tutto perché la somministrazione avviene con iniezione sottocutanea una volta al mese. Dunque una pratica che non condiziona il paziente, garantendo l'aderenza alla prescrizione, e che incide positivamente anche sulle conseguenze psicologiche come depressione ed ansia che spesso affliggono chi soffre di emicrania cronica.



# Italia, nascite al minimo storico e aumenta il tasso di mortalità

Renato Pezzini

**D**icono che sia colpa dell'influenza, che ha colpito duro fra gennaio e marzo dello scorso anno. Ma dicono anche che l'eccessivo caldo di luglio ci ha messo del suo. Il risultato è che in Italia durante tutto il 2015 i morti sono stati 653 mila, l'anno prima erano stati 599 mila. L'Istituto di Statistica (Istat) ha pubblicato i suoi dati sull'andamento demografico, e non ci sono buone notizie per nessuno. I nati sono costantemente in calo, e nel 2015 si è raggiunto il punto più basso dall'Unità d'Italia in poi. *A pag. 19*

Nascite al minimo storico dai tempi dell'unità d'Italia, mentre cresce il tasso di mortalità, il più alto dal dopoguerra. È questa la fotografia dell'Istat che certifica come il 2015 sia stato l'anno nero del Bel Paese. La popolazione si riduce di 139mila persone. Gli over 65 superano il 22%, e la Liguria è la regione con più anziani.

# Italia, record di culle vuote

**TRA LE CAUSE DEI DECESSI IL CALDO E L'INFLUENZA GLI STRANIERI SONO L'8,3% DEI RESIDENTI: 39MILA IN PIÙ**

## L'INDAGINE

**D**icono che sia colpa dell'influenza, che ha colpito duro fra gennaio e marzo dello scorso anno. Ma dicono anche che l'eccessivo caldo di luglio ci ha messo del suo. Il risultato è che in Italia durante tutto il 2015 i morti sono stati 653 mila, l'anno prima erano stati 599 mila. Da settant'anni, cioè dal periodo della seconda guerra mondiale, non si registrava una percentuale di decessi così alta: 10,7 morti ogni mille abitanti. Uno piccolo choc per una società convinta di poter spostare sempre più in là il momento «dell'estremo saluto».

## UN PAESE DI VECCHI

L'Istituto di Statistica (Istat) ha pubblicato i suoi dati sull'andamento demografico, e non ci sono buone notizie per nessuno. I nati sono costantemente in calo, e nel 2015 si è raggiunto il punto più basso dall'Unità d'Italia in

poi. Quelli che lasciano il nostro Paese sono sempre più numerosi; il Sud è sempre più spopolato; e pure il contributo demografico degli stranieri comincia a segnare il passo. Insomma: una Nazione che invecchia, che si rattrappisce, che ha timore di mettere al mondo nuovi bambini, e che - se ne ha modo - fugge altrove.

In Italia ormai da cinque anni il numero dei morti supera quello dei nuovi nati. Ma nel 2015 la forbice - come dicono i tecnici - si è ulteriormente allargata. L'anno precedente la differenza fra decessi e nascite era di 96 mila, nei dodici mesi appena passati è salita a 165 mila. Certo, la causa in parte sta nel calo del numero di chi è venuto al mondo (da 503 mila a 488 mila), ma soprattutto in quella inattesa impennata dei morti che sono stati il 9,1 per cento più dell'anno prima. Gli esperti sostengono che potrebbe essere un caso, ma prima di minimizzare bisognerà aspettare i dati dell'anno in corso.

## IL BONUS BEBÉ

In ogni caso: gli italiani fanno sempre meno figli, e non si intravede nessuna inversione di tendenza. Anzi: «Evidentemente il bonus bebé che abbiamo istituito non basta» dice il ministro della salute, Lorenzin «ci vuole un

piano che consenta alla donna di vivere con gioia tutta la maternità, un forte piano di sostegno alle donne e, quindi, alle famiglie». In attesa del piano c'è chi brandisce i numeri del calo demografico per attizzare polemiche politiche: colpa delle «mancate riforme», o del «poco sostegno agli anziani», o della «carenza di assistenza sanitaria».

## MAMME A 31 ANNI E 7 MESI

Di certo c'è che fare un bambino è piuttosto problematico per le coppie giovani alle prese con lavori precari che non garantiscono futuro e alimentano sfiducia, non a caso l'età media delle mamme al parto è sempre più alta: 31 anni e sette mesi, nel 2010 si partoriva a 31 anni e quattro mesi. Le regioni dove le culle sono più piene sono il Trentino Alto Adige e la Campania (quasi 9 nati per ogni mille abitanti), quelle dove i neonati scarseggiano mag-



giornamente sono la Liguria e la Sardegna (meno di 7 nascite per ogni mille abitanti).

Le cifre dell'Istat dicono che al 31 dicembre eravamo 60 milioni e 656 mila. Rispetto al 2014 sono 139 mila residenti in meno. Colpa, come si è visto, delle nascite in calo, delle morti in aumento, ma anche di altri fenomeni ugualmente allarmanti, in particolare della «fuga verso l'estero» di molti italiani. I nostri connazionali che vivevano fuori e hanno deciso di rientrare sono stati appena 28 mila contro i 100 mila che invece hanno deciso di andarsene. L'anno prima se n'erano andati in 89 mila e ne erano rientrati poco meno di 30 mila.

L'arrivo degli stranieri, malgrado i lamenti di chi parla di «invasione inarrestabile», non compensa il calo demografico generale. Nel 2015 ne erano registrati 5 milioni e 54 mila (l'8,3 per cento dell'intera popolazione) appena 39 mila in più dell'anno precedente. Perché molti ne sono arrivati - circa 245 mila, comunque meno rispetto al passato e soprattutto rispetto ai picchi del 2007 e del 2008 - ma molti altri hanno lasciato l'Italia per stabilirsi altrove. Anche il numero di nuovi figli delle straniere residenti nel nostro Paese diminuisce visto che le mamme «non italiane» sono scese sotto la soglia dei due figli a testa (1,9).

In calo è anche l'immigrazione interna, tuttavia a pagarne il prezzo più alto continua a essere il Sud. Dal meridione si sceglie di spostarsi verso le regioni del Nord, ma il percorso contrario è ridotto a poche decine di migliaia di persone. Ovunque, invece, cresce il numero degli anziani, quelli che hanno più di 65 anni sono 13,4 milioni, cioè il 22 per cento dell'intera popolazione. L'età media sale da 44,4 anni a 44,6, col record negativo della Liguria dove gli over 65 sono più del 28 per cento contro il 18 per cento della Campania, la regione «più giovane» d'Italia.

Renato Pezzini

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Un bimbo  
nella culla:  
il tasso di  
figli è sceso  
a 1,35  
per donna

### I numeri

# 2,9%

il calo delle nascite  
nel 2015

# 487.800

i bambini nati: il  
numero medio di  
figli per donna è 1,35



# 9,1%

l'aumento delle  
morti in Italia

# 653.000

i decessi: aspettativa  
di vita per uomini 80  
anni, per donne 84,7

# 139

il calo in migliaia  
degli abitanti

# 60.656

i milioni di residenti:  
273mila le iscrizioni  
all'anagrafe



# 22

la percentuale di  
over 65: Liguria,  
Friuli e Toscana il top

## I piani del governo

# Il ministro **Lorenzin**: «Così aiuteremo le donne»

«Le culle vuote sono il principale problema economico del paese»: a dirlo è il **ministro della salute Beatrice Lorenzin** che a fronte dei nuovi dati Istat sulla denatalità in Italia, con un minimo storico della nascite - mai state così poche dalla Unità di Italia - annuncia misure alla studio per il sostegno della donne che lavorano ma anche sul fronte del bonus bebè. **Lorenzin** ricorda che la popolazione straniera non è sufficiente a colmare la denatalità. È necessario fare capire che «è

normale essere genitori giovani e che per le donne essere madri dovrebbe essere un prestigio sociale. Ma - tiene a precisare - questo non vuol dire che si debba criminalizzare chi non vuole o non può fare figli. Dobbiamo invece rendere bella e prestigiosa la condizione di chi li vuole». Aiutando le donne che dopo la nascita di un figlio si sentono isolate e che «hanno bisogno di assistenza post partum». Fra



l'altro il prossimo 7 maggio sarà celebrato il primo Fertility Day. Segno del cambiamento negativo della società italiana nei confronti dei bambini, sintomo di una cultura che vede l'infanzia quasi come un corpo estraneo, aggiunge **Lorenzin** «ci sono le ostilità nei confronti dei bambini nei ristoranti, quando giocano nei cortili e in tante altre circostanze. Un atteggiamento ostile».

# Mai così poche nascite dal 1861 In Italia è record di decessi

I dati Istat 2015. Il ministro **Lorenzin**: nuove misure per sostenere le donne

## Via dall'anagrafe

Sono in tutto centomila gli italiani che si sono cancellati all'anagrafe per trasferirsi all'estero

**ROMA** Mai in Italia, dallo storico anno dell'Unità nazionale (1861) ad oggi, sono nati così pochi bambini. Mai, come nel 2015, le «culle sono state così vuote». È questo il dato più scoraggiante che spicca su tutti gli altri indicatori demografici diffusi ieri dall'Istat. Il crollo delle nascite — 488 mila lo scorso anno, 8 per mille, 15 mila neonati in meno rispetto al 2014 — significa che si è raggiunto un nuovo minimo storico di figli medi per donna: siamo a 1,35, ancora in discesa, per il 5° anno consecutivo. L'età media delle donne al primo parto è salita a 31,6 anni.

L'allarme è grande. Il **ministro della Salute Beatrice Lorenzin** parla di «emergenza demografica» e dell'arrivo di «misure per il sostegno alle donne che lavorano». Conferma «misure fiscali» il ministro Enrico Costa con delega alla Famiglia: «La prossima settimana alla Camera si discuteranno le mozioni a sostegno della famiglia; al Senato le unioni civili. Io sarò alla Camera». In concreto quest'anno il **ministero della Salute** si avvarrà dei 500 milioni del bonus bebè (fondi che nel 2015 non

sono stati utilizzati del tutto) che potranno aiutare le famiglie con più figli ma anche a dotare Comuni e imprese di adeguate strutture ricettive.

Scorrendo i dati Istat c'è un altro numero che colpisce: nel 2015 si è registrato un picco di mortalità mai visto dal secondo dopoguerra, quindi da 70 anni: i morti sono stati 653 mila, 54 mila in più rispetto all'anno prima, letti in percentuale siamo al più 9,1 decessi. L'aumento della mortalità si è concentrato nelle classi di età molto anziane, dai 75 ai 95 anni, ma questo non ha frenato la crescita dell'invecchiamento della popolazione. Anche nel 2015 il Paese era ancora un po' più vecchio dell'anno precedente. Sono 13 milioni e 400 mila gli ultrasessantacinquenni, il 22%.

Diminuisce sia la popolazione in età attiva, quella che va dai 15 ai 64 anni (39 milioni, 64,3%), sia quella fino a 14 (8 milioni e 300 mila, il 13,7%). Si abbassa anche l'aspettativa di vita: scende a 80,1 per gli uomini (era 80,3 nel 2014), e a 84,7 per le donne (da 85).

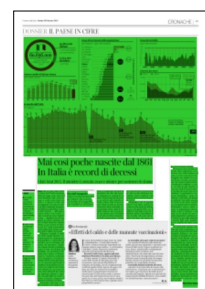
Più morti, meno nascite, aumento della migrazione verso l'estero (100 mila italiani nel 2015 si sono cancellati dall'anagrafe per andare in un altro Paese), crescita, ma moderata, del numero degli stranieri residenti (5 milioni e 54 mila, 40 mila in più rispetto al

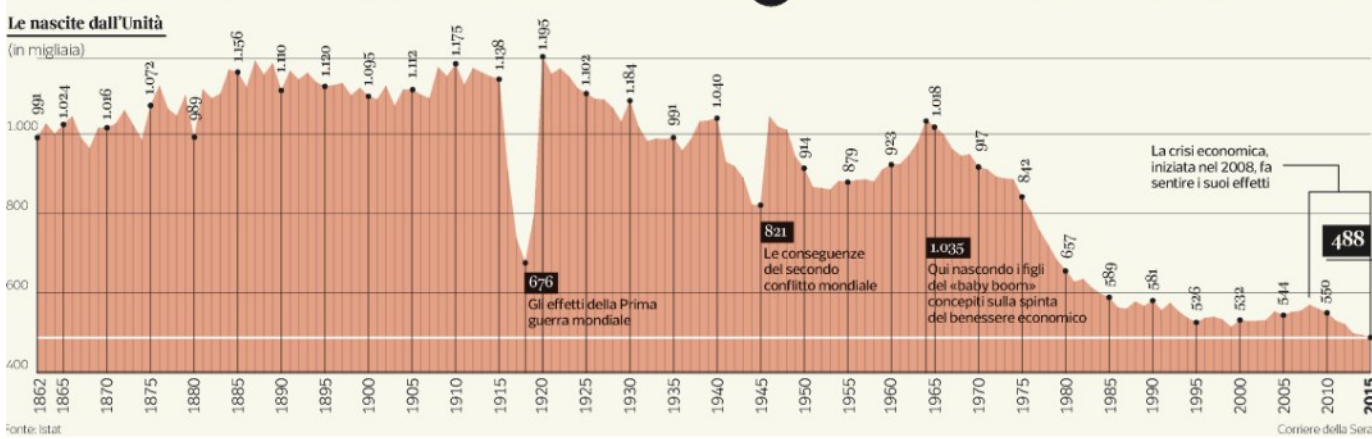
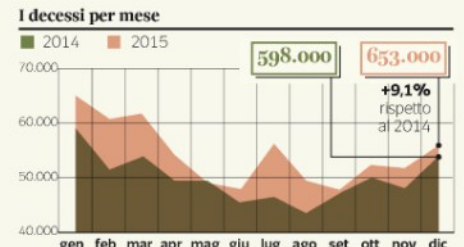
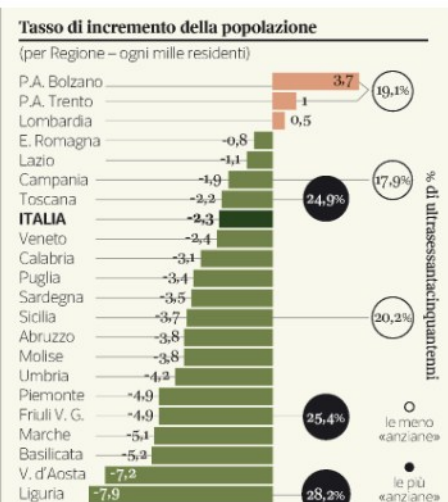
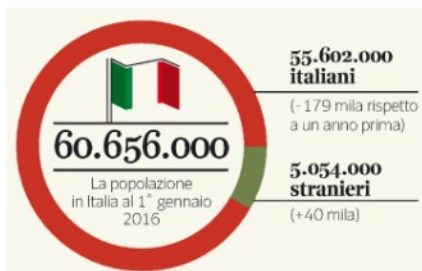
2014 ma molti di meno rispetto al balzo del 2007). Ed ecco il risultato: la popolazione residente diminuisce, siamo 60 milioni e 656 mila, gli italiani 55 milioni e 602 mila, 179 mila in meno in un anno. Insomma, un quadro poco esaltante. Diminuisce, invece, dopo 12 anni, la migrazione interna, siamo sotto il milione e 300 mila, 3% in meno sul 2014. Il saldo migratorio è positivo per il Nord (0,9 per mille abitanti) e Centro (più 0,6), negativo per le regioni del Sud: meno 2,5.

«Il crollo delle nascite è dovuto alla crisi economica, e al generale impoverimento delle famiglie italiane», ha commentato il presidente del Codacons Carlo Rienzi. «Gli italiani che emigrano all'estero, cresciuti del 12%, sono un grave segnale di disagio. Si rinuncia a costruire una famiglia e si va fuori, sono scelte dolorose e sofferte», sottolineano Rosario Trefiletti ed Elio Lannutti, presidenti di Federconsumatori e Adusbef. Quanto al picco di mortalità, sia per la Coldiretti, sia per il presidente dell'Istituto superiore di Sanità Walter Ricciardi, il caldo è tra i principali imputati. «Il 2015 è stato l'anno più caldo dal 1880», hanno ricordato alla Coldiretti. Ricciardi ha anche evidenziato il notevole «calo dei vaccini».

**Mariolina Iossa**

© RIPRODUZIONE RISERVATA





**I dati**

- Ieri l'Istat, l'istituto nazionale di statistica, ha presentato un dossier con gli «indicatori demografici» relativi all'Italia per l'anno 2015
- I dati, come precisano gli esperti dell'Istat stesso, non sono cifre concrete ma il frutto — statistico — di stime e di tendenze storico-demografiche
- Il documento spiega che l'età media dei residenti nel nostro Paese è di 44,6 anni, due decimi in più rispetto all'anno prima


**La demografa**

# «Effetti del caldo e delle mancate vaccinazioni»

**I**l picco di mortalità lo legge come un «dato congiunturale», il crollo delle nascite è invece «il tema veramente importante cui bisogna mettere mano subito». A commentare i dati Istat è Letizia Mencarini, professore associato di Demografia alla Bocconi.

## Record di culle vuote, eppure agli inizi degli anni Duemila c'era stata una ripresa.

«Proprio questo è il punto allarmante. Il crollo delle nascite di oggi paga una crisi economica e una assenza di politiche di sostegno alla famiglia, che ha completamente vanificato quella debole ripresa che pure c'era stata. In realtà, da vent'anni la fecondità è molto bassa, la popolazione invecchia ed invecchia per il crollo delle nascite. I giovani che non sono nati negli anni 90 non ci sono, quelli che ci sono, pochi, non vengono aiutati a fare figli. E si rinvia spesso fino a quando non è più possibile averne».

## La mortalità, più 9 per cento in un anno?

«La crescita dei decessi nella fascia dei molto anziani non sorprende: è normale in un Paese di tutti vecchi. Il picco registrato nel 2015, invece, sembrerebbe congiunturale bisognerà vedere in futuro, non dimentichiamo che dopo due anni di clima mite e favorevole alla popolazione anziana, abbiamo avuto l'anno più caldo di sempre. Questo, insieme al calo delle vaccinazioni, potrebbe aver contribuito al balzo».

## Centomila italiani trasferiti all'estero.

«Questo è il secondo dato da tenere sotto osservazione. Un giovane che va all'estero per un master o per una borsa di studio non si cancella dall'anagrafe. Questi sono giovani che hanno trovato stabilità all'estero e sono andati via definitivamente. Aumenteranno».

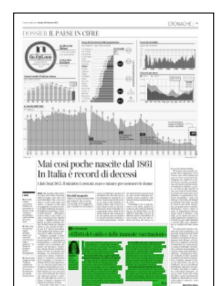
**M. lo.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



### Studiosa

Letizia Mencarini è professore associato di Demografia alla Bocconi



## Non solo calcio: la "foto" Istat sulla pratica sportiva in Italia

# SEMPRE PIÙ SPORT, MA NON AL SUD

In crescita del 2,7% chi fa attività regolare o saltuaria, ma restano diversi problemi

HANNO DETTO



**CARLO MOLFETTA**  
OLIMPIONICO DI TAEKWONDO  
«Nel Sud privo di impianti resistono gli sport a cui basta una palestra»



**ALESSANDRA SENSINI**  
OLIMPIONICA DI WINDSURF  
«Poche praticanti in età giovanile ma tante grandi atlete vincenti. Strano»

**Forte il gap tra Nord e meridione e tra i generi, anche se le bambine sono più attive dei maschi**

**Malagò: «L'effetto dei Giochi a Roma aumenterebbe per dieci anni la voglia di fare sport»**

**di Francesco Volpe**  
ROMA

Lo sportivo italiano per eccellenza vive in una cittadina di 50.000 abitanti del Nord-Est, è un maschio di 11-14 anni con una coppia di genitori che sono o sono stati entrambi atleti. E' la fotografia che emerge dal rapporto dell'Istat sulla pratica sportiva nel nostro Paese, illustrata ieri dal presidente dell'Istituto nazionale di statistica, Giorgio Alleva, e dal suo omologo del Coni, Giovanni Malagò, a margine del lancio del progetto Coni Ragazzi in una scuola romana, l'Istituto Comprensivo "Antonio De Curtis" (in arte Totò...) di

Torrenova, periferia orientale, sulla Casilina. L'altra faccia della medaglia, ahinoi, è un'anziana che vive in una grande città del Sud ed è cresciuta con un solo genitore non dedito all'attività fisica: è lei l'emblema della sedentarietà. Nulla di nuovo sul divario Nord-Sud, ma con una punta di speranza: negli ultimi due anni le persone che praticano sport sono aumentate del 2,7%, malgrado la crisi continui a mordere e a incidere sui consumi. Una tendenza ormai consolidata dopo la flessione del triennio 2010-2013. Un aumento generalizzato, in tutte le fasce d'età, ma con un picco signifi-

ficativo tra i bambini dai 6 ai 10 anni (+5,8%). I campioni di dopodomani. Ancor più significativo perché l'indagine Istat non comprende lo sport praticato in orario scolastico, e dunque obbligatorio (quando si fa), ma solo l'attività svolta di propria iniziativa, nel tempo libero.

**SEDENTARI.** I dati più significativi illustrati dal presidente Alleva li potete trovare nell'infografico in questa pagina, ma su alcuni aspetti è giusto porre l'accento. In primo luogo la distinzione tra praticanti abituali e cittadini semplicemente attivi (sportivi saltuari). I primi si attestano a 19.600.000 persone, il 33,3%

(un terzo esatto) della popolazione sopra i tre anni d'età, i secondi al 26,5%. Nel complesso stabile la percentuale dei sedentari (39,9%), quattro su dieci. Stabilità positiva, tenuto conto del progressivo invecchiamento della popolazione, ma numero ancora altissimo, su cui si dovrà for-



zatamente incidere. Anche considerando che il 44,6% degli italiani sopra i 18 anni è sovrappeso, quando non addirittura obeso.

«Un aumento di un punto percentuale nella pratica sportiva si traduce in un miglioramento della salute e in un risparmio di circa 80 milioni di euro per lo Stato» ha sottolineato Malagò, che ieri festeggiava il terzo anniversario della sua elezione alla guida del Coni. Come potete leggere a parte, il Foro Italo sta moltiplicando i progetti rivolti al mondo della scuola per portare a un'attività sportiva stabile i bambini e i ragazzi, ma si scontra con diversi problemi. I limiti dell'impiantistica al sud, ad esempio. E le differenze di genere. Svolgono una qualche attività sportiva il 39,7% degli uomini, ma solo il 27,2% delle donne, mentre il gap tra il Nord e il Sud della penisola è addirittura di 15 punti percentuali (39% contro 23,9%).

**TESTIMONIANZE.** «Il problema più grave del Sud sono le infrastrutture - spiega Carlo Molfetta, pugliese, campione olimpico di taekwondo - Non è un caso se in quelle regioni i campioni emergono nella boxe, nello judo o nel taekwondo, discipline per le quali basta una pic-

cola palestra, mentre sport come basket e pallavolo soffrono la mancanza di impianti adatti».

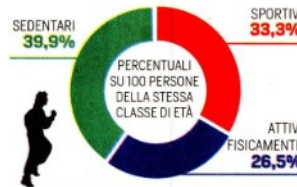
«Il dato relativo alla pratica femminile mi ha sorpreso fa eco Alessandra Sensini, oro nel windsurf a Sydney 2000 - E' incredibile che in età giovanile la partecipazione sia così bassa, se pensiamo quante ragazze fanno sport ad alto livello e vincono». Già, lo sport italiano è rosa nel medagliere ma non nella pratica di tutti i giorni. Solo tra i 3 e i 6 anni le bambine sono più dei maschietti, poi il calo è significativo e massimo, in proporzione, tra i 20 e i 24 anni.

Così come è sempre significativo l'abbandono dell'attività tra i 15 e i 18 anni. «Si perde un 10% di praticanti» quantifica Alleva. Maggior

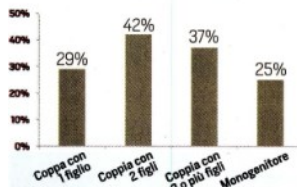
impegno scolastico, amori, altri interessi. Le cause sono molteplici, ma è soprattutto lì che il Coni dovrà lavorare. «Pensate cosa potrebbe accadere in termini di numeri se il 13 settembre 2017 otterremo l'organizzazione dei Giochi del 2024 - coglie la palla al balzo Malagò - L'effetto olimpico trascinerebbe un popolo, sia culturalmente che come proselitismo e voglia di fare sport. Per un paio di generazioni, per almeno dieci anni».

©RIPRODUZIONE RISERVATA

**I DATI DELL'INDAGINE**

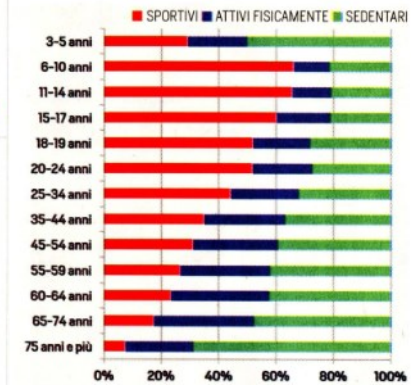


**Quota di famiglie che effettuano spese per praticare attività sportive**



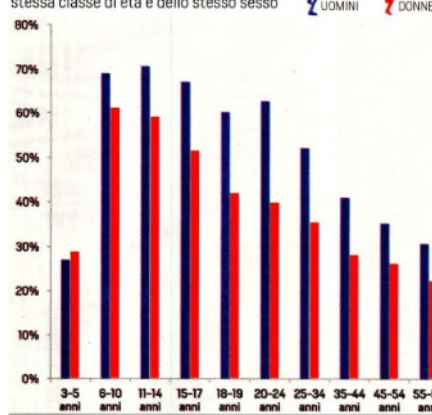
**Sportivi per classe di età**

Percentuali su 100 persone della stessa classe di età



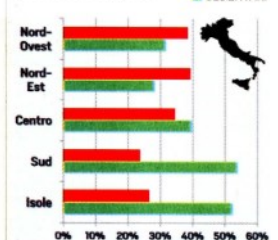
**Sportivi per sesso e classe di età**

Percentuali su 100 persone della stessa classe di età e dello stesso sesso



**Sportivi e sedentari per macro-regione**

Percentuali su 100 persone della stessa classe di età e dello stesso sesso



Fonte: ISTAT



**GENTE** TRA FIRENZE, PRATO E PISTOIA È PSICOSI EPIDEMIA DA MENINGOCOCCO



# ADESSO IN TOSCANA LA MENINGITE FA PAURA

di Francesco Gironi

**È** stato un ragazzo di 13 anni, Giovanni Locci, il "paziente zero". Nella serata di venerdì 6 febbraio 2015 è arrivato all'ospedale di Empoli (Firenze) con il termometro che segnava 41,7; poche ore dopo era morto. Da allora si sono contati altri 50 casi, con 9 deceduti. Tutti con la medesima diagnosi: meningite, la malattia di origine batterica che colpisce il sistema nervoso centrale. Tutti concentrati in tre province della Toscana: Firenze, Prato e Pistoia.

Cosa sta succedendo? A leggere le statistiche ci sarebbe di che preoccuparsi: rispetto al passato i casi sono raddoppiati. Eppure, a sentire gli esperti, non si può parlare di «epidemia», ma piuttosto di «fenomeno anomalo da seguire con attenzione». In Toscana vivono 3,5 milioni di abitanti e l'incidenza della malattia non dovrebbe preoccupare: è assai più alta in Gran Bretagna o Irlanda. Tuttavia la Regione Toscana ha deciso una vaccinazione di massa: «Puntiamo a coprire un milione e mezzo di cittadini», annuncia a *Gente* l'assessore alla Sanità Stefania Saccardi (la vac-

cinazione sarà gratuita verso tutti i residenti dell'area più colpita e con un ticket ridotto a 45 euro per gli over 45 del resto della regione).

Queste sono le uniche certezze. Restano aperti mille interrogativi. A cominciare dal perché siano state colpite proprio queste tre province. «Nessuno sa il motivo», ammette Giovanni Rezza, a capo del Dipartimento malattie infettive dell'Istituto superiore di Sanità. Rino Rappuoli, amministratore delegato di Gsk Vaccines (produttore tra l'altro di diversi vaccini contro la meningite) e uno dei massimi esperti sull'argomento



**IN FILA PER BATTERE LA MALATTIA**

**Pistoia. Una lunga coda di cittadini in attesa di vaccinarsi contro la meningite (a sinistra, l'iniezione a un paziente). È stato deciso di rendere il vaccino gratuito per tutti gli adulti delle province più colpite.**

al mondo, sottolinea che «ci sono una trentina di aree, dalla Normandia al Brasile, dove si registra un aumento esponenziale dei casi, in genere dovuto a un clone di questo batterio particolarmente virulento». Nel caso della Toscana si tratterebbe dell'St11. Detto ciò, non si spiega perché abbia colpito la Toscana. Il quotidiano Web *Il primato nazionale* sostiene che l'epidemia sia dovuta al numero eccessivo di extracomunitari dell'Africa sub-sahariana dove esiste una «presenza endemica della malattia». Taglia corto l'assessore



**«NESSUNO SA PERCHÉ COLPISCE QUI», DICE GIOVANNI REZZA**

re alla Sanità Saccardi: «Non merita neppure un commento: si è ammalata anche una ragazza statunitense di 22 anni...». Francesco Mazzotta, responsabile del reparto Malattie infettive nell'azienda ospedaliera che raggruppa proprio i nosocomi dell'area colpita, ha spiegato che «nella regione sub-sahariana, dove la meningite è più presente, prevale il ceppo A non il C, quello che colpisce più da noi. Con ogni probabilità il batterio così presente in Toscana proviene dall'Europa stessa o dalle Americhe».

C'è poi la domanda sul perché gli infettati appartengano a classi di età solitamente "risparmiate" dal batterio. Qui la risposta è più semplice: «La maggior parte dei bambini intorno all'anno di età viene vaccinata contro la meningite», dice il pediatra di *Gente* Enzo Cor-

bella. Già, ma perché tra le vittime c'è un ragazzo che era stato vaccinato nel 2007? Paolo Filidei, responsabile dell'unità di prevenzione malattie trasmissibili dell'Asl di Empoli, ha ipotizzato che «a distanza di 7-8 anni dalla vaccinazione il livello degli anticorpi sia sceso». Il fatto è un altro. Purtroppo, ha notato Rappuoli, «siamo rimasti ai livelli dei primi anni Trenta, quando si è cominciato a utilizzare gli antibiotici e la mortalità per la malattia è scesa dall'80 per cento del 1900 fino al 10 per cento». Colpa dell'estrema velocità con cui il batterio del meningococco dal cavo orofaringeo, dove normalmente è

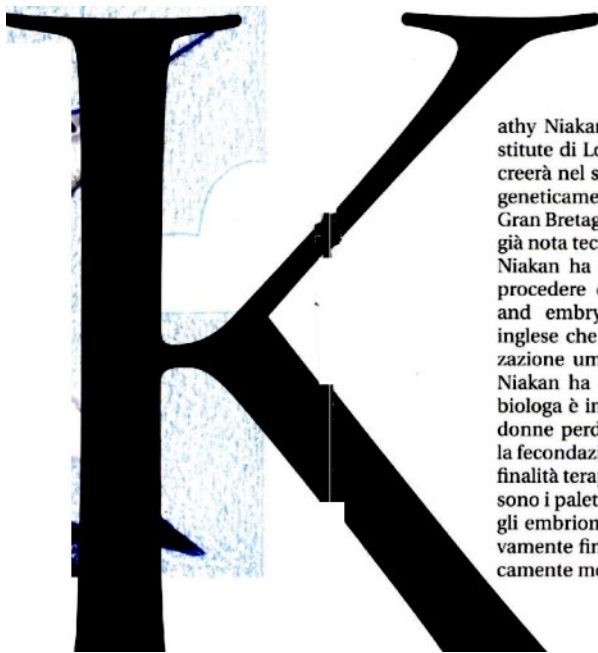
presente ed è innocuo, entra nella circolazione sanguigna e nel sistema nervoso: spesso quando arriva la diagnosi è troppo tardi. L'unica strada percorribile è quella del vaccino. Giovanni Rezza nota come «con il progressivo aumentare dell'età dei vaccinati, la malattia ha iniziato a colpire persone più anziane». Di qui, quindi, la decisione della Regione di allargare la fascia dei vaccinati. Con un problema: «La produzione di un vaccino richiede circa 18 mesi e la Toscana da sola ha già assorbito l'intera quota destinata all'Italia», nota Rappuoli. Bisogna cercarlo. A farlo è l'Agenzia italiana del farmaco (si occupa dell'autorizzazione alla messa in commercio dei farmaci nel nostro Paese e "tratta" i prezzi con le aziende), che oggi ha "reperito" circa 300 mila dosi da Gran Bretagna e Francia. «Contiamo di trovare sufficienti dosi per tutti», garantisce l'assessore Saccardi. Intanto le code per vaccinarsi aumentano. ●



**«SERVONO 18 MESI PER AVERE UN VACCINO», NOTA RINO RAPPUOLI**

# Embrioni: i limiti che la ricerca si dà

A Londra, nei laboratori del Francis Crick Institute verrà creato un embrione umano geneticamente modificato. Ma con un limite: servirà solo per la ricerca, non potrà essere impiantato in un utero né utilizzato per curare malattie



di **Pietro Greco**

Kathy Niakan, ricercatrice del Francis Crick Institute di Londra, ne è sicura: entro pochi mesi creerà nel suo laboratorio un embrione umano geneticamente modificato. Il primo realizzato in Gran Bretagna con la Crispr/Cas9, la giovane ma già nota tecnica di *gene editing*.

Niakan ha appena ricevuto l'autorizzazione a procedere da parte della Human fertilisation and embryology authority (Hfea), l'autorità inglese che si occupa di embriologia e fertilizzazione umana. Il progetto di studio di Kathy Niakan ha esclusive finalità di conoscenza: la biologa è interessata a conoscere perché molte donne perdono il loro embrione appena dopo la fecondazione. Lo studio non ha alcuna diretta finalità terapeutica. Ma ciò che è più importante sono i paletti posti dalla Hfea: il *gene editing* degli embrioni umani deve avere solo ed esclusivamente finalità di ricerca; gli embrioni geneticamente modificati possono essere studiati fino

a un massimo di 14 giorni dalla fecondazione (quando, partendo dall'uovo fecondato per divisione cellulare hanno raggiunto lo stadio di un grumo di circa 250 cellule); in nessun caso devono essere impiantati nell'utero di una donna; in nessun caso il *gene editing* deve essere utilizzato per fini clinici.

La decisione della Hfea è controversa. Ma è destinata a far scuola. E non solo in Gran Bretagna. Per capire perché dobbiamo fare un piccolo passo indietro. Fino a un giorno di quattro anni fa, quando Bruce Conklin, un genetista dei Gladstone institutes di San Francisco, in California, inizia a usare una nuova tecnica di ingegneria genetica, la Crispr/Cas9, per modificare organismi viventi.

Conklin non inventa nulla, in quel giorno del 2012. Si limita a utilizzare, in maniera geniale, ciò che già esiste in natura. Si tratta del metodo messo a punto, per selezione naturale, dai batteri

La ricercatrice Kathy Niakan del Francis Crick Institute di Londra

**La tecnica si chiama Crispr/Cas9 e il metodo è quello del "taglia e cuci universale". Si tratta di eliminare i geni "cattivi" e sostituirli con quelli "buoni". Ma c'è cautela dopo l'esperimento del genetista cinese Huang che aveva creato effetti negativi**

fin dalla notte dei tempi per difendersi da virus e da materiale genetico "alieno" e potenzialmente pericoloso. Il metodo consiste di sequenze nucleotidiche che si ripetono, le Clustered regularly interspaced palindromic repeats (Crispr), cui sono associati dei geni, i *cas* (Crispr associated), che codificano per enzimi capaci di tagliare il Dna nei punti giusti, eliminare le sequenze indesiderate e sostituirle con quelle volute. In realtà la mano di Bruce Conklin si sente. Perché il genetista californiano, con opportuni accorgimenti, trasforma il sistema inventato dai batteri, in un "taglia e cuci universale": una forbice e un ago in grado di lavorare bene in ogni ambiente cellulare, compreso quello delle cellule eucariote. Compresa quella delle cellule eucariote che noi consideriamo un po' più speciali delle altre: le

cellule umane. Conklin scopre ben presto che il suo "taglia e cuci universale" può essere utilizzato a ogni scala proprio come fanno i batteri: per espellere con grande precisione ed efficacia i tratti di Dna deteriorati, malati o comunque indesiderati, e sostituirli con tratti integri, sani o comunque desiderati. In breve: la nuova tecnologia elimina i geni "cattivi" e inserisce quelli "buoni" con precisione e rapidità assoluta.

In più è facile da usare ed è poco costosa. Quale biotecnologo avrebbe osato sperare di più? Tutti vogliono provarla. E la Crispr/Cas9 mostra di funzionare davvero bene e senza perdere un colpo su ogni tipo di cellula: di pianta, di topo, di uomo. Le applicazioni possibili nel settore delle biotecnologie sono infinite. Dopo averla provata, tutti iniziano a utilizzarla. La percezione è che sia nata una nuova era, quella del *gene editing*, entro cui entrare a vele spiegate. In breve: non capita tutti i giorni che una nuova tecnologia abbia un successo così rapido e universale.

Tutto procede per il meglio fino a quando il 16 marzo 2015, meno di un anno fa, Junjiu Huang, un genetista cinese dell'università Sun Yat-sen di Guangzhou, con quindici suoi collaboratori, non annuncia di aver usato la Crispr/Cas9 su embrioni umani: 86 zigoti, per la precisione. Lo scopo del gruppo cinese è nobile: verificare se è efficace nella terapia genica della beta-talassemia. In pratica Huang e i suoi hanno cercato di eliminare negli 86 zigoti umani i geni "cattivi",

quelli con le mutazioni Hbb che causano la malattia, e di inserire i geni "buoni". Per verificare la possibilità di curare la grave e diffusa malattia fin dall'inizio, nella linea germinale. Huang e i suoi collaboratori restano di stucco quando si vedono rifiutare l'articolo in cui annunciano i risultati della loro ricerca da riviste prestigiose, come *Nature* e *Science*. Ma il rifiuto non dovrebbe destare sorpresa: la comunità scientifica internazionale, infatti, considera sbagliato e in ogni caso prematuro correggere i difetti genetici nelle linee germinali, perché ogni eventuale errore si trasmette di genitore in figlio.

I punti controversi sono, dunque, due:

- 1) è lecito fare ricerca su embrioni umani?;
- 2) è lecito intervenire sulla linea germinale, con la conseguenza di produrre conseguenze indesiderate non solo nel singolo individuo ma nelle generazioni a venire?

Huang e i suoi ricercatori non si pongono questi problemi - o, almeno, non fino al punto da rinunciare alle loro ricerche e alla pubblicazione dei risultati. Così propongono l'articolo a una rivista cinese, *Protein & Cell*. La rivista fiuta lo scoop e in due giorni pubblica l'articolo. Aprendo il vaso di Pandora delle polemiche. Intanto perché i risultati proposti sono tutt'altro che brillanti. Huang e i suoi documentano che su 86 embrioni, 15 non sono sopravvissuti al trattamento di *gene editing*: che solo su 28 le mutazioni indesiderate del gene Hbb sono state eliminate e che solo in 4 zigoti si è riusciti a sostituire l'intero gene Hbb. Inoltre Crispr/Cas9 ha tagliato e cucito in una lunga serie di luoghi diversi dal gene Hbb in maniera del tutto indesiderata e potenzialmente molto dannosa. Insomma, l'esperienza di Huang risulta così negativa in ciascuno dei suoi aspetti da suscitare le reazioni veementi di molti membri della comunità scientifica. Quei risultati pratici sono così negativi da coprire il vero nocciolo della questione: è lecito o no modificare geneticamente gli embrioni umani a fini terapeutici?

Fatto è che la reazione all'articolo di Huang e colleghi porta a una richiesta di moratoria sull'uso in medicina della Crispr/Cas9 firmata, tra gli altri, da David Baltimore, premio Nobel e già presidente dell'Associazione americana per l'avanzamento delle scienze (Aaas): la più grande società scientifica al mondo. L'Aaas è l'editore, tra l'altro, della rivista *Science*.



Nei mesi successivi gli interventi più radicali contro l'uso della Crispr/Cas9 sull'uomo si stemperano. Tuttavia appare chiaro che il mondo è impreparato: non ci sono norme chiare e univoche che governano la materia. Diverse riunioni di scienziati esperti invocano una normativa chiara e universale.

Lo scorso mese di dicembre si è tenuta a Washington una riunione tra i più importanti esperti del settore di tutto il mondo per tentare di rispondere a una semplice domanda: come far prevalere i benefici e minimizzare i rischi dell'utilizzo di questa tecnica così potente, facile ed economica?

La linea di David Baltimore non è passata. La moratoria, hanno sostenuto a maggioranza i colleghi del premio Nobel, non è proponibile, ha convenuto anche il premio Nobel e presidente dell'Aaas, anche perché nessuno sarebbe in grado di farla rispettare. Cosicché, nel suo documento finale, l'*International summit on human gene editing* di Washington si limita ad auspicare che i ricercatori di tutto il mondo si autoregolino ed evitino, almeno per ora, di impiantare in utero eventuali embrioni "editati", in grado di trasmettere alle generazioni future eventuali effetti indesiderati. È da considerarsi irresponsabile procedere con una gravidanza di un embrione sottoposto al gene editing almeno fino a quando non saranno risolti i problemi di sicurezza e non si saranno valutati appieno i rischi. Ma anche fino a quando non si saranno valutate tutte le opportunità e non si

sarà raggiunto un consenso sociale sufficientemente ampio intorno a questa tecnica.

Di qui l'importanza dell'invito di Ralph Cicerone ai colleghi scienziati affinché si assumano «la responsabilità di fornire alla società le informazioni di cui ha bisogno per regolare per l'uso delle gene editing». E decidere con cognizione di causa quale strada scegliere a questo bivio così «importante nella storia dell'umanità».

Ora possiamo comprendere la portata della decisione della *Human fertilisation and embryology authority* di sua Maestà britannica.

L'Hfea propone una soluzione al problema che vada oltre l'autocontrollo degli scienziati. Una soluzione che può essere discussa, ma che ha il pregio di essere molto chiara. Secondo l'autorità britannica è lecito effettuare ricerche con la tecnologia Crispr/Cas9 su embrioni umani. Ma solo fino a un certo stadio. Dopo il quale la ricerca deve essere interrotta e l'embrione distrutto. Nello stesso tempo è fatta proibizione assoluta di utilizzare l'embrione modificato a fini terapeutici, nella clinica medica. Insomma l'embrione geneticamente modificato non può essere impiantato in utero e fatto sviluppare. Ricerca sì, terapia genica no.

Ora la domanda è: la regola inglese potrà essere applicata in tutto il mondo (magari con valore legale)? ω

**Mancano ancora norme chiare per una materia così delicata. Adesso da Londra arriva un ulteriore input: ricerca sì ma fino ad un certo stadio. L'embrione modificato non sarà usato per fini terapeutici, tantomeno potrà essere impiantato in utero**

# Quel **grasso dentro** che non vediamo

È l'adipe che cresce intorno agli organi vitali. I consigli del nutrizionista Sorrentino

## Il giro vita

Il primo passo per capire se c'è un'emergenza è misurare il giro vita

## Ogni giorno

L'ideale è consumare sei pasti al giorno: tre «principali» e tre spuntini

**U**n'occhiata allo specchio vi rassicura? Non siete certo grassi, e neppure leggermente sovrappeso, insomma perfetti o quasi: nella norma. Vabbè, sarete dei figurini, ma non basta più oggi sembrare magri, perché magari non lo si è davvero. Adesso oltre alla ciccia esterna bisogna dare la caccia a un altro adipe più insidioso e malandrino, quello che si annida dentro, che non si vede da fuori ma che cresce intorno ai nostri organi vitali facendoli ammalare.

Sono almeno sei milioni le persone grasse in Italia che non sanno di esserlo, come assicura il nutrizionista Nicola Sorrentino che al tema ha dedicato il suo ultimo libro «Grassi dentro - Perdi la pancia, allunga la vita», Mondadori. Quindi per chiunque voglia affrontare d'ora in avanti la questione adiposa sappia che deve tenere conto di un nuovo X Factor, impalpabile e non facile da individuare. Come stanare questo fattore sconosciuto rappresenta proprio il primo scoglio e, visto che lo specchio inganna, il secondo step per chi vuole avere qualche certezza sul suo adi-

pe interiore, è il metro (la circonferenza vita dovrebbe stare entro gli 80 centimetri per la donna e i 94 per l'uomo); poi, se c'è ancora qualche perplessità si passa alla terza via esplorativa (l'esame del sangue) e magari alla quarta, un'ecografia non invasiva del fegato.

Il problema a questo punto è che non sempre i due grassi, quello della ciccia e quello del grasso «invisibile» vanno trattati allo stesso modo, e mentre alcune delle regole auree, per fortuna la maggioranza — bere tanta acqua, fare movimento, e mangiare con giudizio — coincidono con quelle di una dieta dimagrante, altre, soprattutto quelle sul fronte alimentare, no.


Prendiamo l'olio: al grasso dentro fa bene, si potrebbe (quasi) esagerare, mentre al grasso della ciccia fa male, bisogna fermarsi al primo mezzo giro di ampollina. I legumi sono sani, ma attenti alla quantità: «Se la zuppetta di ceci diventa una bella zuppa e ci raggiungiamo troppo olio non funziona più, e così per l'insalata che va benissimo, ma se parliamo dell'insalatona con dentro un po' di tutto, non va

più bene», avverte Sorrentino. Meglio allora la pasta che in fondo corrisponde a tre cucchiaini di olio sul fronte calorie e che, se mangiata al dente, tiene basso l'indice glicemico.

Il dietologo gourmet Sorrentino, un'esperienza di lungo corso, nell'ultima parte del libro insegna a calibrare i cibi nella giornata, e compila 30 giorni di menu diversi, con 6 pasti, 3 principali e 3 spuntini. Appassionato di cucina, sperimenta le ricette che consiglia discutendo sui dettagli con la moglie, che difende la tradizione pugliese contro quella napoletana del marito.

E se a questo punto avete ancora qualche dubbio sul mangiare sano — è legittimo — potete scaricare l'app che Sorrentino si è divertito a compilare. «Solo un aiuto», conclude stemperando ogni rigore nella napoletanità. «Se si mangia divertendosi anche un cibo proibito non fa ingrassare. Basta non pretendere di divertirsi a tavola tutti i giorni». Prima di tutto bisogna essere snelli in testa.

**Maria Luisa Agnese**

 @maragnese

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Chi ha paura dell' LSD

**S**ono stati messi al bando per oltre trent'anni. Eppure i risultati erano incoraggianti. Ma il tabù troppo forte. E la paura di avallare un uso, diciamo così, ricreativo, anche. Sono gli allucinogeni: la mescalina, derivata da un cactus messicano; l'ayahuasca, bevanda usata nei rituali degli sciamani dell'Amazzonia; e la psilocibina, principio attivo dei funghi magici. Ma soprattutto l'acido lisergico, più noto come Lsd. Si chiamano anche psichedelici, termine coniato dallo psichiatra canadese Humphry Osmond combinando le parole greche che indicano un rivelarsi dell'anima, un manifestarsi dello spirito. Da qualche tempo sono riprese le ricerche: in Gran Bretagna, Svizzera e Stati Uniti, noti scienziati e università

prestigiose si stanno dedicando a capire di più di queste sostanze e delle loro potenzialità terapeutiche. Tra mille ostacoli. Tanto che l'anno scorso, sul *British Medical Journal*, lo psichiatra James Rucker del King's College di Londra ha lanciato un appello perché gli allucinogeni vengano sperimentati di più e con meno restrizioni. «Le sostanze psichedeliche», è convinto Rucker, «dovrebbero essere riclassificate dal punto di vista legislativo affinché i ricercatori possano studiarle». Le sperimentazioni coinvolgono la New York University, la Johns Hopkins di Baltimora, l'Imperial College di Londra, l'Università di Zurigo. È in Svizzera che lo psichiatra Peter Gasser sta studiando da tempo gli effetti dell'acido lisergico su malati terminali. I risultati, pubblicati su *The Journal of Nervous and Mental Disease*, raccontano di una riduzione dell'ansia e della

paura di dover morire. «I rimpianti, le emozioni dolorose di quest'ultima fase della vita sono svanite», hanno riferito i pazienti che hanno partecipato alla ricerca di Gasser.

**Questo studio, insieme a molti altri, è stato sostenuto da un'associazione americana, la Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies (maps.org).** Che, oltre a finanziare le indagini, condivide in rete tutte le informazioni, scientificamente fondate, sull'argomento.

Gli psichedelici hanno i loro sostenitori: tra loro Amanda Feilding, contessa di Wemyss and March, che nel 1998 ha dato vita alla Beckley Foundation ([beckleyfoundation.org](http://beckleyfoundation.org)) con l'obiettivo di promuovere la ricerca e avere un impatto politico sull'uso in psichiatria. È grazie alla contessa che sono stati finanziati la maggior parte degli studi sull'Lsd di Robin Carhart-Harris del

## SCIENZA

# Le sostanze psichedeliche si sono rivelate utili nel trattamento dell'ansia e della depressione nei malati gravi. Ma ancora troppi tabù bloccano la ricerca

di Daniela Condorelli

Centro di neuropsicofarmacologia dell'Imperial College di Londra.

I risultati sono stati pubblicati e promettono bene. I campi di applicazione sono più di uno. Il ricercatore inglese si è occupato di depressione, ma soprattutto di cefalea a grappolo. La chiamano anche cefalea da suicidio, e non è un eufemismo: Carhart-Harris, alla prima visita, chiede ai suoi pazienti se hanno pistole in casa.

**Tra i primi ricercatori ad avere somministrato psichedelici dopo decenni di proibizionismo, Carhart-Harris ha sperimentato la psilocibina nel trattamento di quest'insostenibile mal di testa. A caldeggiarne l'uso sono in molti: supporto e informazioni non si lesinano sul forum clusterbuster.org.**

Intanto alla New York University si studia la psilocibina nei pazienti con tumore per valutare se è efficace sull'ansia. Gli effetti dei funghi magici assomigliano a quelli dell'acido lisergico, ma il fardello politico e culturale è meno pesante delle tre lettere dell'Lsd, e avere i permessi per le sperimentazioni un po' meno complesso. Secondo Tony Bossi e Stephen Ross della New York University, una sola dose di psilocibina garantisce una riduzione immediata dei sintomi di ansia e depressione. E i benefici si protraggono per sei mesi.

In Italia abbiamo chiesto a Claudio Mencacci, direttore del Dipartimento di neuroscienze e salute mentale dell'Azienda Ospedaliera Fatebenefratelli di Milano, di commentare gli studi più recenti sugli psichedelici. «La ricerca va ripresa e non deve avere confini. Bisogna però tenere conto del fatto che a oggi queste indagini riguardano numeri davvero esigui; sono necessarie valutazioni con casistiche più ampie. Le ultime ricerche», continua Mencacci, che è anche presidente della Società italiana di psichiatria (psichiatria.it), «suggeriscono esiti positivi nel trattamento di alcuni disturbi come l'angoscia di morte nei malati

terminali, i disturbi ossessivi compulsivi, le dipendenze da alcol e le problematiche post-traumatiche da stress. C'è però un problema etico di fondo. La ripresa degli studi non dev'essere letta come un semaforo verde per l'impiego ricreazionale di queste sostanze».

Ben diverso il contesto clinico-scientifico in cui vengono somministrate le dosi, la possibilità di controllarne gli effetti. «Oggi le ricerche sono condotte in condizioni protette, che consentono di mantenere una vigilanza sui potenziali effetti negativi. Interessante anche il fatto che sono stati ottenuti esiti positivi e duraturi con poche somministrazioni. Gli stessi ricercatori non sono però ancora stati in grado di dare una spiegazione convincente di perché questo accada», continua Mencacci.

**Un'ipotesi sul perché questa categoria di sostanze funzioni, Robin Carhart-Harris ce l'ha.** «La depressione e le dipendenze», ha detto in un'intervista rilasciata all'*Independent*, «poggiano su schemi, modelli rinforzati dell'attività cerebrale, e gli psichedelici introducono un relativo caos. In pratica questi schemi si disintegrano sotto l'effetto della sostanza allucinogena. Un po' come quando si scuote una di quelle palle di vetro con dentro la neve finta». E gli effetti collaterali? «In passato ci sono stati casi di psicosi indotte dall'uso di sostanze psichedeliche, soprattutto quando venivano assunte per uso ricreazionale e non terapeutico né controllato. Non è mai successo negli studi più attuali».

Alla luce di questi risultati è forse tempo di infrangere un tabù. Sono sostanze che possono rivelarsi risolutive per molti. E si stanno rivelando preziose anche per studiare la mente umana, oggi indagata con la diagnostica per immagini mentre è sotto effetto di allucinogeni. Ma forse questo spaventa. Come dice Carhart-Harris: «Gli psichedelici fanno paura perché rivelano la mente. E le persone hanno paura della propria mente».

## Alle origini del viaggio

### 1943

Albert Hofmann, ricercatore dell'azienda chimico-farmaceutica Sandoz, ingerisce accidentalmente dell'acido lisergico estratto da un fungo. Si scopre così l'Lsd.

### 1950

L'*American Journal of Psychiatry* pubblica il primo studio sull'Lsd.

### 1953

Lo psichiatra Humphry Osmond fa provare al romanziere Aldous Huxley la mescalina, esperienza che Huxley racconterà nel suo *Le porte della percezione*.

### 1957

La psilocibina dei funghi magici giunge all'attenzione della medicina occidentale grazie a un articolo del micologo Gordon Wasson sulla rivista *Life*.

### 1960

Lo psicologo Timothy Leary, dopo avere provato i funghi magici in Messico, ne studia gli effetti all'Università di Harvard.

### 1963

Aldous Huxley chiede alla moglie di fornirgli l'Lsd sul letto di morte.

### 1965

I Beatles vengono introdotti all'acido dal dentista di George Harrison. La loro *Lucy in the sky with diamonds* è l'acronimo di Lsd.

### 1971

La United Nations convention on psychotropic substances mette al bando l'Lsd in 183 paesi.