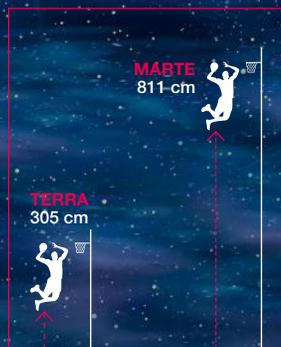


Marte

Su Marte... si vola! Sulla superficie del pianeta rosso l'accelerazione di gravità è poco più di un terzo di quella terrestre. Se l'uomo, come si sta progettando, arriverà tra non molti anni su Marte, potrà battere facilmente tutti i suoi record sportivi!



MARTE TERRA



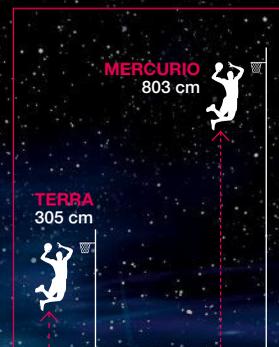
Marte ha un diametro pari a 0,53 volte quello della Terra.

Mercurio

Come su Marte, anche su Mercurio si potrebbero ottenere prestazioni sportive da super atleti. Sul pianeta più vicino al Sole, la forza di gravità è solo di poco superiore a quella marziana. Il cesto del basket potrebbe essere collocato a 803 cm.



MERCURIO TERRA



Mercurio ha un diametro pari a 0,38 volte quello della Terra.

Venere

È quasi il gemello della Terra, quanto a dimensioni e massa, e quindi la gravità alla sua superficie è simile a quella terrestre. Il problema principale per organizzare un campionato su Venere sarebbe però la temperatura: al suolo ci sono oltre 450 °C!



VENERE TERRA



Venere ha un diametro pari a circa 0,95 volte quello della Terra.

Urano

Come Giove, Saturno e Nettuno, anche Urano è un pianeta gassoso. È molto più grande della Terra, ma la sua massa è solo 14,5 volte quella del nostro pianeta. Combinando le cose, la sua gravità è addirittura minore della nostra.



URANO TERRA



Urano ha un diametro pari a circa 4 volte quello della Terra.

Saturno

Dopo Giove è il pianeta più grande, e ha una massa pari a oltre 95 volte quella della Terra. In compenso è meno denso dell'acqua. Risultato: su Saturno (se avesse una superficie, perché è fatto di gas come Giove) si potrebbe saltare quasi come da noi.



SATURNO TERRA



Saturno ha un diametro pari a circa 9 volte quello della Terra.

Nettuno

La situazione su Nettuno è simile a quella su Urano. Ma la massa di Nettuno è un pochino maggiore (circa 17 volte quella del nostro pianeta). Il risultato è che su questo pianeta la gravità è solo leggermente maggiore che sulla Terra.



NETTUNO TERRA



Nettuno ha un diametro pari a circa 3,8 volte quello della Terra.

L'età della prima volta si è alzata?



Vector fusion/Shutterstock

Sì, a partire dalla generazione nata negli anni '90, almeno per quanto riguarda gli Stati Uniti. Emerge da uno studio condotto alla San Diego State University analizzando i dati di quasi 27mila giovani e adulti. Il numero di giovani che dichiara di essere stato ancora vergine all'età di 18 anni è oltre il doppio di quanto si registra per i nati dalla fine degli anni '60 alla prima metà degli anni '80. Secondo dati dei Centri per il controllo e la prevenzione delle malattie (un organismo della sanità pubblica Usa), la percentuale di studenti delle scuole superiori che hanno già avuto rapporti sessuali è calata dal 51% nel 1991 al 41% nel 2015. Per gli studiosi è in parte un effetto della tecnologia: Internet aumenta l'opportunità di conoscere un partner ma i ragazzi passano così tanto tempo online che finiscono per interagire meno. Inoltre, ci si sposa più tardi che in passato per cui si ha meno fretta di fidanzarsi. Infine, il facile accesso alla pornografia può ritardare il bisogno di avere rapporti sessuali stabilendo una relazione intima con un'altra persona.

Qual è l'effetto dei tacchi sugli uomini?

Lo dimostra una serie di esperimenti dell'Università della Bretagna del Sud che hanno messo alla prova il comportamento degli uomini nei confronti di una donna in base all'altezza dei suoi tacchi: 0,5 oppure 9 cm. In uno di questi, una donna ha cercato di fermare 270 passanti uomini per far loro rispondere a un sondaggio. Con le scarpe basse vi è riuscita nel 46,7% dei casi, mentre con un "tacco 9" nell'83,3%. Anche il tacco medio aiuta: la percentuale è salita al 63,3. In un altro studio, una donna fingeva di perdere un guanto per strada. Se indossava scarpe rasoterra glielo raccoglieva il 41,7% degli uomini, con tacchi alti il 93,3%, con quelli medi il 60%. Secondo gli studiosi questo avverrebbe perché gli uomini interpreterebbero i tacchi come segnali di una maggiore disponibilità sessuale.

Jenny Sturm/Shutterstock



È FINITA!

Il tradimento di uno dei due coniugi aumenta di due terzi il rischio di divorzio.

FA PIÙ DANNI IL TRADIMENTO DELLA MOGLIE O DEL MARITO?



Le conseguenze sono le stesse: infatti, il rischio di divorzio dopo la scoperta di un'avventura extraconiugale aumenta di due terzi, indipendentemente da chi abbia tradito. È risultato da un'indagine della Bowling Green State University (Usa) su un campione di oltre 1.600 persone, seguite per vent'anni per studiare le vicissitudini del loro matrimonio.

Il tradimento ha sempre un costo elevato per la stabilità della coppia: la probabilità di divorzio non diminuisce se i due prima avevano un'unione felice e neppure se si tratta di un matrimonio di lunga data.

TRAUMA. I tradimenti hanno un effetto ancor più dirompente sui coniugi che praticano una religione, portandoli più spesso al divorzio. Il sociologo Alfred De Mari, che ha condotto la ricerca, dà questa spiegazione: sono meno permissivi e hanno una visione più idealizzata del matrimonio, che vivono come un forte vincolo morale, per cui restano più traumatizzati dal subire un tradimento.

L'unico fattore che diminuisce le probabilità di rottura è il ruolo sociale delle donne: se lavorano perdono di più.

Verita/Getty Images

ORMONI.
Il rilascio di ormoni post-orgasmo influisce in vari modi sull'organismo.

PERCHÉ È FATIGOSO

FARE PIPÌ DOPO IL SESSO?

Esistono dei preservativi speciali per i vegani?

SÌ Si tratta di condom la cui composizione non prevede alcun elemento di origine animale. Per contro, nel lattice comunemente usato per produrre i preservativi sono spesso presenti proteine animali come la caseina (contenuta nei formaggi). I condom vegani, simili a quelli tradizionali, sono realizzati usando soltanto proteine vegetali e sono al 100% biodegradabili, pur rispettando le normative europee in termini di qualità e sicurezza. Il numero di aziende pronte ad assecondare i vegani anche sotto le lenzuola è in forte crescita e offre un'ampia gamma di lubrificanti e sex toys ecologici e "vegan friendly".



Quando si ha un orgasmo, il cervello rilascia una grande quantità di ossitocina (in misura maggiore in quello femminile) e di vasopressina (di più in quello maschile). Entrambi questi neuroormoni aumentano il livello di dopamina, sostanza chimica del piacere, e hanno in definitiva il compito di legare maggiormente la coppia, favorendo il reciproco attaccamento.

La vasopressina, in particolare, stimola nell'uomo una maggiore energia, attenzione e concentrazione nei confronti della partner: è, insomma, la spiegazione chimica del "pensiero fisso" che distingue gli innamorati.

UNITI. La vasopressina, però, ha anche un "effetto collaterale": è un ormone antidiuretico, che frena insomma lo stimolo alla pipì.

D'altra parte, non affrettarsi a raggiungere il bagno dopo il rapporto dà il tempo di indulgere in tenerezze, che cementano l'unione. Ed evidentemente anche in questo c'è lo zampino della chimica.

Quante volte “funziona” un colpo di fulmine?

Una volta su nove. A dirlo è uno studio condotto dall'Università Ben-Gurion, in Israele, per il quale è stato intervistato un vasto campione di coppie di lunga data, appurando che circa l'11% di queste relazioni era nato da un cosiddetto “colpo di fulmine”, mentre nel restante 89% si trattava di rapporti maturati nel tempo. Quando ci si innamora al primo sguardo, si attivano contemporaneamente una dozzina di aree del cervello e l'organismo rilascia sostanze chimiche che producono euforia, come dopamina, ossitocina e adrenalina. Una sensazione analoga è però confondibile con l'attrazione sessuale, soprattutto dagli uomini, visto che le sostanze rilasciate sono simili. Un trucco per scoprire se il trasporto è reale viene suggerito da un'équipe di psicologi dell'Università di Ginevra: se di una persona ci soffermiamo a fissare il volto è più probabile che sia un potenziale partner in amore, se invece notiamo di più il corpo, si tratterebbe di un'attrazione più sessuale.



Hecheniuk Olesii/Shutterstock

E QUANTI INCONTRI SERVONO IN MEDIA PER INNAMORARSI?

Almeno quattro. Emerge da un studio dell'Hamilton College (New York, Usa). I ricercatori hanno infatti sottoposto a 22 giovani single di entrambi i sessi la visione di una serie di primi piani fotografici ai quali assegnare un punteggio, registrando al tempo stesso la loro attività cerebrale. Le foto venivano mostrate più volte in ordine diverso, e a ogni visione successiva il punteggio diventava superiore a quello dato la prima volta. Gli studiosi sono quindi giunti alla conclusione che, anche se al primo incontro non si viene colpiti da qualcuno, spesso col tempo più lo si osserva e più piace, fino al quarto incontro in cui si raggiunge l'apice dell'attrazione.



Alexey Andreev/Getty Images

Steve Casby/Getty Images

Come nascono le coppie di “belli e brutti”?

Quando il primo bacio è preceduto da una conoscenza graduale, l'avvenenza dell'altro non è giudicata secondo i parametri estetici comuni. Accade a chi si frequenta perché condivide gli stessi interessi, a colleghi, compagni di scuola: l'opinione che ci si fa dell'altro condiziona anche la valutazione del suo aspetto fisico, rendendolo più attraente. Se ne sono occupati alcuni psicologi dell'Università del Texas (Usa) che hanno chiesto a 167 coppie quanto tempo era passato dalla prima volta che si erano visti al primo appuntamento romantico.

AMORE CIECO. Hanno scoperto che i partner che si conoscevano da tempo esprimevano giudizi molto personali sull'aspetto fisico dell'altro, mentre nelle coppie in cui i partner avevano lo stesso “grado di avvenenza” i partner non erano amici prima di iniziare la relazione.



UNA PARATA PUÒ CAMBIARE LA STORIA?



ORGOGGIO NAZIONALE.
La parata del 7 novembre che si svolge ogni anno a Mosca.

Dmitry Ermakov/NurPhoto/Getty Images

Esistevano città in Nord America prima degli europei?

Una sola, Cahokia. Fino al XIX secolo, in Nord America non nacquero città altrettanto grandi e popolate. Cahokia sorse in Illinois, sulle rive del fiume Mississippi, a partire dal 600 d.C., e nel periodo di massima fioritura, tra il 1000 e il 1200, si stima che raccogliesse fino a 40mila abitanti.

Erano gli antenati degli attuali nativi americani, ma non c'è modo di risalire a una specifica tribù, anche se gli avi dei Sioux e dei Natchez sono fortemente indiziati.

I ritrovamenti archeologici mostrano come nella città convivessero culture diverse e affluissero beni da vari luoghi del territorio nord e centro-americano.

Dove sorgeva Cahokia sono stati ritrovati molti tumuli artificiali, di forme diverse (comprese alcune piramidi), alcuni dei quali erano adibiti alla sepoltura.

La città venne abbandonata almeno un secolo prima dell'arrivo degli europei, forse in seguito all'impoverimento dei terreni agricoli o a una grave pestilenza.

A volte sì, come avvenne nel 1941 a Mosca, nel pieno della Seconda guerra mondiale. Il 7 novembre di quell'anno, nello scenario della Piazza Rossa, quasi 30.000 soldati dettero vita alla tradizionale parata per rievocare lo spirito della rivoluzione del 1917, arricchendo l'evento di un nuovo, simbolico significato: quello di rivalsa verso il nazismo.

Ai tempi l'Urss era sotto attacco da parte delle truppe tedesche, prossime ormai a raggiungere Mosca. Tuttavia Stalin

decise di far svolgere la consueta parata, sfruttandola anzi per rivitalizzare lo spirito del popolo e dei soldati in partenza per il fronte. "Il diavolo non è così terribile come lo si dipinge", disse loro il leader sovietico. Tale sprone e tale sfoggio di potenza sollevarono il morale dei russi e, di riflesso, di tutti gli europei: l'invasore nazista non passò e iniziò la lenta riscossa dei suoi avversari. Il valore simbolico di quella parata è rievocato ogni 7 novembre con migliaia di persone in uniformi d'epoca.

COSA CI FACEVANO DUE CINESI NELLA LONDRA ROMANA?

**FORSE ERANO MERCANTI
O DISCENDENTI DI
SCHIAVI. SONO
COMUNQUE LA PROVA
CHE GIÀ NELLE CITTÀ
DELL'IMPERO ROMANO
VI ERANO COMUNITÀ
STRANIERE.**

Probabilmente erano lì come mercanti, o forse discendevano da schiavi. Sono queste le ipotesi degli archeologi che si sono imbattuti negli scheletri di due individui di origine cinese vissuti a Londinium (attuale Londra) tra il II e il IV secolo d.C.

L'incredibile scoperta è avvenuta nell'attuale quartiere di Southwark, negli scavi di un antico cimitero romano, dove gli studiosi hanno ritrovato i resti di 22 persone, alcune delle quali provenienti anche dall'area mediterranea e da quella africana.

CITTÀ MULTIETNICA. È la prima volta che in Gran Bretagna sono rinvenuti scheletri di origine asiatica così antichi; una scoperta simile c'è stata in Italia, nel sito di Vagnari (Bari), dove alcuni anni fa sono spuntati i resti di un altro asiatico, datati intorno al 200 d.C.

L'espansione commerciale dell'Impero romano arrivò d'altronde fino in India e in Cina, Paesi con cui si scambiavano merci e schiavi. Queste scoperte gettano nuova luce sugli stranieri presenti in città romane, anche periferiche, veri "melting pot" dell'antichità.



Matt Mawson/Getty Images

Greek and Roman sculpture
23



DeA Picture Library/Archivi Alinari

CHI ERA IL “RICORDATORE”?

Si chiamava *nomenclator* ed era uno schiavo o liberto che, nell’antica Roma, accompagnava il suo padrone per le strade della città per aiutarlo a ricordare i nomi delle persone da salutare o che gli rendevano omaggio.

Il “ricordatore” era molto utile soprattutto ai politici, che speravano in questo modo di compiacere i propri futuri elettori durante la campagna elettorale.

Oltre a essere un “memorandum

umano”, il *nomenclator* poteva svolgere anche altri compiti.

Tra il personale della corte imperiale, per esempio, il *nomenclator ab admissione* era un autentico cerimoniere, addetto alla cura delle udienze pubbliche e private concesse dall’imperatore. Nelle ricche case patrizie, invece, era incaricato di introdurre i *clientes* che ogni mattina si presentavano nella *domus*, ossequiando il padrone di casa o chiedendogli favori.

L’uomo ha inventato prima i numeri o la scrittura?

I numeri sono venuti prima delle lettere. La più antica testimonianza nel campo della matematica si trova infatti su un manico d’osso risalente a 20mila anni fa: l’Osso di Ishango (al Museo di Scienze Naturali di Bruxelles), che fu ritrovato nel 1960 nell’omonimo sito preistorico presso il lago Edoardo, tra Congo e Uganda. Su di esso ci sono incisioni organizzate in tre serie di tacche. Secondo gli studiosi, sono radunate per gruppi che mostrano di avere un senso aritmetico. Sul significato di queste serie numeriche gli scienziati si dividono: secondo alcuni si tratta di uno strumento di calcolo; secondo altri si ricollega alle fasi lunari e a un possibile calendario; altri ancora sostengono che servissero a individuare ricorrenze e festività.



Tony Querec/RMN-Pléunton des Musées Nationaux/Archivi Alinari

L’imperatore Claudio giocava d’azzardo?

Lo storico Svetonio narra che Claudio (imperatore dal 41 al 54 d.C.), anche durante i suoi spostamenti, non riuscisse a rinunciare al suo passatempo preferito: l’alea, un gioco con i dadi simile al backgammon. Per questo fece addirittura trasformare il suo carro in una bisca, che disponeva di un meccanismo che permetteva ai dadi di muoversi il meno possibile anche se il percorso era accidentato e di un tavolo da gioco saldamente attaccato al carro.

ATTIVITÀ PROIBITA. I dadi servivano anche per l’astragalomanzia, un tipo di divinazione di probabile origine egiziana, secondo Svetonio praticata anche dall’imperatore Augusto. Proprio dagli astragali erano nati i “kiboi” (dadi numerati), antesignani del gioco d’azzardo, tanto amato da Claudio. Nonostante questa attività non fosse permessa dalla legge, furono diversi gli imperatori che vi si dedicarono.



Hueso de Ishango

Le donne hanno mai partecipato a una crociata?

NO Alcune nobildonne genovesi provarono a organizzarne una, ma senza successo. Il tentativo risale al 1300, quasi 30 anni dopo quella che viene considerata l'ultima crociata del periodo medioevale. D'altra parte, anche nel 1274 papa Gregorio X aveva proclamato una nuova spedizione in Terra Santa, senza riuscire a raccogliere adesioni sufficienti. Proprio come capitò alle nobildonne liguri, che avevano persino iniziato a dotarsi di armature su misura, ancora oggi conservate nell'Armeria Reale di Torino. Forse l'appello rimase inascoltato per ragioni economiche: le crociate infatti erano dispendiose e non portavano più i guadagni di un tempo, mentre la Chiesa aveva scoperto altri modi per fare cassa. Sempre nel 1300, infatti, papa Bonifacio VIII aveva indetto il primo Giubileo: a Roma giungevano grandi folle di pellegrini, desiderosi dell'indulgenza e pronti a offrire oboli consistenti.



United Archives/Cori Simon/Ultstein Bild/Archiv Alinari



JPBiberfoto/Archiv Alinari

È vero che nel Medioevo signori e vassalli si baciavano sulla bocca?

SÌ Il bacio era parte del rituale con il quale il vassallo (dal termine latino di origine celtica "vassus", cioè "servitore"), giurava obbedienza e fedeltà al signore dal quale riceveva incarichi, beni preziosi e territori. Era il cosiddetto omaggio feudale (dal latino "homo", uomo, perché chi lo compieva diventava "uomo di un altro uomo", cioè suo subalterno), l'atto con il quale il vassallo si sottometteva al nobile in cambio di benefici e protezione. Ciò avveniva seguendo una solenne cerimonia: il

vassallo si inginocchiava e metteva le mani giunte in quelle del signore, pronunciava un giuramento e lo baciava sulla bocca per suggellare il legame. In tal modo, diventava "uomo di bocca e di mani" del potente, impegnandosi a non tradirlo e a non offenderlo, oltre che a combattere per lui. Da qui ha avuto anche origine l'usanza cristiana di pregare a mani giunte in segno di sottomissione. Infatti, prima del feudalesimo, diffusosi nell'Alto Medioevo, si pregava con le braccia aperte, levate al cielo.

Quale fu la prima "dichiarazione dei diritti"?

Per alcuni storici il primato spetta al "Cilindro di Ciro", manufatto in terracotta risalente al VI secolo a.C. su cui è riportata un'iscrizione in accadico cuneiforme. Si tratta delle dichiarazioni di Ciro II di Persia, celebre fondatore dell'immenso Impero achemenide, all'indomani della conquista di Babilonia, strappata nel 538 a.C. al suo ultimo, temibile re: Nabonedo. Secondo il testo scritto sul cilindro, Nabonedo era colpevole di svariati crimini, tra cui l'imposizione del lavoro forzato e l'oltraggio alle divinità babilonesi. Per assicurarsi il favore della popolazione appena soggiogata, Ciro dispose allora il rispetto di tradizioni, religioni e costumi d'ogni popolo appartenente al proprio impero, nonché l'abolizione della schiavitù, concedendo tra l'altro alle genti straniere già deportate in Babilonia di far ritorno alle loro terre d'origine. Il prezioso documento è stato rinvenuto nel 1879 presso il tempio babilonese di Marduk e oggi è conservato al British Museum di Londra.



UIG/Archiv Alinari

COSA SUCCEDEVA AI DISABILI DURANTE LA PREISTORIA?

Gli altri membri del gruppo se ne prendevano cura. Secondo lo studio dei resti di *Sapiens* risalenti al Paleolitico e ritrovati nella Grotta del Romito, nel Parco del Pollino, in Calabria, qualcuno procurava il cibo per loro in cambio di lavori adatti alle loro possibilità. Altri ritrovamenti che confermano questa ipotesi sono stati fatti in Vietnam. **CURATI.** Nel Romito, si trattava di un giovane robusto rimasto vittima, intorno ai 20 anni, di un trauma che gli schiacciò le vertebre e gli provocò una paralisi delle braccia. Studiando-

ne lo scheletro, gli scienziati hanno capito che non morì quando non poté più procurarsi il cibo, e anzi le gambe e i denti indicano che stava a lungo accovacciato a masticare qualcosa, probabilmente pelli di animali da ammorbidire. Un altro individuo soffriva di un tipo di nanismo che non gli permetteva di cacciare, ma sopravvisse 20 anni e fu sepolto con cura: evidentemente gli era stata data assistenza, come anche a un uomo vissuto nella stessa epoca in Vietnam, che sopravvisse oltre 10 anni con braccia e gambe atrofizzate.

STUDI SCIENTIFICI SUI RESTI DI UOMINI PRIMITIVI HANNO DIMOSTRATO CHE GLI INVALIDI VENIVANO ACCUDITI E CURATI.



P. Plially/E. Daynes/Spl/Contrasto

AI PIDOCCHI PIACCIANO I SELFIE?

Molto: secondo una ricerca olandese, i selfie favoriscono la diffusione dei pidocchi. Desirée Beaujean, dell'Istituto di Sanità dei Paesi Bassi, ha fatto notare che la vicinanza delle teste, necessaria per scattare le foto che gli adolescenti postano continuamente sui social, rende il rischio più alto. In Olanda, il 28% degli studenti della scuola primaria e il 19% di quella secondaria ospitano in testa questi parassiti. A rischio sono soprattutto le femmine: uno studio che ha coinvolto 2.000 volontari ha rilevato che i tre quarti delle infestazioni si sviluppano sulle loro teste, per via dei capelli più lunghi.

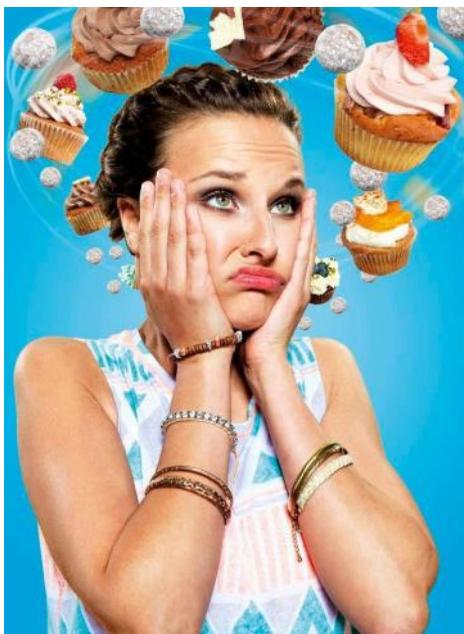
CHIOME PERICOLOSE. Per limitare la diffusione, l'Istituto di Sanità olandese vuole modificare la campagna di sensibilizzazione puntando proprio a evitare le abitudini di stretta vicinanza favorite dai selfie. I destinatari non sono solo minorenni: dalla ricerca è emerso che anche un adulto su dieci ha i pidocchi.

ALLA LARGA!

I pidocchi hanno la vita facile se i ragazzi avvicinano le loro teste per scattarsi foto.







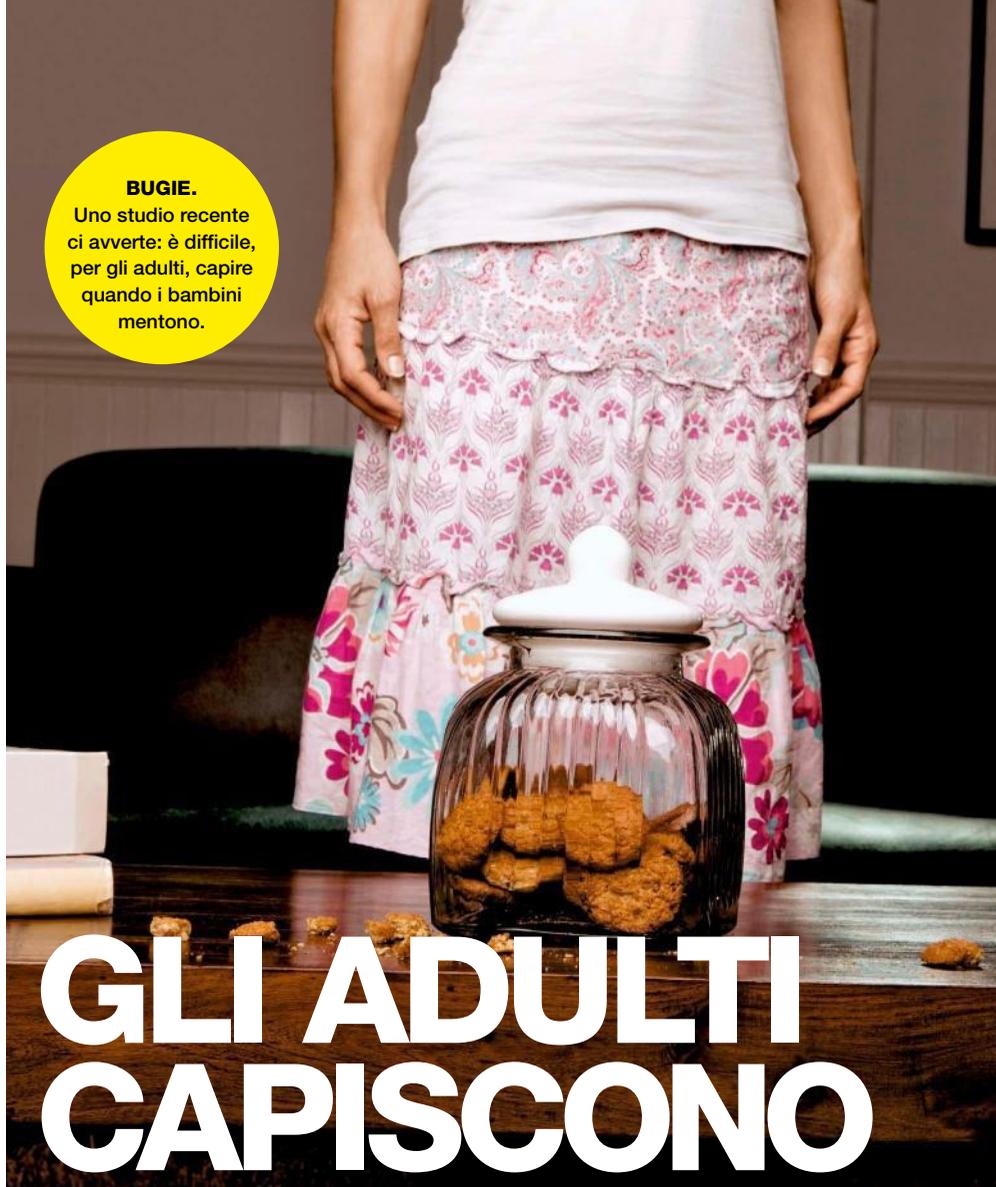
Westend66/Getty Images

Troppi zuccheri danneggiano il cervello degli adolescenti?

Si A dirlo è uno studio internazionale che ha illustrato come, nei topi, un consumo eccessivo di zuccheri durante l'età dello sviluppo possa danneggiare due aree fondamentali del cervello: ippocampo (dove ha sede la memoria) e corteccia prefrontale (deputata all'attenzione, alle decisioni e al comportamento). Secondo gli scienziati, l'effetto dell'eccesso di zuccheri sul cervello degli adolescenti umani potrebbe essere molto simile: nelle cavie la corteccia prefrontale matura infatti durante l'adolescenza, proprio come la nostra. I giovani topi nutriti con una dieta zuccherina, oltre a essere più lenti e grassi, trovavano maggiore difficoltà in alcuni "esercizi", come ricordare i percorsi che all'interno di un labirinto portano al cibo. Lo stesso esperimento, ripetuto su topi con il cervello già maturo, non dava esiti analoghi e questi trovavano il cibo qualunque fosse la loro dieta.

BUGIE.

Uno studio recente ci avverte: è difficile, per gli adulti, capire quando i bambini mentono.



GLI ADULTI CAPISCONO

QUANDO I BAMBINI MENTONO?

Soltanto la metà delle volte. A svelarlo è un gruppo di psicologi dell'Università della California di Irvine che ha esaminato i risultati di 45 esperimenti condotti per capire quanto i grandi siano abili nello smascherare le affermazioni false dei piccoli, su un totale di quasi 8 mila adulti e 2 mila bambini. È emerso che in media i grandi riescono a distinguere tra verità e menzogna nel 54% dei casi: una percentuale di poco superiore a quella che si otterrebbe tirando a indovinare.

Se la cavano meglio nel giudicare come vere le affermazioni sincere, ma sono poco scaltri quando si tratta di sbugiardare un'affermazione falsa.

CREDULONI. L'età dei bambini non conta: gli adulti ci cascano con bimbi di pochi anni come con i più grandicelli. Magra consolazione per i genitori: le volte in cui vengono tratti in inganno sono più spesso quelle in cui non metterebbero la mano sul fuoco sull'onestà del bimbo.



Smith Collection/Getty Images



Peyker/Shutterstock

Bisogna lavare i giochi dei bimbi?

Sì Non è solo la polvere a rappresentare una minaccia, ma sono soprattutto i ben più pericolosi virus: una ricerca della Georgia State University ha verificato, infatti, che sono in grado di sopravvivere sulla plastica per un'intera giornata.

Per scoprirlo, i ricercatori hanno posto il virus dell'influenza su una rana giocattolo che poi è stata lasciata in un ambiente con una temperatura media di 22 °C e un'umidità tra il 40 e il 60 per cento. Hanno poi monitorato l'evoluzione delle particelle infettive, verificando che elementi virali in grado di far ammalare un bambino restavano vivi e attivi fino a 10 ore dalla contaminazione con l'umidità al 40 per cento, e fino a 24 ore con un'umidità più alta.

Per questo motivo, la raccomandazione che accompagna lo studio è quella di lavare e disinfettare sempre i giochi, soprattutto quelli condivisi negli asili nido e scuole materne.

Telefonare alla mamma fa bene?

Sì. Secondo una ricerca dell'Università del Wisconsin-Madison (Usa), telefonare alla mamma è un antistress che aumenta i livelli di ossitocina, ormone legato al buonumore, e diminuisce quelli di cortisolo, ormone dello stress. Lo studio ha preso in esame 61 bambine dai 7 ai 12 anni, chiedendo loro di svolgere test matematici o improvvisare un discorso in pubblico: 19 di loro sono state confortate dalla mamma per 15 minuti di persona; 20 hanno invece ricevuto da lei solo una chiamata di 15 minuti; le restanti 22 hanno visionato un film.

COME UN ABBRACCIO. È emerso che chi aveva interagito con la mamma aveva la stessa risposta ormonale, sia che l'avesse vista di persona, sia che ne avesse sentito solo la voce. In questi due gruppi, infatti, il livello di ossitocina era cresciuto e il cortisolo era molto inferiore rispetto a chi non aveva potuto parlare con il genitore. Parlare con la mamma, dunque, ha la stessa forza del suo abbraccio.

E i figli più grandi? Da un sondaggio della Clark University del Massachusetts, su oltre 1.000 giovani fra i 20 e i 29 anni, ben il 56% sente ogni giorno i genitori. A chiamare è il 67% delle mamme e il 51% dei papà. E le telefonate sono preferite rispetto agli sms.



Markus Esser/Getty Images

I BAMBINI CHE LEGGONO GUADAGNERANNO DI PIU'?

Secondo una ricerca dell'Università di Padova, i bambini cresciuti in case piene di libri da grandi tendono a guadagnare di più rispetto agli altri. Non è quindi soltanto una questione di crescita culturale: i libri davvero preparano per loro un futuro più facile.

Nella ricerca, pubblicata sull'*Economic Journal*, sono state esaminate 6.000 persone nate verso la metà del 1900 in nove Paesi europei: i soggetti sono stati poi divisi in gruppi in base alla quantità di libri che avevano in casa da bambini.

STUDI. In un secondo tempo sono stati presi in esame gli anni trascorsi a scuola. È risultato che a ogni anno di istruzione in più corrispondeva un aumento delle entrate, ma non in modo omogeneo: il periodo di frequenza scolastica ulteriore rispetto al livello base ha fruttato solo un 5% di entrate in più per chi è cresciuto in un ambiente con pochi libri, contro un 21% di maggiorazione per gli altri.

È vero che l'educazione religiosa rende i bambini meno altruisti?

Sì I bambini educati in famiglie molto religiose tendono a essere meno generosi e più severi dei coetanei atei. A sostenerlo è uno studio condotto all'Università di Chicago su un campione di 1.151 bambini dai 5 ai 12 anni di sei Paesi (Canada, Cina, Giordania, Turchia, Stati Uniti e Sudafrica), allevati secondo valori e pratiche cristiane, musulmane, taoiste oppure atei. Il risultato di alcuni test proverebbe infatti che altruismo e sensibilità sono inversamente proporzionali alla frequenza delle pratiche religiose. La spiegazione sarebbe la cosiddetta "licenza morale": la religiosità è percepita già in se stessa come segno di bontà e i praticanti consentono "inconsiamente" a loro stessi di essere più egoisti nella vita quotidiana.





Getty Images

Perché i nonni hanno vuoti di memoria?

Con l'età il cervello cambia priorità: si concentra sulle informazioni che ritiene importanti e tralascia le altre. In genere, quindi, la mancanza di memoria non è un problema dovuto a un calo delle capacità cerebrali. Lo ha capito un team di neuroscienziati della McGill University (Canada) con un test svolto su persone dai 19 ai 76 anni: dovevano ricordare dove (a destra o a sinistra) e quando erano apparse su un monitor delle immagini di volti. Gli anziani, in effetti, hanno dato prestazioni peggiori. Grazie alla risonanza magnetica funzionale, però, si è visto che in loro vi era una minore attivazione della corteccia visiva e una più intensa attività della corteccia prefrontale mediale, coinvolta nell'introspezione: gli anziani sono quindi meno attenti ai dettagli delle situazioni e più concentrati sui significati e sul loro mondo interiore.

Getty Images



Catherine Delahaye/Getty Images

Il pianto dei neonati "manda in tilt" i genitori?

Sì Induce alterazioni cerebrali che interferiscono con la capacità di concentrarsi su qualsiasi attività, anche la più banale, perché fa scattare l'istinto di prendersi cura del piccolo. Lo hanno visto alcuni scienziati dell'Università di Toronto (Canada) registrando con l'elettroencefalogramma l'attività cerebrale di volontari. I ricercatori hanno anche riscontrato che, dopo aver sentito il pianto, si fatica a svolgere compiti cognitivi come il test di Stroop, nel quale bisogna identificare il colore di parole scritte ignorando il loro significato, che corrisponde a un colore diverso (ad esempio, la parola "rosso" scritta in verde). E non si tratta di un generico effetto di disturbo, perché ascoltare risate di bimbi non fa lo stesso effetto.



NATURA E CURA.
Le benefiche acque termali della Laguna Blu, in Islanda.



In Islanda. La rivista medica *Lancet* ha infatti realizzato uno studio sottoponendo test e questionari tematici a oltre 1.500 ricercatori provenienti da 124 Paesi, per verificare quanti di questi rispettassero gli indicatori di salute e progresso identificati dall'Onu. In seguito ai dati raccolti, è stata stilata la classifica delle nazioni in cui si vive meglio dal punto di vista delle condizioni di salute.

SALUTE PER TUTTI. L'Islanda rispetta tutti gli indicatori: acqua pulita, sistema sanitario efficiente, nessuna disuguaglianza sociale nei trattamenti, bassa percentuale di soggetti obesi, bassa mortalità infantile, efficaci campagne salutiste. Al secondo posto della classifica si colloca la città-Stato di Singapore, seguita dalla Svezia, mentre l'Italia si posiziona al 20° posto. Fanalino di coda la Repubblica Centrale Africana, preceduta da Somalia e Sud Sudan.

Quali sono le lingue più difficili e quelle più facili da imparare?

Dipende dalla lingua di partenza. Per chi ne parla una fondata sull'alfabeto latino (A, B, C...), quelle più difficili da imparare sono in generale le asiatiche (arabo, giapponese ecc.) mentre le più facili sono le lingue latine o germaniche (spagnolo, francese, inglese). Per il Foreign Service Institute, gli idiomi più facili da apprendere per chi è madrelingua inglese sono invece spagnolo, portoghese, italiano, francese e lingue scandinave, che si parlano dopo circa 24 settimane di studio. E per noi italiani? Spagnolo, portoghese e francese sono le lingue più facili, mentre la più ostica è il giapponese.

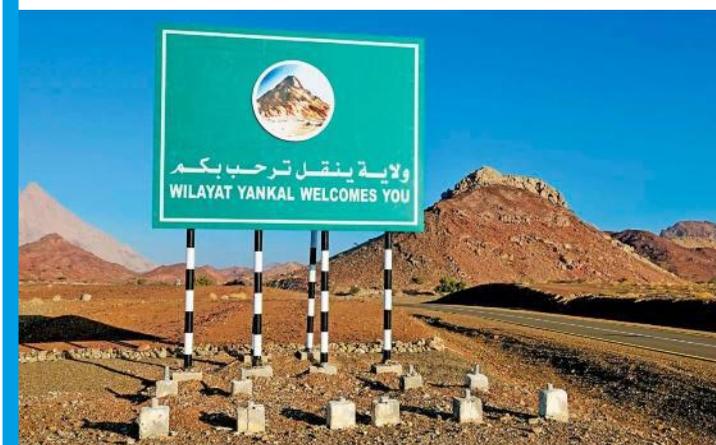


Image Broker/Getty Images

DOVE SI VIVE PIÙ SANI?

Che cos'è il culto del cargo?

Nel corso della Seconda guerra mondiale, gli eserciti di Giappone e Usa colonizzarono diverse isole dell'oceano Pacifico, trasformandole in basi avanzate per le operazioni belliche.

Molti di questi atolli erano abitati da indigeni che, non avendo mai avuto contatti con il resto del mondo, rimasero impressionati dalla ricchezza dei visitatori.

I locali beneficiavano dei lanci di cibo, armi ed equipaggiamento che rifornivano le postazioni militari: attendevano i passaggi dei "grandi uccelli d'argento" carichi di doni, pensando che fossero un regalo inviato loro dagli antenati.

Con la fine della guerra, però, cessarono anche gli arrivi di materiale: le tribù iniziarono così a costruire dei feticci ispirati alle forme di navi e aerei (i cargo), nel tentativo di ingraziarsi le divinità metalliche che pensavano fossero adirate con loro.



Cargocultureplane



Mound Key

Esistono isole di conchiglie?

Sì Nel Sud-ovest della Florida. Sono isole artificiali alte fino a 10 metri sopra l'attuale livello del mare, il cui suolo è costituito in gran parte da cumuli di conchiglie e altro materiale come ossa, carbone, sedimenti. Furono costruite con lo scopo di abitarle dai Calusa, popolazione di nativi americani che all'arrivo degli europei, nel XVI secolo, controllava gran parte del Sud della Florida. Avevano un'economia basata sulla caccia, la raccolta e soprattutto sulla pesca con le reti, che forniva loro la disponibilità di grandi quantità di conchiglie.

INGEGNERI. Studiando Mound Key, la più grande, gli scienziati hanno fatto una scoperta sorprendente: in alcune zone il materiale più antico è in superficie e quello più giovane in profondità. Significa che il suolo dell'isola è stato rimaneggiato per riprogettare il paesaggio. Sarebbe avvenuto in occasione di un ripopolamento successivo dell'isola, dopo un periodo in cui era stata abbandonata forse per carenza di pesce.

Cos'è l'Ampelmännchen?

È il celebre omino presente su molti semafori dell'ex Germania Est e in particolare di Berlino, città di cui è divenuto un simbolo così amato da essere raffigurato sui souvenir. A ideare l'Ampelmännchen (alla lettera "omino del semaforo") fu nel 1961 Karl Peglau, psicologo del traffico incaricato di trovare una soluzione agli incidenti. Propose una doppia figura in cui i pedoni si potessero "identificare" e il cui significato fosse comprensibile da chiunque: un omino rosso con le braccia aperte per intimare l'alt e uno verde, ritratto in movimento, per invitare ad attraversare.



Getty Images

In quali Stati è vietato praticare jogging?

In Burundi. Qui è proibito praticare la corsa su strada dal marzo del 2014. Il divieto è stato proclamato dal presidente Pierre Nkurunziza nel timore che la corsa, effettuata spesso in gruppo, potesse essere usata come copertura per organizzare attività sovversive. Il running è diventato molto popolare in Burundi nel corso degli anni '90, all'inizio degli scontri tra le etnie Hutu e Tutsi che hanno insanguinato il Paese per oltre un decennio. I club dedicati alla corsa erano diventati luogo di aggregazione anche tra membri delle opposte fazioni in lotta, e correre insieme permetteva alle persone di proteggersi, almeno in parte, dagli abusi delle milizie che terrorizzavano città e villaggi. Il divieto è preso molto sul serio dalla polizia e dai tribunali locali: nel 2014 sono state condannate all'ergastolo 21 persone, appartenenti al Movement for Solidarity and Democracy, per aver utilizzato la corsa come copertura di una protesta contro Nkurunziza, poi sfociata nella violenza.



© CHARLY TRIBALLEAU/AFP/Getty Images

ESISTONO SCUOLABUS A PEDALI?

LO HA INVENTATO
UNO STUDENTE DI
ROUEN, IN FRANCIA.
E ORA I BAMBINI VANNO
DA CASA A SCUOLA (E
VICEVERSA) PEDALANDO
SU UN AUTOBUS
DAVERO ECOLOGICO!

si A Rouen, nel Nord della Francia, è operativo il servizio S’Cool Bus, uno scuolabus ecologico che funziona a pedali. A muoverlo sono infatti gli stessi passeggeri, ossia i bambini da 4 a 12 anni che ogni giorno vengono trasportati da casa a scuola. Sullo S’Cool Bus, che circola su piste ciclabili, c’è posto per otto mini passeggeri più uno per l’adulto alla guida, che dirige il mezzo manovrando il manubrio. Ogni postazione è dotata di pedali, ma in caso di necessità la trazione è assicurata anche da un impianto elettrico.

CROWFUNDING. A inventare lo S’Cool Bus è stato uno studente francese di economia, il 24enne Amaury Piquot, che ha finanziato il progetto attraverso una campagna di crowdfunding. L’idea di un mezzo di trasporto a impatto zero, che fra l’altro consente ai bambini di divertirsi effettuando anche attività fisica, ha avuto un grande successo. Tanto che gli S’Cool Bus potrebbero presto entrare in servizio anche in altre zone della Francia.

DAVVERO LA FAUNA SELVATICA STA TORNANDO A CHERNOBYL?

Sì, ma questo ha poco a che vedere con il livello delle radiazioni. Se oggi molti animali vivono nella "zona di esclusione", un'area di 2.600 km² intorno alla centrale nucleare, è perché le persone l'hanno abbandonata ed è accessibile solo al personale autorizzato. Il ritorno di lupi, linci e bisonti non significa che l'area sia stata bonificata: dal disastro del 1986 i livelli di radiazione sono certamente scesi, a causa del decadimento radioattivo, ma rimangono decine di volte superiori al fondo di radioattività naturale.

ANOMALIE. Gli studi condotti nella zona di esclusione hanno infatti rivelato anomalie morfologiche e fisiologiche in uccelli e insetti, e un declino della biodiversità. Il ritorno di grandi e carismatiche specie non deve quindi trarre in inganno: sappiamo ancora poco degli effetti ecologici dei disastri nucleari.

*Alla domanda che trovate sul dorso del giornale.



SCIENZA
Mondadori Scienza S.p.A. - Via Battistotti Sassi, 11/A - 20133 Milano
Società con unico azionista, soggetta ad attività di direzione e coordinamento da parte di Arnoldo Mondadori S.p.A.

La redazione integrata di Focus

Direttore Responsabile: Jacopo Loredan

Ha coordinato Focus D&R: Isabella Cioni

Ufficio Centrale: Gian Mattia Bazzoli (caporedattore),
Giovanna Camardo (copeservizio), Isabella Cioni (caporedattore),
Emanuela Cruciano (caporedattore),
Andrea Parlangeli (caporedattore centrale),
Francesca Patuzzi (caporedattore), Gianluca Ranzini (vicecaporedattore),
Marina Trivellini (caporedattore art director)

Redazione Grafica: Giorgio Azzollini (copeservizio), Gloria Galbati,
Elena Lecchi, Luca Maniero (caporedattore art director), Emanuela Ragusa.

Ufficio Fotografico: Paola Brivio (copeservizio),
Alessandra Cristiani (vicecopeservizio), Sara Ricciardelli, Daniela Scibè.

Redazione: Amelia Beltrami (caporedattore), Sabina Berra,
Marco Ferrari (copeservizio), Margherita Fronte, Roberto Graziosi,
Raffaella Proczano (caporedattore), Fabrizia Sacchetti (copeservizio),
Vito Tartamella (caporedattore), Stella Tortora (caporedattore),
Raymond Zreick (copeservizio).

Segretaria di Redazione: Marzia Vertua

Hanno collaborato: F. Alcini, U. Bacci, L. Bignami, F. Campanelli,
S. Dalla Casa, F. Dalmaso, G. Donati, M. Erba, G. Garlando,
C. Giammatteo, P. Grimaldi, M. Liberti, R. Mammi, R. Mantovani,
M. Manzo, V. Meschia, I. Prada, M. Principato, S. Regina, A. Romano,
E. Spagnuolo, S. Valtieri, D. Venturoli, E. Vitaliano, M. Zannoni.

Focus D&R: Pubblicazione trimestrale registrata presso il Tribunale di Milano, n. 752 del 03/11/04. Tutti i diritti di proprietà letteraria e artistica sono riservati. Il materiale ricevuto e non richiesto (testi e fotografie), anche se non pubblicato, non sarà restituito.

Direzione, redazione, amministrazione: Via Battistotti Sassi 11/A, 20133 Milano. Telefono 02/762101. Fax amministrazione: 02/76013439. Fax redazione: 02/76394065.

E-mail: domanderisposte@focus.it **Stampa:** Elcograf S.p.A., via Mondadori, 15, Verona. **Distribuzione:** Press-di Distribuzione Stampa e Multimedia Srl - 20090 Segrate (MI). **Abbonamenti:** È possibile avere informazioni o sottoscrivere un abbonamento tramite: sito web: www.abbonamenti.it/mondadori; e-mail: abbonamenti@mondadori.it; telefono: dall'Italia 199.111.999 (per telefoni fissi: euro 0,12 + IVA al minuto senza scatto alla risposta. Per cellulari costi in funzione dell'operatore); dall'estero tel.: +39 041.509.90.49. Il servizio abbonati è in funzione dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 19:00; fax: 030.77.72.387; posta: scrivere all'indirizzo: Press Di Servizio Abbonamenti - C/O CMP Brescia - 25126 Brescia. L'abbonamento può avere inizio in qualsiasi periodo dell'anno. L'eventuale cambio di indirizzo è gratuito: informare il Servizio Abbonati almeno 20 giorni prima del trasferimento, allegando l'etichetta con la quale arriva la rivista. **Servizio collezionisti:** **Arretrati:** I numeri arretrati possono essere richiesti direttamente alla propria edicola, al doppio del prezzo di copertina per la copia semplice e al prezzo di copertina maggiorato di € 4,00 per la copia con allegato (DVD, libro, CD, gadget). La disponibilità è limitata agli ultimi 18 mesi per le copie semplici e agli ultimi 6 mesi per le copie con allegato, salvo esaurimento scorte. Per informazioni: tel. 045.8884400 (il costo della telefonata è di 14,25 centesimi al minuto iva inclusa); fax 045.8884378; mail collez@mondadori.it **Garanzia di riservatezza per gli abbonati:** L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti dagli abbonati e la possibilità di richiederne gratuitamente la rettifica o la cancellazione ai sensi dell'art. 7 D. leg. 196/2003 scrivendo a: Press-Di srl Ufficio Privacy - Via Mondadori, 1 - 20090 Segrate (MI). Mail: privacy.pressdi@pressdi.it **Pubblicità:** Mediamond S.p.A. - Sede centrale: Palazzo Cellini - Milano Due 20090 Segrate (MI). Tel. 02/21025917. Mail: info.adv@mediamond.it

FocusEXTRA

QUANDO SAPERE TUTTO NON BASTA



METTI UN EXTRA AL TUO SAPERE!

Quando sapere tutto non basta, FocusExtra è l'EXTRA che ti serve! Un numero che guarda al futuro per scoprire le nuove frontiere della medicina. **GENETICA:** è arrivata la medicina del Dna che promette di cambiare il nostro modo di curarci con terapie sempre più personalizzate basate sulle caratteristiche genetiche di ciascun individuo. **TECNOLOGIA:** un aiuto per i dottori di domani, avanzatissimi robot per una chirurgia sempre più high-tech. Il futuro delle sale operatorie tra interventi a distanza, stampanti 3d e operazioni in zone prima d'ora irraggiungibili. **SCIENZA:** il limite sembra fissato, 115 anni è la durata massima della vita umana ma gli scienziati non ci stanno. Un viaggio nelle scoperte che ci faranno arrivare in salute al traguardo dei due secoli.

IN EDICOLA



zampedivise

DISPONIBILE ANCHE IN DIGITAL EDITION



È IN EDICOLA IL NUOVO FOCUS STORIA COLLECTION

L'AVVENTURA DELLE CROCIATE



MAGGOTT

Fatti, guerre e personaggi delle Crociate: il Medioevo dei Templari, l'assedio di Gerusalemme e la vita quotidiana dei cavalieri. Ma anche le guerre contro gli eretici in Europa, come Albigesi e Dolciniani e gli scambi culturali che quell'epoca ci ha lasciato in eredità.

FOCUS STORIA COLLECTION. STORIA E STORIE DA COLLEZIONE.

Disponibile anche in versione digitale su:

