Scienze&Ambiente

FIGLI NEL TEMPO.L'EDUCAZIONE

FRANCESCO TONUCCI psicolog



in questo periodo di feste anche i miei bambini hanno aumentato le loro richieste di glocattoli. Cosa posso regalare loro di nuovo e soprattutto di utile?

Un libro, per giocare davvero

BARCELLONA per S Jordi (S Giorgio) si usa regalare un fiore e un libro mi piacerebbe che questa bella tradizione con opportuni cambiamenti la riprendessimo per i nostri bambini regalando loro un libro e uno strumento I bambini di oggi sono strapieni di giocattoli che arrivano loro in ogni occasione da parte di parenti ed amici. Tanti giocattoli che mettono in pericolo la capacità e la possibilità di giocare Il bambino sta gradualmente trasformandosi da giocatore a possidente di gio-

cattoli. Anche per i giocattoli vale la tragica logi ca dell'usa e getta quelli vecchi non si aggiustano non si scambiaro con gli amici. non si modificano si gettano e se ne comprano altri. Allora occorre trovare modi nuovi. (che poi sono i più antichi) di stare con i bambini e per ridare loro il piacere di costruire i giocattoli e di giocare. Regalare loro un libro. A seconda della età dei bambini può essere un libro da toccare un libro da giocare un libro da g

bro da leggere. Un libro si può regalare nel modo tradizionale impacchettato c inflocchettato oppure in un modo nuovo andando con il bambini in libreria lasciandogli esplorare il mondo dei libri aiutandolo a conoscere le tan te diverse edizioni e collane lasciandogli sce gliere il libro preferito. Regalare uno strumento. Non credo sia importante che gli adult. giochino con i bambini (a meno che non lo desideri no veramente), credo invece importante che diano loro gli strumenti per costruirsi i gioc attoli e le capacita. Ile abilità per usarli. Strumenti so no un paio di forbici vere che tagliano bene un martello di giusto peso con un corredo di chiodi e di pezzi di legno, un seghetto da traforo, aghi

e fili colorati con van pezzi di stoffa cee Strumenti da regalare sia a maschi che a femmine Strumenti sempre rigorosamente veri buoni per fare per costruire Strumenti da regalare uno al lanno fino i realizzare una buona attrezzatura Il bambino non e un ispirante suicida come spesso gli adulti pensano e usera questi strumenti con grande prudenza e abilita. Con gli strumenti e con il nostro auto il bambino si costruira il giocattoli. Giocattoli cosi suoi e cosi semplici da poterci giocam per giorni e giorni personaggi ritagli iti carri e acrei inchiodati bimbole cueite. Giocattoli tin o da poco da poterci giocare molto e con grande soddisfazio.

Ambiente e basi genetiche dell'orientamento sessuale Un libro dello scienziato americano Simon LeVay

«L'omosessualità? È anche biologica Ma non è innata»

Simon LeVay, neurobiologo e omosessuale, pubblicò due anni fa un articolo sulla rivista *Science* in cui riportava di aver riscontrato delle differenze tra il cervello dei gay e quello degli eterosessuali maschi. In quell'occasione venne accusato di sostenere che l'omosessualità è dovuta a fattori genetici. Ora esce un libro (*Le radici della sessualità*) in cui LeVay ripiende il tema dell'orientamento sessuale, mitigando le precedenti posizioni

RICCARDO DE SANCTIS

E un gene quello che determina la nostra sessualità? Gli uomini insomma preferiscono le bionde e le bionde preferiscono i bruni, e gli uomini biondi i biondi, o lei l'altra lei perché così è scritto nei rispettivi code i tenetici?

La domanda non è nuova, ed è solo un momento particolare di un antica controversia quella dei rapporti fra natura e cultura il quesito se lo è posto ampliandolo di molto per la ventà un importante neurobiologo americano Simon LeVay, omosessuale dichiarato, in un libro (*Le radici della sessualità*) edito di recente da Laterza

Lo scienziato già in un articolo pubblicato un paio d'anni fa sulla rivista Science aveva analizzato le differenze che esistono fra I ipotalamo (una parte del cervello) degli eterosessuali e quello degli omosessuali maschi Era stato allora accusato di voler sostenere che I omosessualità è dovuta sostanzialmente a fattori genetici. Le nostre preferenze in fatto di sesso sarebbero quindi influenzate dai geni un po come avviene ormai è provato per i nostri gusti nel mangiare LeVay inprende ora il discorso sull'orientamento sessuale sulla base delle sue ultime sperimentazioni e affronta il problema darvare angolazioni 'prima fra tutte quella del rapporto fra i geni l'am-

biente e il sesso

C è chi sostiene che alla nascita i
nostri cervelli sono molti simili e
che la nostra vita venga definita da
segnali che ci arrivano dall' esterno
(l'osservazione del proprio corpo
la famiglia l'ambiente in cui si cre-

see) Altri invece affermano che il cervello di ciascun individuo è programmato geneticamente per funzionare secondo una specifica mo dalità sessuale (maschile o femminile gay o cterosessuale promiscua o casta) indipendentemente dall'ambiente Entrambe le posizioni sono insostenibili dice LeVay poiché i geni non possono operare nel vuoto né l'ambiente può plasmare un essere dal nulla Ambiente e geni concorrono quindi entrambi alla formazione di un individuo anche se le prove scientifiche attualmente a disposizione indicherebbero – aggiunge – un influenza piuttosto forte della natura e un influsso assai piu modesto della cultura

A sostegno della sua tesi porta alcuni esempi come quello del linguaggio i bambini nascono già in possesso di ampie informazioni sulla struttura generale del linguaggio e non sono in grado di apprendere alcuna lingua non conforme a questa struttura. L'apporto dell'imitazione dell'ascoltare, cioè dell'ambiente sarebbe secondo molti studiosi, piuttosto limitato.

Altra domanda di fondo a cui cerca di rispondere è quella se esistano o meno differenze nella struttura anatomica fra omosessuali de deterosessuali Le differenze strutturali dice LeVay esistono e sono localizzate in un punto specifico dell'ipotalamo (nell'arca preottica mediale, per la precisione) E spiega come è arrivato a questa conclusione descrivendo con accuratezza senza scivolare nel tecnicismo gli esperimenti che

Il sesso (e i geni) dell'ultimo macao

Quai è il sesso dell'Ara di Spix, l'ultimo esemplare di una specie di uccelli dell'Amazzonia, la

«Cyanopsitta spixil», ritenuta estinta? Non è facile capirio, come dire, ad occhio. Anche perchè l'ultima Ara di Spix risulta, per sua fortuna, inafferrabile. D'altra parte il governo brasiliano non intende esperire il tentativo di cattura, che potrebbe essere pericoloso. Per questo alcuni scienziati dell'università di Oxford hanno deciso di Interrogare i geni dello splendido uccello. La curiosità non è solo accademica, perchè in quel geni c'è forse la salvezza di I geni sono quelli contenuti nelle oliule di qualche penna. Si spera di moltiplicarii con la tecnica della PCR (Polymerase chain reaction) per poter stabilire se l'ultimo esemplare di Ara di Spix è femmina o maschio. In tal modo si potrà liberare nella foresta una delle 26 Are di Spix ancora in cattività. Ovviamente di sesso opposto all'esemplare selvaggio. E poi sperare che i due si incontrino

ha compiuto sul cervello con dovizia di particolari rari anche in testi specialistici per addetti ai lavori Ma il fatto che esista una differenza nella struttura cerebrale non significa dimostrare che i gay sono «nati cosi» «lo non so – afferma LeVay – e nessuno lo sa perché una persona sia gay bisessuale o eterosessuale ma credo che se alla fine troveremo la risposta sarà solo grazie alla ricerca biologica di laboratorio e non certo limitandosi a parlare dell'argomento come finora per

Buona fortuna.

la maggior parte si è fatto»

«Credere in una spiegazione biologica dell'orientamento sessuale non vuol dire sostenere che sia innato o determinato dai geni. Tutta la nostra vita mentale comporta processi biologici. Sappiamo che il nostro orientamento sessuale come i nostri gusti per la musica e i ncordi della nostra ultima vacanza è stampato in un qualche sostrato morfologico o chimico del cerè vello e non e sostenuto solo dalla effettiva attività elettrica o metabolica del cervello stesso»

Il discorso continua soffermandosi sull'identità sessuale. Il nostro sentirci uomo o donna sembrerebbe essere il risultato di un esperienza che ci accompagna per tutta la vita quella di avere genitali maschili o femminili. Ma il fatto è meno scontato ed evidente di quanto appaia sembra infatti che in ciascuno di noi esista una rappresentazione a livello cerebrale del prono sesso il cui sviluppo è alimeno in parte indipendente dalle espe-

rienze cioè dalla nostra fisicità evidente

Fin qui lo studioso americano ma i dubbi su una lettura troppo legata alla sociologia possono venire anche da altre fonti come ad esempio dalla storia della scienza Pensate che per Galeno uno dei padri della medicina vissuto nel secondo secolo dell era cristiana e prima di lui già per Aristotele il corpo è un unica carne e un unico sesso e il corpo femminile non è altro che il corpo di un uomo rovesciato Questo modello del corpo monosessuale che ovviamente non ha alcuna base scientifica nmane dominante per circa duemila anni e perfino Vesalio il fondatore dell'anatomia moderna il primo che disseziona e osserva diret tamente il corpo umano raffigura gli organi femminili come varianti degli organi maschini non perché commette un errore ma semplicemente perché la concezione del mondo allora dominante gli fa ap parire la vagina come un pene

Il modello del corpo monosessuale dura per così lungo tempo perché permette giocando sull'ambiguita il mantenimento di un certo potere maschile

Attenzione allora a sottovalutare il ruolo che giocano la cultura e l'ambiente e a caderc in facili determinismi le idcologie le imma gini che ci creiamo delle cose anche del nostro corpo possono giocare brutti scherzi

La madre di tutte le galline Alcuni scienziati sono convinti di

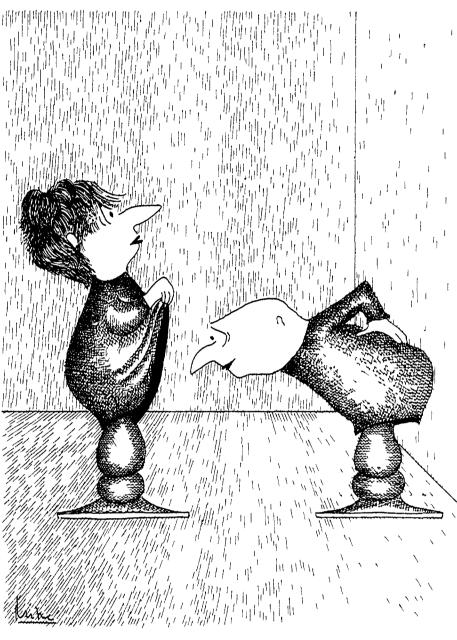
aver trovato l Adamo ed Eva di tutti gli otto miliardi di polli che vengono allevati o crescono ogni anno in utto il mondo La loro origine avrebbe avuto luogo esattamente diecimila anni fa quando un proto contadino vietnamita per la prima containto vietramia per la prima volta rusci ad addomesticare una coppia di rossi galletti selvatici del la giungla La prova che quella coppia a cui discendenti peraltro ancora vivono negli stessi luoghi anche allo stato selvatico e davve-ro la progenitrice dei rampolli che oggi volenti o nolenti allietano le nostre tavole viene dalla scienza genetica. E ad avallare la scoperta sono i «Proceedings of the National Academs of Sciences» la pubbli cazione penodica dell'Accademia delle scienze americana. L'analisi genetica anticipa oltretutto di circa 2 500 anni rispetto alle teorie esi-stenti la nascita della gallina domestica e sposta a sud la regione che prima si riteneva fosse nelle steppe della Cina Corne conferma l'ar cheologo Robert J Braidwood le scoperia e importante anche dal punto di vista stonco la gallina ri sulta ora pressocche contempora nea del maiale come animale do-mestico allevato come risorsa ali mentarc mille anni prima della stessa pecora e della capra e ben quattromila anni prima del vitello Storicamente come inimale do-mestico solo il canc è più vecchio della sallina sarebbe diventato amico dell'uomo duenula anni

Amianto nei treni: ancora allarme

Non cess i l'all'arme amianto nei vagoni delle Ferrovie dello Stato in disuso. E quanto sostiene Green peace che sottolinea come «una bomba ambientale senza prece denti 2 000 tonnellate di amianto contenute in migliaia di carrozze passeggeri continua ad essere abbandonata in centinaia di stazioni ferroviarie mentre altrettante mi gliaia di tonnellate sono state oc cultate o esportate negli ultimi an-

ni La presenza nei vagoni delle ferrovic in disuso di questa sostan za bandita dalla legge perché cancerogena era stata denunciata dalla stessa Greenpeace lo scorso giugno con un rapporto in cui aveva anche messo in luce «i tentativi delle Es di disfarsi delle almeno 10 mila carrozze contaminate. Molte dei e carrozze presenti nell'Italia nord orientale « spiega Greenpea ce « vanno inoltre a formare convogii lungo la linea di confine austro italiana e sloveno italiana mentre quelle presenti nei grossi centri citadini in avanzato stato di degrado sono accessibili o addirittura

do sono accessibili o addirittura abitate. A sei mesi dalla nostra de nuncia afferma Gicenpeace chiediamo alle Es dove sono fiinte tutte le carrozze che I ente doveva coibentare, se queste sono state bonificate dove sono le migliaia di tonnellate di amianto di risulta, come mai decine di carrozze si trovano in Albania, e come viche spie gato il fatto che le Procure della Repubblica di Padova, e Venezia abbiano sequestrato carrozze desti nate in Ucraina e Bulgaria.



MEDICINA. Buone notizie per gli ammalati di celiachia: potranno mangiarlo. E magari gratis

Un pane speciale per chi «odia» il glutine

ISABELLA MARIANO

Tra le intolleranze alimentari quella al glutine con una incidenzadi 1 individuo su 300 è preceduta soltanto da quella al lattosio, la proteina del latte che rende questo alimento un tabù per molti. Ma se al latte vaccino si è potuto sostituire un prodotto vegetale, come quello denvato dalla soia per i malati di celiachia i problemi alimentari sono molti a cominciare dalla patologia stessa

patologia stessa
Il morbo celiaco infatti è una
malattia intestinale dovuta alla
sensibilità al glutine I suoi effetti si
esplicano in una riduzione dell'assorbimento di sostanze nutrienti
così il calcio il ferro e alcune vitamine (ad evempio la vit D) non
vengono più assorbit correttamen
e e il fisico finisce per deperire ed
essere così soggetto ad anemie
carenze di calcio nelle ossa e nei

denti dermatiti disturbi gastrointestinali reumatismi Le ragioni di questa malattia sono ancora poco chiare senz altro c è una causa genetica anche se non possono essere del tutto escluse origini virali e stress Purtroppo il morbo che si manifesta soprattutto nei bambini non presenta sintomi chiari e può essere accertato solo da analisi specifiche nell ambito delle intolleranze alimentari. Una volta identificata la causa, poiché non esistono medicine per curare la celiachia l'unica terapia possibile consiste nel riconoscere ed eliminare dall'alimentazione del malato i cibi che contengono glutine una proteina presente nel grano nell'orzo nella segale nell'avena Così i pazienti devono rinunciare al pane alla pasta ai biscotti ai crackers ai grissini e a tutti quei cibi che contengono in parte farina (besciamella maionese budini dolci cibi impanati etc.)

Cosa si è fatto fino ad oggi? Ne hanno parlato di recente in un convegno dell'Alic (Associazione italiana celiachia) svoltosi a Roma nel mese di ottobre i ricercatori impegnati nel settore. Lipotesi di un vaccino sembra ancora lontana e il trattamento alimentare resta per ora la via più concreta per far riacquistare all intestino la capacità di assorbire i nutrienti.

Dal momento che si può definire una malattia invalidante i malati
hanno diritto ad una esenzione
che consente loro di acquistare in
farmacia i costosi preparati privi di
glutine sostitutivi del pane Naturalmente la burocrazia è un po rigida cost le Usl hanno fissato tra i
5 e i 12 chili al mese secondo I età
dei paziente, il quantitativo di pane pasta e prodotti da forno da distribuire gratuitamente. Il resto si

famiglie dei celiaci - abbiamo detto che i malati sono principalmente bambini - è che tra pochi giorni entrerà in commercio un pane dietetico aproteico realizzato da una ditta umbra - la Interpan - che commercializzerà il prodotto attraverso la normale rete di distribuzione di supermercati e negozi alimentari Il maggiore ostacolo nel realizzare pane con amido puro e con farina non contenente glutine è che l'impasto si presenta poco amalgamato incapace di trattenere al suo interno il gas che si produce durante la lievitazione. La novità di questo alimento consiste nell'aver usato un addensante naturale la farina di guar che durante la cottura coagula assumendo una

struttura rigida in grado di contene

re i gas di lievitazione. Gli altri in-

gredienti sono amido di frumento

La notizia che potrà alleviare le

amido di mais acqua lievito di birra saccarosio e destrosio sale acido ascorbico ed emulsionanti. Ne risulta un pane fresco e soffice dal sapore caratteristico Il suo valore energetico si aggira sulle 275 calone per etto pan a quelle del pane bianco e lievemente superiori a quelle dell'integrale calorie den vanti soprattutto dalla percentuale di amido che è circa del 64% contro il 52-55 o del pane bianco normale il costo si aggirera intorno a 7-9 000 lire al chilo (contro le 25-38 000 lire al chilo dei prodotti dietetici presenti in farmacia). La distribuzione coprirà per ora il Lazio la Toscana I Umbria I Abruzzo il Molise e la Campania è questo infatti il raggio d'azione della Interpan Non sara la soluzione di tutti i mali ma rappresenta comunque un passo avanti nel tentativo di rendere la vita più facile a chi soffre di questa patologia

