

Cancro della cervice: gli Usa raccomandano il vaccino

HA DIMOSTRATO

di essere efficace contro il papilloma virus, principale responsabile di questo tumore dell'utero. Ma deve essere somministrato molto presto, alcuni dicono a 9 anni. E sorge una polemica

di Pier David Malloni

N

egli Stati Uniti il vaccino contro il papillomavirus - l'agente patogeno che rappresenta la principale causa dei tumori della cervice uterina - è approvato da poche settimane ed è già al centro di polemiche. Qui da noi invece arriverà il prossimo anno, e già si profilano all'orizzonte le prime discussioni sulla sua somministrazione. La Food and Drug Administration ne ha approvato la messa in commercio all'inizio di giugno, e il più importante comitato scientifico americano ne ha consigliato la somministrazione a tutte le ragazze a partire dai nove anni. Proprio quest'ultima raccomandazione, unita all'alto costo del vaccino, circa 360 dollari per un ciclo completo, hanno innescato una serie di polemiche sull'opportunità di vaccinare contro una malattia a prevalente trasmissione sessuale delle ragazze così giovani.



Inoltre il prezzo del Gardasil, questo il nome che la Merck ha dato al vaccino, ne rende quasi impossibile l'uso nei paesi in via di sviluppo, i più colpiti dal virus, e anche in Italia fa discutere sull'eventualità di impegnare ingenti risorse di un Servizio Sanitario in regime di contenimento dei costi. Sull'importanza di combattere il papillomavirus (Hpv) non ci sono dubbi. Questo è infatti l'unico agente patogeno che si è dimostrato direttamente responsabile dello sviluppo di una forma tumorale. Dei 120 diversi genotipi di Hpv che infettano l'uomo due sono quelli riconosciuti come responsabili del 70% di tutti i carcinomi cervicali, mentre gli altri provocano patologie meno rischiose. Sono proprio i tipi di vi-

In America è stato già approvato. Da noi arriverà l'anno prossimo

rus «cattivi», il 16 e il 18, insieme ad altri due «buoni», quelli contro cui è attivo il vaccino. I risultati delle sperimentazioni del Gardasil sono ottimi: nei 4-5 anni successivi alla vaccinazione è stato possibile prevenire quasi il 100% dei casi di displasia cervicale. Analoghi sono stati i risultati di un'altra formulazione, denominata Cervarex, che sta per essere messa in commercio dalla Glaxo-

SmithKline. Per quanto riguarda l'incidenza del virus sulla popolazione mondiale, si stima che ogni anno siano almeno 500mila le donne colpite dal tumore della cervice, di cui l'80% nei paesi in via di sviluppo. In Italia i dati mostrano che tra il 1998 e il 2002 sono stati diagnosticati 3500 nuovi casi di tumore della cervice (pari a un'incidenza di 10 casi all'anno su 100mila donne), e circa 1000 donne sono morte. Il principale veicolo dell'infezione da papillomavirus è il contatto sessuale, tanto che si stima che il 75% delle donne sessualmente attive sia stata contagiata da una qualche forma di Hpv. Proprio questa considerazione ha fatto sostenere agli esperti americani la necessità di iniziare la vaccinazione molto presto, addirittura a nove anni, dichiarazione che ha fat-

L'alto costo (360 dollari) fa discutere: il Servizio Sanitario se lo può permettere?

to e fa ancora molto discutere. Le polemiche non trovano d'accordo Alberto Ugazio, primario pediatra dell'Ospedale Bambino Gesù di Roma: «Io non vedo grandi problemi psicologici nella somministrazione così anticipata, e non credo che sarà difficile far capire alle bambine di che cosa si tratta. Penso che piuttosto saranno i genitori quelli che faranno più resistenza, ritenendo come

CIRCONCISIONE E RISCHIO AIDS

La circoncisione potrebbe salvare milioni di africani dall'Aids. La scoperta è stata fatta da un gruppo di ricercatori dell'organizzazione Mondiale della Sanità, coordinati da Bertrand Auvert, che hanno notato che gli uomini circoncisi hanno il 65% di probabilità in meno di contrarre il virus dell'Hiv. Questo dato, ipotizzando che tutti i maschi africani si circoncidano, porta a stimare in due milioni le nuove infezioni che si potrebbero evitare nei prossimi 10 anni se si applicasse questa tecnica su larga scala. Il minor rischio è relativamente facile da verificare, soprattutto in certe zone del continente africano in cui gruppi tribali hanno il rituale della circoncisione mentre gruppi vicini no. Su scala più ampia, Auvert ha notato che nel Nord Africa, dove questa pratica è molto diffusa, l'incidenza dell'Hiv è notevolmente più bassa che nel sud del continente, dove invece non è molto comune. Secondo i ricercatori il prepuzio è ricoperto di cellule che sembrano più facilmente attaccabili dal virus. Inoltre l'Hiv sopravvive meglio negli ambienti caldi e umidi, come appunto quello del prepuzio. Attualmente in Africa il virus ha infettato 40 milioni di persone, e ne ha uccise 25 milioni. Secondo Auvert solo la circoncisione potrebbe evitare almeno sei milioni di contagi nei prossimi vent'anni. «Ma la circoncisione non può riportare l'epidemia sotto controllo» avverte il ricercatore, il cui lavoro è pubblicato su Pnas, «Perché anche chi è circonciso può contrarre l'infezione, solo che il suo rischio è molto minore».

spesso accade che una malattia a trasmissione sessuale non riguarda la propria figlia. Per questo sarà necessario fare un'opera attenta di comunicazione, da parte dei medici ma soprattutto dei media». Ugazio comunque è un fan incondizionato del vaccino: «Sicuramente un programma su larga scala va fatto. Questo tumore è uno dei problemi sanitari più importanti per le donne, e i test clinici hanno dimostrato che il vaccino è efficace e non ha grosse controindicazioni. Per quanto riguarda il prezzo, è vero che è alto, ma il costo delle cure per i carcinomi lo supera abbondantemente». Proprio le considerazioni sul prezzo frenano invece Gianni Gallo, coordinatore del Network italiano dei servizi di vaccinazione: «Bisogna fare un'attenta valu-

tazione delle priorità prima di lanciarsi su programmi su larga scala. È vero che il vaccino è efficace, e che il problema è grave, ma ce ne sono anche altri, e bisognerà scegliere. Bisogna tener conto sia del fatto che le risorse economiche del sistema sanitario sono limitate, sia che la popolazione stessa ha una capacità limitata di assorbire queste cure». Sulla questione dell'età invece Gallo propone una soluzione salomonica: «Io credo che dodici anni sia l'età giusta, perché le ragazze ne sanno già abbastanza sul sesso per capire le spiegazioni sul vaccino». Entrambi i medici comunque respingono la teoria, che qualche gruppo ultrareligioso porta già avanti oltreoceano, secondo cui la vaccinazione favorirebbe un inizio precoce dell'attività sessuale nelle ragazze.

DA «SCIENCE» L'insegnamento non è una caratteristica solo umana: i mammiferi africani si dividono in maestri e allievi per trasmettere conoscenze

La scuola di vita di Timon il suricato

di Pietro Greco

Per Theodosius Dobzhansky, biologo tra i padri della teoria sintetica che ha conciliato il darwinismo con la genetica, quello culturale è un «trascendimento evolutivo». Un modo nuovo, rispetto all'evoluzione biologica, più rapido e più diretto per trasferire i caratteri da una generazione all'altra. Che si avvale di uno strumento a lungo sconosciuto in natura: l'insegnamento.

Il trascendimento evolutivo, la cultura, è una delle dimensioni che appartengono alla specie umana. Anzi, per molto tempo si è pensato che appartenesse solo alla specie umana. Oggi sappiamo che altre specie animali apprendono e usano una tecnica per raggiungere uno scopo. Alcuni gruppi di scimpanzé, per esempio, hanno imparato a utilizzare un bastoncino per catturare le termiti. E alcuni uccelli hanno imparato che facendole cadere sulla strada le noci si spaccano più facilmente.

Ci sono poche prove, tuttavia, che altre specie animali, oltre l'uomo, trasmettono i caratteri culturali attraverso un vero e proprio processo di insegnamento. Con tanto di maestro e di apprendista.

Ma la scuola esiste anche oltre i confini della nostra specie. Lo hanno dimostrato Alex Thornton e Katherine McAuliffe, due ricercatori inglesi del Dipartimento di zoologia dell'università di Cambridge, con un'osservazione i cui risultati sono stati pubblicati venerdì scorso sulla rivista «Science».

I due si sono concentrati sui suricati (suricata suricatta), piccoli mammiferi che vivono nell'Africa meridionale in gruppi estesi fino a 40 individui, dominati da un maschio e da una femmina che sono i genitori diretti di circa l'80%

del gruppo. Nella guida del gruppo si avvalgono di aiutanti. Si diventa aiutanti a tre mesi, quando i suricati diventano capaci di procurarsi da soli il cibo.

Nei primi tre mesi - quelli che potremmo definire dell'infanzia - i suricati non sono capaci di trovare ciò che serve per alimentarsi. Ma - come hanno scoperto Alex Thornton e Katherine McAuliffe - non se ne stanno con le zampette incrociate ad attendere che qualcuno gli porti da mangiare. Vanno a scuola, da bravi studenti. E gli insegnanti sono proprio i suricati aiutanti.

Il corso principale alla scuola dei suricati, probabilmente, è «cattura sicura dello scorpione». Lo scorpione rappresenta il 4,5% della dieta dei suricati. Tuttavia ha il difetto di sapersi difendere. Sperimentare le sue capacità di difesa può essere molto doloroso. Anzi, può costare la vita. Ed ecco, dun-



que, che i suricati aiutanti «insegnano» ai suricati infanti come si fa a strappare il velenoso pungiglione all'appetitosa preda senza

farsi pungere. L'insegnamento è attento e graduale. Prima con la preda morta. Poi, via via che il suricato infante cresce e aumenta le sue capacità, ecco che il maestro propone prede sempre più vivaci. Fino alla preda forte e sana. La tecnica di insegnamento funziona. I suricati catturano scorpioni alla grande e con straordinaria rapidità li rendono innocui, prima di mangiarli.

Molti si chiederanno se questo sia un «vero» insegnamento. Alex Thornton e Katherine McAuliffe rispondono di sì: perché sebbene non ci sia un trasferimento di cognizioni particolarmente importante, è certamente un processo culturale in cui un individuo, l'aiutante, modifica il suo normale comportamento in presenza di un osservatore ingenuo, il suricato infante; l'aiutante paga dei costi senza avere alcun vantaggio immediato e diretto dal suo comportamento modificato; l'infante apprende il know-how in una ma-

niera più rapida ed efficace che in qualsiasi altra maniera.

Questi ed altri risultati (ottenuti osservando le formiche) sembrano dimostrare che l'insegnamento è una strategia evolutiva che non appartiene solo all'uomo e che si è affermata in maniera indipendente in specie e persino in taxa (grandi strutture animali) diversi.

L'insegnamento è una delle modalità che concorrono a formare quell'insieme di comportamenti e attitudini che chiamiamo cultura e che consente, come abbiamo detto, di trasferire caratteri e capacità funzionali in maniera molto più precisa e rapida della cieca e lenta selezione naturale. Se Alex Thornton e Katherine McAuliffe hanno ragione, ne discende che la capacità di insegnare non appartiene solo all'uomo. E non è stata acquisita in un colpo solo con una rapida transizione o, per dirla con Dobzhansky, con un unico atto di trascendimento evolutivo.

USA Approvata dalla Fda la messa in commercio

Una pillola invece di tre contro l'Hiv

La Food and Drug Administration ha approvato la messa in commercio di una nuova pillola che combina i tre principi attivi più usati per le infezioni da Hiv. Dalla prossima settimana i pazienti potranno prendere il nuovo farmaco, chiamato Atripla, una sola volta al giorno, sostituendo le molte pillole quotidiane dei trattamenti tradizionali. La nuova formulazione riunisce i principi attivi di Sustiva, e di Emtriva e Viread. Al di fuori degli Usa sarà commercializzata dalla Merck. Atripla costerà 1150 dollari al mese.

NEUROLOGIA Uno studio europeo

Iperensione e aritmie le cause dell'ictus

Uno studio dimostra che ipertensione arteriosa e aritmia cardiaca sono i fattori di rischio più rilevanti e sottostimati nell'insorgenza dell'ictus cerebrale ischemico che colpisce in modo inaspettato. Lo studio ha coinvolto 22 ospedali in 7 paesi europei (Italia, Francia, Germania, Inghilterra, Ungheria, Spagna e Portogallo) e che per l'Italia è stato coordinato dall'Istituto di neuroscienze del Cnr. I risultati, pubblicati sul Journal of Neurological Sciences.

DA «JAMA» Però muoiono di meno

Donne fumatrici Rischio più alto di tumore

Le donne fumatrici hanno una maggior probabilità di sviluppare un tumore ai polmoni, ma questa patologia risulta in loro meno mortale. È questo il risultato di uno studio apparso sul Journal of the American Medical Association, che conferma altre ricerche precedenti in questo senso. I ricercatori del New York Presbyterian Hospital dicono che è difficile stabilire le cause di queste differenze, che potrebbero derivare da fattori ormonali o di dimensioni corporee.

WWF Un dossier sulla siccità

Mediterraneo a secco per colpa dell'agricoltura

Il Mediterraneo sarà investito da sempre più frequenti e dannosi fenomeni di siccità: molti di questi saranno peggiorati dall'irrigazione in agricoltura. Lo rivela un dossier del Wwf con il quale si chiede di modificare le politiche europee e nazionali rispetto al governo delle acque. Il dossier mostra come le zone irrigate siano raddoppiate dagli anni '60 ad ora. L'irrigazione in agricoltura rappresenta il più grande «consumatore» d'acqua del Mediterraneo, utilizzando il 65% del totale dell'acqua consumata.

RICERCA Meno spese sanitarie

Col latte materno risparmi

Nutrire il proprio bambino con latte materno giova non solo alla sua salute, ma anche al bilancio familiare. Una ricerca sul rapporto costi/benefici dell'allattamento realizzata dall'Ospedale Infantile Burlo Garofolo, in collaborazione con nove ospedali del Nord Italia, ha quantificato per la prima volta in modo diretto l'entità di tale risparmio e i vantaggi che ne derivano, anche in termini di salute. Lo studio ha rivelato che ogni mese in più di allattamento al seno fa risparmiare una media di 20 euro in cure sanitarie (visite ambulatoriali e ricoveri), a cui si aggiunge un ulteriore risparmio diretto di circa 124 euro, corrispondente al mancato acquisto di latte artificiale. Inoltre, rispetto ai neonati cui viene offerta un'alimentazione mista o solo artificiale, i bambini allattati esclusivamente al seno risultano effettivamente più sani e meno inclini a essere ricoverati in ospedale per malattie infettive o di altra natura.

La ricerca, pubblicata sulla rivista internazionale di pediatria «Acta Paediatrica», ha seguito 842 neonati per i primi dodici mesi di vita, registrando la tipologia di allattamento (al seno o artificiale) e monitorando la loro salute. I benefici economici e sanitari dell'allattamento al seno sono noti da anni. Per le sue caratteristiche particolari, il latte materno protegge da molte malattie della prima infanzia quali otiti, polmoniti, diabete di tipo 1, infezioni intestinali ed eczema. Secondo una ricerca condotta in Usa e Gran Bretagna, il mancato ricorso all'allattamento naturale incide sui servizi sanitari di questi paesi per diversi milioni di Euro in termini di costi sanitari aggiuntivi.

FOSSILI Avevano anche una vita lunga

Sangue caldo per i dinosauri?

Il principio per cui i dinosauri erano animali a sangue freddo è stato messo in discussione da una ricerca dell'Università della Florida, che sostiene che più grande era l'animale maggiore era la sua temperatura. Secondo la simulazione matematica del gruppo guidato da James Gillooly i rettili più grandi potevano avere una temperatura di 40° C.

La questione della temperatura dei dinosauri è molto discussa. Secondo la tesi più comune questi animali erano a sangue freddo, e come le moderne lucertole rispecchiavano la temperatura dell'ambiente circostante. Altre ricerche invece sostengono la tesi della regolazione endotermica, simile a quella dei mammiferi, in cui la temperatura è invece regolata dal corpo. Il risultato trovato dagli scienziati americani sembra essere a metà strada, perché conferma che i dinosauri si scaldavano al sole, ma per quanto riguarda quelli più grandi la successiva dissipazione del calore era così lenta che il sangue rimaneva caldo, fino a 40° per gli esemplari più grandi.

E sul più famoso dei dinosauri, il Tirannosaurus, arrivano nuove notizie da una ricerca pubblicata su «Science»: secondo i ricercatori della Florida State University degli Stati Uniti e dell'Università di Alberta in Canada, questi giganti del passato avevano una storia individuale simile a quella dei mammiferi. In sostanza, molti esemplari superavano l'età giovanile per morire da adulti e in molti casi in età avanzata. Ecco perché i musei hanno pochissimi esemplari di giovani dinosauri.