

FIGLI NEL TEMPO. L'EDUCAZIONE

FRANCESCO TONUCCI psicologo



Mio figlio va volentieri a scuola, ma il pomeriggio è uno strazio sia per lui che per noi. Spesso arriva a notte sopra i compiti e non serve a nulla minacciarlo o lusingarlo perché li faccia. A volte solidarizzo con lui, a volte mi fa impazzire

Vizi e virtù dei compiti a casa

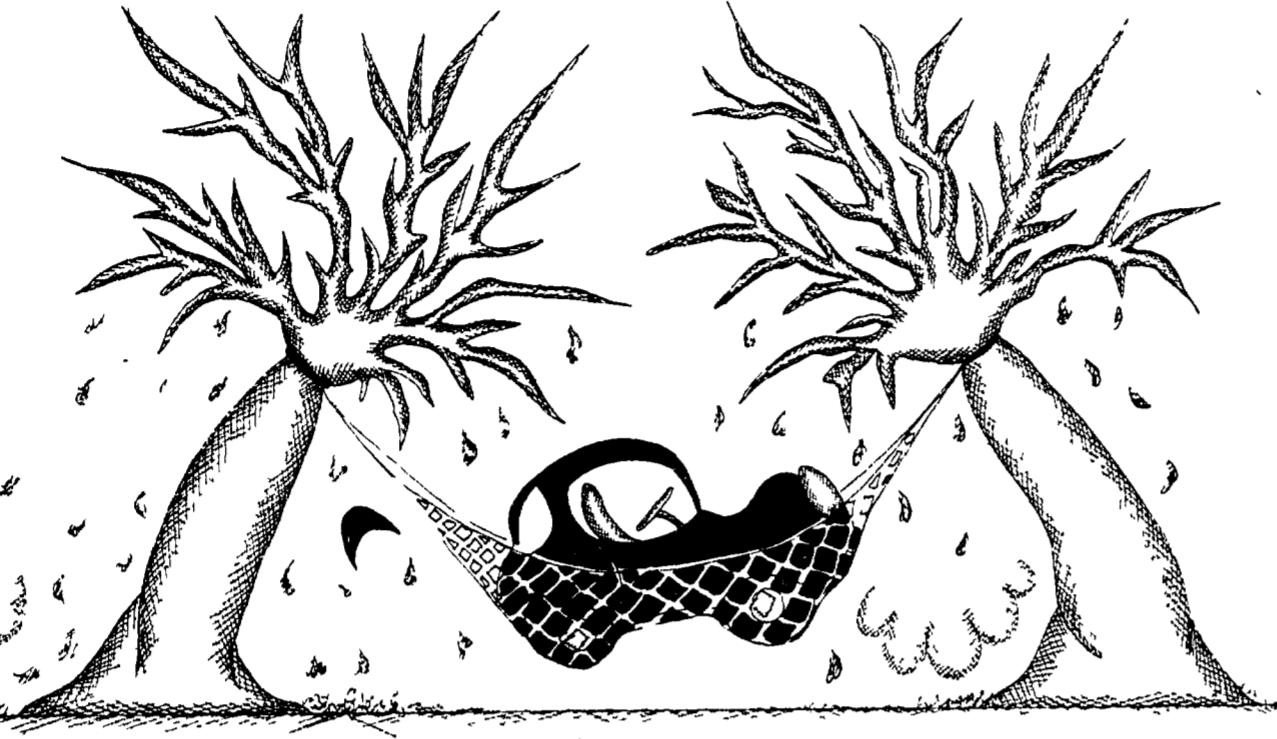
Qualche anno fa la madre di un bambino di prima elementare mi fermò per mostrarmi il quaderno del figlio nel quale compivano frequenti note e avvisi del maestro che raccomandavano alla famiglia di far esercitare il bambino nella scrittura perché confondeva spesso la «p» con la «b». La signora mi fece notare che lei aveva insegnato al bambino a parlare e che parlando il bambino non commetteva nessun errore. Si sbagliava invece scrivendo, ma a scrivere

glielo aveva insegnato il maestro forse lo aveva fatto male perché avrebbe dovuto la famiglia ripartire a questo errore? Era difficile contestare la rigidità del pensiero di questa madre senza istruzione ma con tanta cultura. Effettivamente negli ultimi anni la scuola ha cercato di diventare sempre di più un luogo di lavoro piacevole di incontro e di socializzazione dove si discute si fanno feste. Ma spesso si è saputo realizzare questa trasformazione solo superficialmente e delegando all'esterno gli aspetti meno piacevoli di routine di lavoro faticoso. Mentre diventava più bella l'esperienza scolastica diventava più duro il pomeriggio a casa. Mi riferisco al dramma dei compiti delle poesie da studiare a memoria delle tabelline dei riassunti degli esercizi delle ricerche. Ritengo che lo studio a memoria sia una esperienza importante e che non andrebbe abbandonata. Ci vorrebbe solo che i bambini capissero la sua utilità e la sua bellezza. Per esempio diventa bello studiare a memoria per preparare uno spettacolo teatrale. Imparare una parte di una poesia per recitare bene davanti al pubblico. Sono convinto che imparare a riassumere un testo sia una delle elaborazioni linguistiche più al-

mente e delegando all'esterno gli aspetti meno piacevoli di routine di lavoro faticoso. Mentre diventava più bella l'esperienza scolastica diventava più duro il pomeriggio a casa. Mi riferisco al dramma dei compiti delle poesie da studiare a memoria delle tabelline dei riassunti degli esercizi delle ricerche. Ritengo che lo studio a memoria sia una esperienza importante e che non andrebbe abbandonata. Ci vorrebbe solo che i bambini capissero la sua utilità e la sua bellezza. Per esempio diventa bello studiare a memoria per preparare uno spettacolo teatrale. Imparare una parte di una poesia per recitare bene davanti al pubblico. Sono convinto che imparare a riassumere un testo sia una delle elaborazioni linguistiche più al-

te ma bisogna farlo con regole precise come quelle spiegate dai ragazzi di Barbiana in Lettera ad una Professoressa. È spesso utile consolidare alcune conoscenze con esercizi. Il problema vero che trasforma queste attività in estenuanti ore di lavoro che esasperano i genitori e li costringono a lusinghe proibizioni e ricatti nei confronti dei figli è che molto spesso i bambini non si rendono conto del significato di questi esercizi di queste routine e si trovano a ripetere e a copiare senza sapere il perché. Questo pesa molto e serve a poco. I bambini possono continuare a lavorare nel pomeriggio fuori della scuola ma dovrebbero farlo solo perché ne hanno bisogno ne sentono la necessità ne hanno voglia.

L'oncologo Maltoni denuncia: «Inquina»



La usiamo dall'80

In Europa la benzina senza piombo è indispensabile per le auto dotate di marmitta catalitica - è distribuita solo dalla seconda metà degli anni 80, mentre negli Usa e in Giappone viene usata da una ventina d'anni. I consumi, trascurabili nei primi tempi (67.000 tonnellate nell'88), sono rapidamente cresciuti fino a toccare, nel '93, i 13,9 milioni di tonnellate, il 23,8% del totale. Non esistono limiti di legge per i componenti: l'Unione petrolifera si è però impegnata a non superare - ma solo nella media della produzione - il 3% di benzene.

Scienziato Usa cerca lo Yeti in Amazzonia

Gli indios della foresta amazzonica concordano sul suo identikit di base: è alto circa due metri, pesa almeno 250 chili ed è ricoperto da un ispido pelo rossastro. I suoi enormi piedi sono rivolti all'indietro, mentre il muso ricorda quello di una scimmia dotata di una forza distruttiva. Si esprime con un ruggito che in alcuni frangenti può sembrare una poderosa voce umana. Almeno 100 testimoni negli ultimi nove anni hanno giurato di essersi imbattuti nel «Mapinguano», uno Yeti sudamericano che si aggirerebbe soprattutto nello «stato brasiliano di Acre, nella zona al confine con Perù e Bolivia. Ora David Oren, un ornitologo statunitense che lavora al Museo della storia naturale della città di Brasilia, ha deciso di verificare se la «bestia» esiste davvero. Nei primi giorni di marzo, insieme ad una decina degli indios che hanno incontrato i mapinguari, partirà per una spedizione in un mese nella foresta pluviale con l'obiettivo di dar loro la caccia. «Porteremo con noi, per precauzione, proiettili di narcotico per addormentarli, anche se il loro uso potrebbe rivelarsi problematico. Secondo i resoconti lo yeti ha infatti una pelle molto spessa e dura non facile da penetrare. Dovremo catturarlo a tutti i costi: un esemplare vivo o morto», osserva Oren.

Superconduttività non si farà nello spazio

Dopo quasi due giorni di tentativi gli astronauti del Discovery hanno abbandonato il progetto di mettere in orbita un piccolo laboratorio a forma di disco parabolico per la produzione di semiconduttori per l'elettronica. La missione dello Shuttle, la 60ª del programma spaziale della Nasa, si dovrà perciò privare dell'esperimento più importante previsto negli otto giorni di permanenza nello spazio. Gli astronauti hanno rinunciato all'esperimento perché non sono riusciti a stabilizzare il piccolo satellite su cui si doveva produrre un sottilissimo materiale a base di arseniuro di gallio da impiegare in sofisticate apparecchiature elettroniche. L'esperimento prevedeva la messa in orbita dell'«satellite» Wake Shield Facility (WSF), a circa 45 miglia dietro il Discovery e poi in condizioni di vuoto ultra-spinto (10 mila volte superiore a quello del vuoto prodotto sulla Terra). Il tentativo di creare semiconduttori all'arseniuro di gallio. Attualmente la maggior parte delle componenti elettroniche è costituita da semiconduttori al silicio. Quelli all'arseniuro di gallio (GaAs) si sono però rivelati molto più veloci del silicio. Questi componenti potrebbero non solo migliorare le prestazioni ma anche ridurre le attuali dimensioni di apparecchiature elettroniche come i super-computer.

Quella sporca benzina verde

Panacea sicuramente non è, truffa (forse) nemmeno. Messa sotto processo da oncologi e ambientalisti, la benzina «verde» - che di verde non ha proprio nulla - viene difesa dai petrolieri, per i quali non è più nociva della Super. Ma è difficile riuscire a mettersi d'accordo perfino sui metodi di misurazione di benzene e aromatici, i componenti la cui cancerogenicità è ormai indiscussa. E intanto arrivano 20 miliardi per le centraline di monitoraggio.

«può produrre leucemie anche a basse dosi» per cui deve essere considerato un cancerogeno a tutti gli effetti molto potente e potenzialmente attivo su vari tessuti e organi. Ma anche gli altri aromatici soprattutto il toluene «produrranno un aumento del numero dei tumori maligni totali e di alcuni tumori maligni particolari». A parità di concentrazione il benzene è assai più nocivo degli altri componenti. Ma «la concentrazione di questi idrocarburi nelle benzine», avverte Maltoni, «è di gran lunga maggiore rispetto alla concentrazione del benzene».

Messi sotto accusa da medici e ambientalisti - Legambiente ha lanciato in questi giorni una petizione per chiedere la riduzione all'1% del benzene e al 20% degli aromatici - i petrolieri non sembrano comunque disposti a farsi processare. Certo che la benzina senza piombo non solo non è «alfatto verde» e come tutte le altre benzine è pericolosa perché cancerogena e altamente infiammabile - riconosce il direttore dell'Unione petrolifera italiana Bruno Dattilo - ma le altre accuse non stanno in piedi. Perché? Perché dall'87, a oggi, nella Super (secondo i dati dell'Osservatorio sulla qualità delle benzine) gli aromatici sono cresciuti dal

32,8 al 34,3 in volume ma contemporaneamente il benzene è sceso dal 2,5 al 2,1. E nella benzina piombo le percentuali sono passate rispettivamente dal 42,6 al 34,1 e dal 3,4 al 2,2. Dove sta la verità? Per arrivarci bisognerebbe innanzitutto mettersi d'accordo sui metodi di misurazione. In un lato si calcolano le percentuali in peso, dall'altro quelle in volume. La differenza non è da poco. «are i calcoli sul volume significa concedere una sorta di sconto del 20% in peso. Come dire che quei 34,1% di aromatici in volume equivale al 10,9% in peso. E poi c'è il problema del metodo di analisi: quello scelto dal governo italiano e utilizzato dai petrolieri è il «Fla» mentre le analisi indipendenti preferiscono servirsi della più lenta e costosa (ma a quanto pare assai più precisa) gascromatografia, richiesta peraltro anche dall'Unione europea. Le differenze sono sensibili: sottoponendo ad analisi lo stesso campione con i due metodi i risultati possono differire anche del 12%. E a concedere robusti «sconti» è sempre il Fla.

I petrolieri preferiscono evitare di addentrarsi in questa polemica. E si fannano sempre e comunque ai dati dell'Osservatorio. I loro ben più favorvoli dai quali - ricorda Dattilo - emerge una «sostanziale identità delle due benzine per quanto riguarda la qualità e in particolare il tenore di benzene e aromatici. E non potrebbe essere altrimenti», aggiunge con una punta di polemica - visto che ora si produce una sola benzina a numero di ottano 95, parte della quale è poi additivata con 0,15 grammi litro di piombo per salire a 97. E allora? E allora - chiosa Maltoni - sugli oltre 16 milioni di tonnellate di prodotto consumate in un anno in Italia «non esiste neanche una minima parte di benzina non tossica» mentre sempre in un anno dagli scappamenti delle auto escono migliaia e migliaia di tonnellate di benzine che inquinano i mari e i nostri polmoni. Una quantità finora non sottoposta «salvo sporadiche eccezioni ad alcun monitoraggio sistematico. Chi potrebbe però essere avviato», annuncia il ministro dell'Ambiente Valdo Spini, che ha anche concordato con la collega della Sanità una revisione del decreto antimog - in un prossimo futuro grazie ai 20 miliardi che il ministero ha destinato ai Comuni per l'aggiornamento delle reti di rilevamento

PIETRO STRAMBA-BADIALE

ROMA «Super» o «verde»? Di sicuro tutte le benzine con o senza piombo sono cancerogene. E definire «verde» una benzina è prima ancora che un errore una sciocchezza: non un tentativo di ingannare la gente. Su questo almeno ricercatori scientifici ambientalisti e petrolieri sono tutti d'accordo. Ma solo su questo per il resto - lo si è visto chiaramente - non c'è unanime accordo. «Benzina verde panacea o truffa?» organizzato dalla federazione Pro natura e dalla Fondazione di oncologia e scienze ambientali B. Ramazzini - le posizioni non potrebbero essere più distanti. Così come le cifre che i due campi contrappongono a sostegno delle rispettive tesi.

Sotto accusa da parte del mondo ambientalista ma anche di una parte almeno di quello scientifico, la percentuale di benzene e di altri idrocarburi policiclici aromatici di cui le benzine sono composte in percentuali variabili dal 35 al 50. «Sostanze», spiega il professor Cesare Maltoni, autore insieme al dottor Morando Soffritti di un approfondito studio sulle problematiche ambientali e sanitarie poste dalle «nuove benzine», «responsabili sia pure in misura diversa dell'insorgenza negli esseri umani di una ventina di diversi tipi di tumori. Il benzene, in particolare

Un oncologo di Minsk rivela lo spaventoso aumento dei tumori alla tiroide tra i bambini a causa della nube dell'86

Strage di bimbi in Bielorussia. Il killer è Chernobyl

Centinaia di casi in più, un aumento del 20 per cento dall'inizio degli anni Novanta. In Bielorussia Chernobyl ha lasciato un macabro lascito: la nube radioattiva provoca un mostruoso aumento dei tumori alla tiroide tra i bambini. I più esposti all'azione dell'inquinamento radioattivo. Il professor Demidchik racconta la lotta impari, con poche medicine, poche cliniche e un inquinamento ancora elevatissimo.

ROMEO BASSOLI

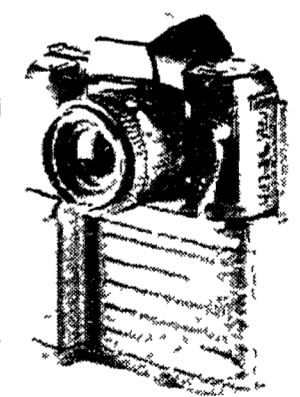
Spaventosa Bielorussia. La sciagura di Chernobyl ha lasciato una eredità drammatica: centinaia di bambini con le gole e i polmoni infiltrati di metastasi, centinaia di adulti condannati a sviluppare un tumore. Cibo e acqua inquinati da cesio e stronzio mentre sino a ieri era lo iodio ad essere ingentito e malta con il latte o la carne. Il venti per cento del territorio borchivo della Repubblica ex sovietica è considerato contaminato e centinaia di migliaia di ettari di terreno

salvato sembrano dimenticarsene. Ma non sono esenti da pesanti responsabilità anche le autorità locali che sino al 1991 mandavano in giro statistiche ad hoc per dimostrare che non c'era alcun grave problema sanitario. Il professor Eugenio Demidchik direttore dell'Istituto oncologico di Minsk in Bielorussia è un osservatore sulla prima linea, un uomo che ha visto crescere in pochi anni il numero di bambini affetti da tumori alla tiroide. In questi giorni è in Italia ospite di Legambiente che promuove assieme al settimanale Donna Moderna un «Progetto Chernobyl» per organizzare l'acquisto e l'invio di medicinali agli ospedali bielorussi e successivamente il soggiorno in Italia per un mese di diecimila bambini di quella zona. Uno studio dell'Enea ha infatti dimostrato che l'allontanamento anche per poco tempo dalle zone contaminate aiuta molto i bambini a reggere ai danni dell'inquinamento radioattivo. Professor Demidchik, qual è il

lascito di Chernobyl, otto anni dopo l'esplosione nel reattore numero tre della centrale nucleare ucraina, a meno di cento chilometri dal vostro confine meridionale? È un dato terribilmente semplice: l'aumento del 36 per cento dal 1986 ad oggi la percentuale dei bambini ammalati. Anemia, anemia maligna, funzionalità ma soprattutto tumori alla tiroide. L'organo più colpito dallo iodio 131. Nelle regioni meridionali di Gomel e Moatisev quelle vicine al confine ucraino l'incidenza dei tumori alla tiroide è aumentata di venti volte. Abbiamo avuto 97 casi nel 1991 contro i 21 registrati nell'intero periodo che va dal 1970 al 1985 in tutta la Bielorussia. I bambini, dunque, sono i più colpiti da questo incubo non cancellabile. Quanti ne sono morti, finora, per il tumore alla tiroide? Uno solo per fortuna ma molti altri. Almeno una trentina presentano già metastasi ai polmoni. Sui bambini

questo tumore è particolarmente aggressivo. Avete un piano per affrontare questa emergenza? Abbiamo stretto un accordo con una clinica specializzata di Essen in Germania per la radiiodiaterapia. Ci è difficile dire ora quali risultati si potranno ottenere. Noi speriamo lavorano ma abbiamo pochi mezzi. Pochi farmaci, poche strutture. Non riusciamo a mettere in campo le medicine e le potenzialità chirurgiche. Innumerevoli le necessità. Mancano anche le vitamine D al tronco. Il cibo di intere regioni è contaminato ed è difficile fare opera di prevenzione in queste condizioni. A volte tutto quello che viene fatto localmente è mischiare il poco cibo contaminato con quello non contaminato distribuendo così a molte più persone dosi di radionuclidi. Così i bambini continuano a ingoiare alimenti inquinati dalla nube di Chernobyl. Davvero e molto difficile contrastare una minaccia così

grande. Dall'indipendenza infatti la nostra repubblica vive sostanzialmente in autarchia in una condizione di autoproduzione e di autoconsumo. Può dirmi quali sono le previsioni, lo scenario che vi aspettate nel futuro prossimo? Drammatiche. Ci attendiamo che nei prossimi tre anni aumentino di almeno duecento unità i nuovi casi di bambini malati di tumore alla tiroide. E non saranno i soli. Sono convinto che questa malattia incomincerà a colpire anche tra gli strati meno giovani della popolazione tra i giovani e gli adulti. Quanti casi di tumore alla tiroide avete in questo momento in Bielorussia tra la popolazione adulta? Abbiamo registrato circa 180 casi il che significa un aumento di 30-40 casi in più ogni anno negli ultimissimi anni. Crediamo che da qui al diecimila arriveremo e supereremo le 600 unità.



Una macchina che trasmette le proprie foto

Questa è una macchina fotografica di un'altra generazione: la prossima. La costruisce la Kodak assieme ad un'agenzia giornalistica, la Associated Press. La macchina può memorizzare le foto su supporto magnetico e inviarle con uno scanner trasmittente.