

Due cuori (malati) e una capanna A rischio mogli di cardiopatici

Essere mogli di un cardiopatico può essere rischioso per il cuore. Un ampio studio condotto in Norvegia da S.F. Knutsen dell'Istituto di medicina comunitaria di Tromsø, ha infatti dimostrato che le abitudini di vita comuni ai due coniugi pongono a rischio entrambi. Per studiare il rischio delle donne sposate con cardiopatici di sviluppare una malattia coronarica, il ricercatore norvegese ha inviato un dettagliato questionario a oltre 1.700 mogli di cardiopatici e a un altrettanto grande numero di donne sposate con uomini perfettamente sani dal punto di vista cardiaco. I risultati parlano chiaro: le donne sposate con cardiopatici sono a rischio maggiore di sviluppare un infarto. Il motivo? I questionari hanno dimostrato che le abitudini di vita sono nella maggior parte dei casi condivise dalla coppia: stessi alimenti (ricchi di colesterolo), stessi vizi (le mogli dei cardiopatici fumano più delle altre donne prese come controllo), il che comporta maggiori livelli di colesterolo nel sangue e un' aumentata aterosclerosi. (Journal of Internal Medicine, 1990).

I mali alimentari dell'Occidente conquistano l'Arabia Saudita

Le influenze del mondo occidentale sul mondo arabo cominciano a farsi sentire anche nel settore sanitario. A causa delle modifiche abitudini alimentari, infatti, ora gli arabi soffrono molto più di un tempo di calcoli alla colecisti. Nella sola Arabia Saudita, infatti, il numero di interventi di asportazione della colecisti per calcoli (colecistectomia) è aumentato quasi del mille per cento negli ultimi dieci anni. «L'incremento», spiega Tawfiq Tamini, chirurgo all'Ospedale Re Fahd di Al-Khobar - di tale intervento si è verificato in tutti i maggiori ospedali dell'est del nostro Paese. Non si tratta quindi di un fatto locale, limitato. D'altra parte non è spiegabile con il miglioramento delle cure fornite, perché nel medesimo decennio tutti gli altri tipi di intervento sono ai sostanziali, ma solo del 67 per cento. Né si può ricorrere all'aumento della popolazione (del 90 per cento negli ultimi dieci anni) per giustificare l'aumentato numero di colecistectomie. Tutto quindi dipenderebbe dalla modificata alimentazione. Nel decennio appena trascorso, infatti, la quota di calorie totali introdotte giornalmente per individuo è aumentata dell'80 per cento; del 200 per cento quella dei grassi e di oltre il 150 per cento quella degli zuccheri. (Lancet, 1990).

Ma andare alla Mecca può essere pericoloso

Un'altra notizia curiosa giunge dall'Arabia Saudita. Andare in pellegrinaggio alla Mecca può comportare qualche rischio non previsto per la salute. Un'équipe di internisti dell'ospedale Re Saud di Riyadh s'è dato la briga di studiare l'incidenza dei colpi di calore durante il pellegrinaggio annuale alla Mecca nel periodo dell'Hajj. In quattro anni, si sono verificati oltre duemila casi. Di questi, i ricercatori ne hanno studiati approfonditamente 125. Il colpo di calore in tutte le occasioni si è manifestato con i classici sintomi: febbre oltre i 40 gradi, confusione mentale fino al coma e secchezza della pelle, che risulta al tatto estremamente calda. Ebbene, poco più del 10% è morto in seguito al colpo di calore, il 15% è sopravvissuto ma con rilevanti danni a livello cerebrale, epatico, cardiaco o renale, e il restante 70% ha ripreso perfettamente. In base a tali dati, i medici s'è consigliano di porre estrema attenzione ai primi sintomi del colpo di calore, e di trasportare subito i pazienti colpiti in ospedale. I decessi degli anni scorsi sono infatti dovuti a un ritardo nell'inizio delle cure. (Journal of Internal Medicine, 1990).

Scoperto gene responsabile di una forma di leucemia

Un gruppo di ricercatori italiani, in contemporanea con colleghi francesi e inglesi ma seguendo distinte linee di ricerca, ha scoperto un gene coinvolto nella «promioloitica acuta», che rappresenta il 15% delle leucemie acute. La scoperta apre nuove prospettive per la comprensione dei meccanismi della malattia e per le terapie. Lo hanno reso noto con un comunicato gli autori della scoperta: Pier Giuseppe Pellicci (responsabile della ricerca), del laboratorio di biologia molecolare dell'università di Perugia, e nove collaboratori delle due università di Bergamo, dell'università di Milano e dell'Istituto Mario Negri di Bergamo. La scoperta è stata pubblicata su riviste scientifiche internazionali e comunicata dai tre gruppi al recente convegno internazionale di biologia molecolare a Cape Cod negli Usa. I ricercatori hanno dimostrato che in questa forma di leucemia acuta un gene situato sul cromosoma 17 si rompe in due parti, una delle quali trasmette sul cromosoma 15, all'interno di un gene finora sconosciuto, denominato «myk». Si forma così un nuovo gene di fusione in grado di far produrre alla cellula una particolare proteina «verosimilmente responsabile» della trasformazione della cellula normale in leucemica.

PIETRO DI

Intervista al professor Robert Edwards
Fu il primo a sperimentare la fecondazione artificiale
«Chi ha diritto di dire che a 70 anni non si può avere figli?»

Fertilità senza limiti

«Chi può avere oggi il diritto di decidere se a settant'anni si può o non si può avere un figlio?». Intervista al professor Robert Edwards. L'uomo che per la prima volta riuscì a far nascere una bambina attraverso la fecondazione artificiale della madre, difende la fertilità senza tempo, senza limiti e senza età resa possibile dalle nuove, potenti tecnologie dell'inseminazione artificiale. Nonostante i rischi.

MONICA RICCI SARGENTINI

Il 25 luglio 1978 nasce in Gran Bretagna Louise Brown, la prima figlia della provetta. A dodici anni di distanza da quell'evento che ha sconvolto il mondo della medicina, sono stati fatti molti passi avanti e nuove questioni etiche sono sorte. Presto sarà possibile far partorire una donna di cinquant'anni priva di ovule, sarà possibile sapere in anticipo a quali malattie il futuro bambino sarà soggetto, che colore di capelli avrà e a che età diventerà calvo. Una rivoluzione che potrebbe modificare interamente i valori su cui si basa la società moderna. Robert Edwards, il «padre» della fecondazione artificiale, è in questi giorni a Roma in occasione della pubblicazione italiana de «La vita prima della nascita», edito da Frassinelli. Un libro in cui l'embrilogista affronta i grandi temi dell'ingegneria genetica e i problemi etici che ne sono derivati. Appassionato, asciutto, affascinante Edwards, intervistato da L'Unità, racconta i dilemmi che hanno accompagnato lo svolgersi del suo lavoro.

La Pivet la tecnica di fecondazione artificiale più diffusa nasce come terapia per curare la sterilità ma per alcuni è ormai diventata oggetto di consumo terapeutico. Questo non le fa paura?

No, non condivido questa definizione. Almeno nella nostra clinica, noi diamo ai nostri pazienti la cura più adatta: come fa a parlare di consumismo se la terapia è necessaria? Nella nostra clinica ogni paziente viene accuratamente visitato e se pensiamo che una coppia non abbia bisogno della terapia, non la accettiamo.

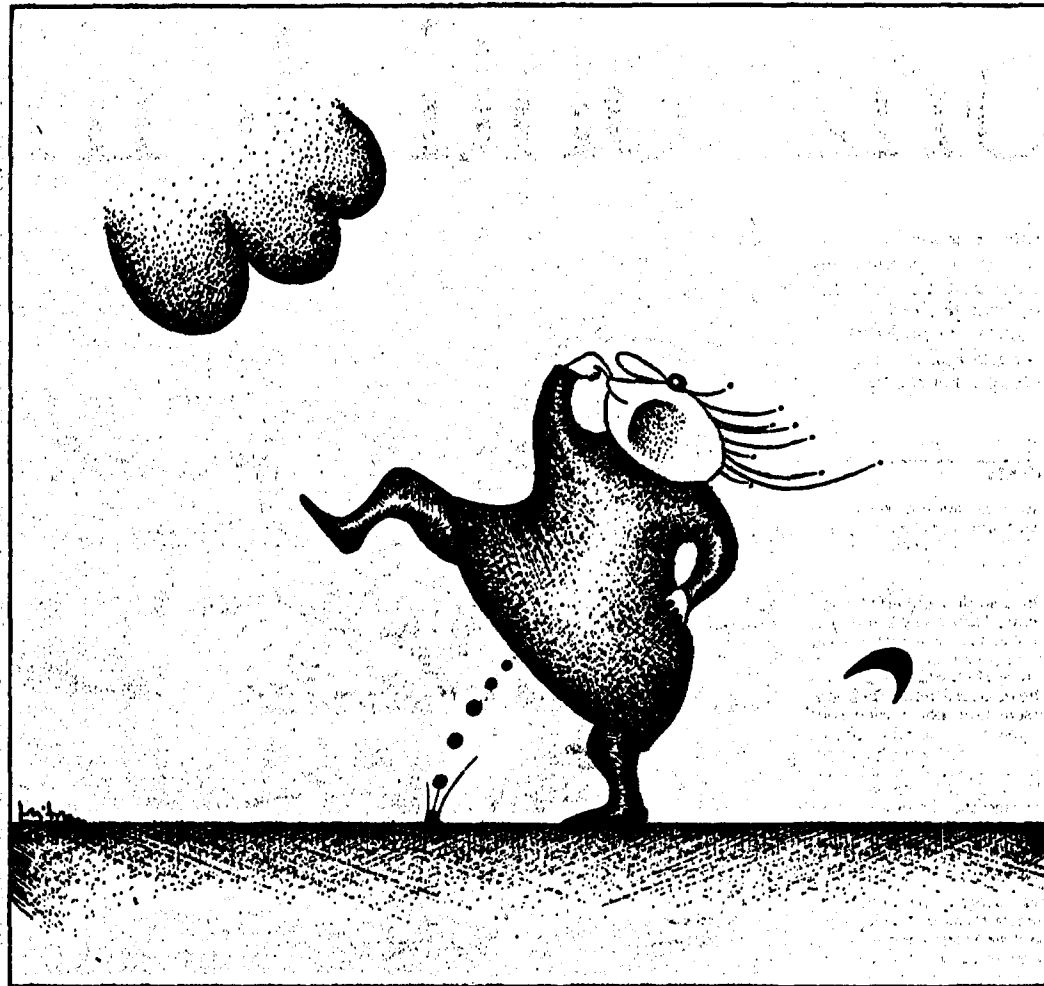
Ma, a volte, sembra si oltrepassino limiti invalicabili. Lei, ad esempio, giudica «necessario» che, come potrebbe accadere negli Stati Uniti sulla base di alcuni programmi di ricerca, una donna abbia un figlio a settant'anni?

Non ne ho mai sentito parlare, è molto interessante. È il prossimo passo avanti dell'inge-

gnieria genetica. Noi sappiamo che le donne senza ovule sono molto fertili e crediamo che la ragione di questa fertilità stia nel fatto che l'utero si riposa, cioè non è sottoposto alla fatica del ciclo mestruale. L'utero è come una batteria che pian piano perde la carica, ma una donna che non ha mai avuto le mestruazioni ha ancora la batteria carica come se avesse quattordici anni. Una donna in quelle condizioni può essere più fertile di una ventenne. Questa è solo un'ipotesi che deve essere sperimentata. Dovremmo farlo? Noi stessi ci siamo interrogati, forse qualcuno altro ci sta già provando. Tre anni fa a Londra una donna di cinquant'anni, che era già in menopausa, è riuscita a rimanere incinta. Le hanno iniettato 15 ovuli e uno si è impiantato. Ma io credo che sia assurdo dover inserire nel corpo della donna ben 10 o 15 ovuli. Così non mi sorprende sapere che un'esperimento del genere è stato tentato su donne di settant'anni.

Ma lei non si pone un problema di carattere etico, rispetto all'età di questa donna? Non pensa che sia venuto il momento di pensare a una carta dei diritti del futuro bambino?

Mettiamo che due persone si sposino per la prima volta all'età di 94 anni e poniamo che desiderino un figlio, secondo lei non sarebbe etico permettergli di averlo? Per me sarebbe molto difficile rispondere di no. Ci sono molti bambini messi al mondo da ventenni che non sono felici e non sono voluti, è difficile stabilire delle regole. Chi ha il diritto di farlo? Io per esempio ho sessantatré anni e potrei ancora avere un figlio, perché no? La questione è chi siamo noi per stabilire quali sono i giusti valori sociali? Se una donna fertile non ha impedimenti perché quella sterile non dovrebbe usufruire dello stesso privilegio? Per esempio nella nostra clinica non si accettano single, è necessario che sia una coppia a fare la richiesta di fecondazione, questo perché si



Disegno di Mirta Di Vastoli

per problemi del genere non sarà facile trovare risposta. Dal punto di vista scientifico la gravidanza di una persona anziana pone due problemi: se si usasse un ovulo della donna allora potrebbe nascere un bimbo malformato, ma se l'ovulo fosse donato da una persona giovane, questo problema sarebbe superato. Il secondo rischio sta nella possibilità di un parto prematuro perché il corpo produce delle tossine che tendono ad espellere il feto. Quest'ultimo pericolo può essere evitato, è una decisione che spetta al medico.

Quali lei sostiene che è il ruolo della donna in questo processo? Non pensa che potrebbe portare ad una situazione di anarchia. Non

crede che tutto ciò possa diventare pericoloso? Quando stavamo preparando alla prima inseminazione artificiale, ci dissero che avremmo dovuto fermarci perché sarebbe sicuramente nato un bambino deforme. Ma io sapevo quello che stavo facendo, avevo fatto degli esperimenti sui topi. Infatti andammo avanti ed avemmo ragione. Così se ora ci fosse un pericolo o una minaccia certo dovremmo fermarci, ma la domanda che lei mi pone riguarda i principi, i valori, i diritti dell'umanità. Questo rende tutto più complicato. Chi sono io per decidere? Per molti anni ho pensato che non avrei mai potuto curare una donna single, ritenevo di danneggiare il futu-

ro bambino. Poi un giorno, mi capitò il caso di un embrione congelato, il cui padre era morto. La madre ci chiese di farne avere un figlio. Cosa avrei dovuto fare? Decisi di praticare la Pivet e poi mi domandai che differenza poteva esserci fra quella donna e una single. Sono regole che non stanno in piedi. Per esempio in Sud Africa la madre presta il suo corpo alla figlia che non può generare. È un atto molto bello e non è vissuto come violazione, è naturale che un uomo o una donna che non possono avere figli pensino di surrogare la loro mancanza ricorrendo alle persone più vicine, più familiari. Tutto questo comunque modificherà la percezione che

si ha nella nostra società dell'evento della nascita... Quando non esistevano metodi avanzati di contraccezione le donne si sposavano e facevano anche quindici figli, magari morivano di parto. Poi tutto è cambiato, oggi la situazione è diversa, e cambierà ancora. Non capisco quale possa essere il danno.

Il problema è che in questo caso esiste l'intervento del medico, per esempio è lei che decide se una coppia può o non può aver figli. C'è bisogno di fissare un limite altrimenti si potrebbe arrivare a scartare un embrione solo perché sarà un bambino con i capelli bruni. Una società che non si dà delle regole muore.

Certo sono d'accordo non si possono oltrepassare alcuni estremi, per esempio una cosa è un embrione che ha con sé il gene di una malattia mortale e una cosa è un embrione destinato a diventare un uomo calvo a trent'anni. Ma è vero che questi limiti sono difficili da definire. Prendiamo il caso del sesso del nascituro: oggi è possibile decidere di avere un bambino piuttosto che una bambina. È giusto? Non è giusto? C'è chi dice che una coppia con 4 figli maschi dovrebbe essere messa in condizione di avere una femmina se la desidera. Io penso che sia importante che un comitato etico valuti le situazioni caso per caso.

Quali pensa che saranno i progressi della fecondazione artificiale nel prossimo futuro?

Credo che entro un anno sarà possibile prendere dall'embrione una o due cellule e cercare le malattie genetiche come la fibrosi cistica o la distrofia muscolare, in modo da scartare gli embrioni malati e evitare un aborto durante la gravidanza. Poi si arriverà al trattamento delle cinquantenni senza ovule di cui ho già parlato. Negli ultimi tempi sto concentrando i miei studi sull'embrione perché nelle sue cellule giacciono tutti i segreti del futuro bambino, se si potessero scoprire tutti quei segreti, si potrebbero curare moltissime persone. Le cellule embrionali sono così potenti, si riproducono così velocemente. Potremmo fare a meno dei trapianti di organo se si riuscisse a far crescere un cuore o un polmone attraverso le cellule embrionali. E, guardi, io rimango sempre sorpreso nel vedere i perfetti bambini che così minuscoli embrioni sono in grado di generare.

Un convegno a Roma su un nuovo, inquietante sospetto Dal pesticida al Parkinson

L'uso dei pesticidi nei campi può provocare l'insorgenza di malattie neurologiche tremende come il morbo di Parkinson? Il sospetto ha trovato una sede autorevole per esprimersi: un convegno di neurologi all'Università La Sapienza di Roma. I ricercatori sono molto cauti, ma indicano in alcune sostanze chimiche largamente usate in agricoltura le possibili responsabili dell'insorgenza del morbo.

ELISA MANACORDA

ROMA Emergono nuovi indizi di una possibile correlazione tra alcune difuse (e terribili) malattie del sistema nervoso e l'inquinamento ambientale. Particolari categorie lavorative, come agricoltori, operai chimici e dell'industria metallurgica, e tutti coloro che abbiano frequentemente a che fare con determinati composti chimici, corrono infatti seri rischi di insorgenza neurologica. L'elenco dei disturbi dell'apparato neurologico causati dal contatto con agenti tossici presenti nell'ambiente si allunga sempre più. In particolare, nel corso del I Congresso Nazionale su «Ambiente e malattie del sistema nervoso», tenutosi nei giorni 3° novembre e 4 dicembre a Roma, il professor Colucci D'Amato, dell'Università di Napoli, ha sottolineato come recenti studi epidemiol-

ogici abbiano dimostrato che il contatto massivo e prolungato con determinati agenti tossici possa incrementare il rischio di sviluppare il morbo di Parkinson. Di quali agenti tossici si tratta? Sotto accusa sono diuretici e pesticidi in genere, ma l'attenzione si sta focalizzando sul Paraquat, un erbicida molto usato dagli agricoltori nel nostro paese. Il Paraquat ha infatti una struttura assai simile a quella dell'MPTP, una sostanza sintetizzata qualche decennio fa e rivelatasi successivamente neurotossica, in grado di provocare nell'uomo una sintomatologia sovrapponibile a quella del morbo di Parkinson.

L'ipotesi di una correlazione tra l'insorgenza della malattia ed il contatto prolungato e non protetto con alcuni diserbanti è alla base anche dello studio di correlazione geografica tra i tassi di mortalità per morbo di Parkinson e consumo di erbicidi in Italia? Del Dipartimento di Scienze Neurologiche dell'Università di Roma La Sapienza: i risultati della ricerca mostrano una correlazione positiva tra il consumo di erbicidi ed i tassi di mortalità. I nostri dati, tuttavia, tengono a precisare i responsabili della ricerca «suggeriscono un'associazione tra morbo di Parkinson ed erbicidi con nucleo piridinico piuttosto che dipiridinico, come il Paraquat». Insomma, fanno notare, il Paraquat non può essere ritenuto il solo ed unico responsabile dell'insorgenza della malattia. La ricerca mostra anche come le zone rurali dell'Italia nord-occidentale presentino i più alti picchi di mortalità per morbo di Parkinson: «Non bisogna dimenticare che in Liguria, dove il dato di mortalità per Parkinson è in assoluto il più alto, vi è un gran numero di coltivazioni in serra, che lavorano il ristagno delle sostanze nocive nell'ambiente e quindi un più diretto e prolungato contatto con il coltivatore». Come si è arrivati alla scoperta della tossicità di questa sostanza? Risponde Colucci: «In modo del tutto casuale: al-

Le grotte del Monte Corchia si stanno riempiendo di scarti di marmo Piano pulizia per l'Antro dei rifiuti

Una montagna attende di conoscere la sua sorte. Il Monte Corchia, sulle Alpi Apuane. Formatesi migliaia di anni fa, scoperte da 150 anni, le sue grotte, che si sviluppano per 50 chilometri di gallerie e scendono ad una profondità di oltre 1200 metri, si stanno riempiendo di marmettola e di altri scarti del marmo estratto in superficie. I rifiuti hanno un mercato. C'è già un piano per ripulire. Verrà realizzato?

FRANCESCO ARDITO

Se nel bel gruppo di montagne, che d'eminente giogaie superbamente coronano la Valle della Verità, una mela più d'ogni altra di richiama l'attenzione del naturalista e l'avidità dello speculatore, è senza dubbio la Corchia. Inizia così, venata di ammirazione e di interesse, la «Relazione del Monte Corchia», pubblicata da Emilio Simi nel 1847. Tra le montagne delle Apuane, il Monte Corchia spicca per alcune differenze importanti dalle vette vicine. Ricca di marmo - principalmente si tratta del prezioso «arabescato» - il monte cela al suo interno un eccezionale complesso sotterraneo. I primi passi nelle gallerie scavate all'interno del marmo del Corchia furono compiuti dal Simi esattamente 150 anni fa e lo stupore dell'esploratore risulta chiaramente dalle sue parole: «Dopo essersi inoltrati nel seno del monte

per lo spazio di 58 braccia, e per un cunicolo sempre uniforme... istantaneamente ode cessare il vento e, inaspettata si presenta allo sguardo un grande marmoreo salone, il quale da ampio accesso a tre immanenti Gallerie...». Il Simi ed i suoi compagni d'avventura, però, non osarono andare molto più avanti e, per vari decenni, le valli si susseguirono nel tratto iniziale della cava. Nei decenni in cui l'esplorazione dell'Antro del Corchia rimane ferma al punto di partenza, però, sul monte si iniziarono a diffondere le cave di marmo, e le ripide valli del versante versilese furono tagliate dalle via di lizza (delle specie di massicciate su cui venivano calati i blocchi di marmo che scivolavano su delle travi di legno insonnate). Poi, nella seconda metà degli anni 20, il Gruppo speleologico fiorenti-

no tornò al Corchia. Dopo un decennio, era stata esplorata fino alla profondità di oltre 400 metri, ma un enorme lago aveva fermato gli esploratori. Il complesso era ben lontano dall'essere completamente conosciuto. Nuove tecniche e nuovi esploratori, negli anni 70 e 80, portarono le conoscenze sulla grotta al punto attuale: 50 chilometri di gallerie, 1.210 metri di profondità. 8 ingressi per una grotta che riempie una montagna enorme e in cui le esplorazioni sono ben lontane dalla parola fine. Ma ai problemi legati alle difficoltà esplorative ed interpretative di un complesso di queste dimensioni e complessità si è aggiunto un problema nuovo. Se il Simi, nel 1841, era fiero del fatto che «... nel corso d'un anno, e con un numero di caveratori non superiore ai 40, circa 300 blocchi di staurolite furono staccati dai ricchi fianchi della Corchia...» a metà degli anni 80 la situazione estrattiva era divenuta assai diversa. Le cave in attività sulla montagna hanno raggiunto la cresta comunale, strade di arroccamento permettono ai camion di raggiungere il fronte di taglio e i 300 blocchi del Simi si sono tramutati in 2.500 a stagione. Per estrarre questo enorme quantità di marmo (i dati oscillano tra le 28.000 e le 50.000 tonnellate a stagione, a

cui va aggiunta una quantità uguale di blocchi fratturati o scartati che finisce nelle discariche che si allungano sotto le cave) sul Corchia sono arrivate le nuove tecnologie. Segna catena e filo diamantato, rim-bombano sulla montagna e, in alcuni punti, hanno intercettato la grotta che si sviluppa dentro il marmo. Dai tagli di cava, sciacchi di marmettola (polvere di marmo disciolta nell'acqua necessaria al raffreddamento delle macchine da taglio) e di olio e combustibile hanno preso il via verso il basso. Seguendo pozzi e gallerie, portati dall'acqua che scende verso i fiumi sotterranei, gli scari sono comparso in vari settori della grotta. Il lago che aveva fermato l'esplorazione del Corchia negli anni 30 si è di colpo imbiancato. Le riserve di marmo disciolta in acqua, in caso di grandi portate d'acqua, si colorano del bianco della marmettola che, 1000 metri più in alto, viene scaricata dalle cave. Il caso del Corchia è molto particolare ma certamente non unico sulle Apuane. Le sorgenti di molte zone soffrono della stessa «marmettola» delle acque del Corchia e a Massa, a Carrara ed in molti altri centri la marmettola negli acquedotti è una consuetudine quotidiana. Al problema ambientale dovuto all'estrazione va aggiunta l'enorme quan-

tità di polveri prodotte dagli impianti che, vicino alla costa, eseguono la trasformazione finale del marmo. La dottoressa Patrizia Vianello, della cooperativa «Ambiente di Carrara», si occupa da anni dei problemi dei rifiuti dell'industria del marmo. Si tratta di quasi 750.000 tonnellate di marmettola scaricate normalmente nei fiumi o a mare. Ma la marmettola può essere riutilizzata in vari modi: dagli inertici per costruzione all'industria della carta, della plastica, del mangime. Luigi Micheli, geologo specializzato in problemi di protezione delle aree carsiche alla Regione, vede una prospettiva per l'uso dei rifiuti: «Con le grandi arterie stradali oggi in progetto si aprirebbe un significativo campo di utilizzo per gli scarti di marmettola. Inerti da costruzione potrebbero essere necessari, nei prossimi anni, in enormi quantità e, guardando alle discariche delle Apuane, il materiale non manca di certo». In attesa di una seria prospettiva di riutilizzo, per la quale si stanno muovendo la Regione Toscana ed alcune ditte private, è di una seria politica di protezione ambientale l'Antro del Corchia, «nato» centinaia di migliaia di anni fa e noto all'uomo da 150 anni, attende con pazienza delle montagne di conoscere la sua sorte.