

Non ha solo ispirato scrittori e poeti come San Francesco e Petrarca

# Quell'acqua che ci aiuta in tutta la nostra esistenza

E' un costituente determinante della struttura delle cellule e parte importante degli alimenti naturali

L'acqua ha ispirato i poeti: «Sora acqua che è molto utile e preliosa e casta» di San Francesco e le «chiarre fresche e dolci acque» di Petrarca. Ma c'è qualcosa di più. Fin dai tempi più remoti l'uomo ha imparato ad utilizzare l'acqua per migliorare le sue condizioni di vita. Se dapprima si limitava a trarne pesci con cui nutrirsi o a trovarvi refrigerio dal caldo o a berla per togliersi la sete, in seguito cominciò a sfruttarla più «scientificamente»: per cuocere i cibi, per i trasporti, per bagnare i campi, e poi per far «marciare» i motori e generare la luce elettrica e per tante altre cose.

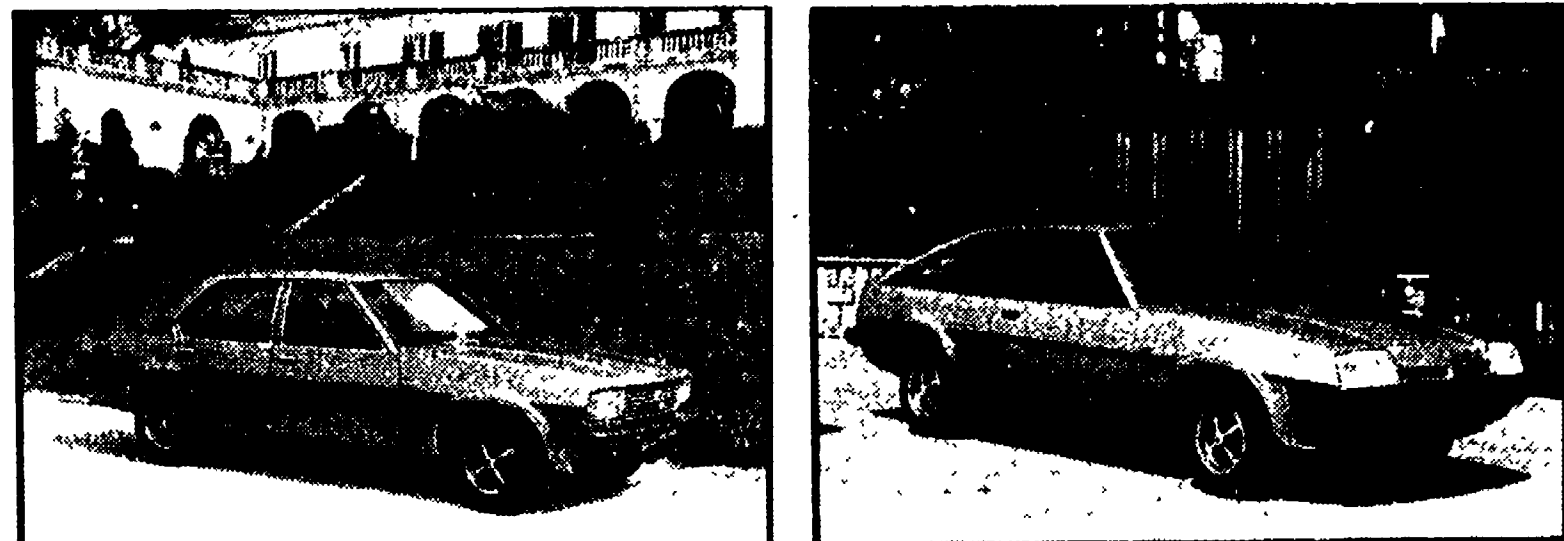
massima parte è però nel mare, che rappresenta circa il sette decimo della superficie del nostro pianeta e è certamente familiare a tutti. Forse per questo spesso guardiamo come un liquido inerte questa sostanza nella quale — presumibilmente — cominciano la vita, una sostanza dotata di proprietà inconsuete e che svolge funzioni di importanza fondamentale per tutti gli organismi vegetali e animali.

Alimentari industriali ne sono invece quasi totalmente privi (come l'olio o lo zucchero) o ne contengono assai poca (come il riso o la pasta); ma in questi casi la normale viene anche notevolmente aumentata durante i processi di cottura.

Nell'organismo umano rappresenta circa il 2/3 del peso corporeo ed è distribuita in due compartimenti tra i quali avvengono continui scambi: quello intracellulare (comprendente l'acqua contenuta nelle cellule) e quello extracellulare (comprendente i liquidi «interstiziali» — che circondano le cellule — e i liquidi circolanti, ad esempio il sangue). L'acqua fa parte di tutti i liquidi biologici (urina, succhi gastrici ed intestinali, sangue, sudore, saliva ecc.) ed ha un ruolo insostituibile sia come veicolo delle sostanze nutritive de-

stinate alle cellule sia nel trasporto delle scorie (cioè dei prodotti di scarto) che vengono riversati all'esterno dell'organismo attraverso la via renale, intestinale, cutanea, respiratoria. A questo punto (anche se per inciso) ci preme contraddire la diffusa, ma errata opinione che vede l'acqua come una delle cause del «metter su ciccia».

Rita Rutigliano  
Clinica medica dell'Università di Torino



## Tre soli cc in meno penalizzano Voyage, Ascona e Manta berlina

Il nuovo propulsore 1,3 S OHC consente eccellenti prestazioni ma è soggetto ai limiti di velocità - Le caratteristiche delle novità Opel che saranno esposte all'imminente Salone di Torino - Le impressioni di guida

La Opel ha presentato tre novità per il mercato italiano: la Kadett Voyage (1900 cc), la Manta Berlina (1300 cc) e la Ascona Berlina (1300 cc). Tutte e tre le vetture sono azionate dal nuovo motore 1,3 S OHC, cioè con albero a camme in testa, che sviluppa 75 CV Din a 5800 giri e monta il carburatore Variator doppio corpo. Si tratta di un quattro cilindri di 1297 cc, con testata in lega leggera, dalle prestazioni brillanti ed elastiche, notevole silenziosità ed consumi contenuti. Su tutti i modelli esso è collocato anteriormente.

Questa familiare, che è stata presentata al Salone di Ginevra (gli altri due modelli, cioè Ascona e Manta, verranno presentati da mercoledì prossimo al Salone di Torino), sarà importata in Italia solo nella versione 5 porte «lusso». Caratteristiche peculiari della vettura sono l'arredamento interno di grado di raffinatezza ed espansiva, oltre che brillanti prestazioni. Essa è stata infatti concepita per i lunghi viaggi in quella fetta di clientela che ama le scampagnate e vuole portare con sé anche l'occorrenza per gli sport e gli hobby.

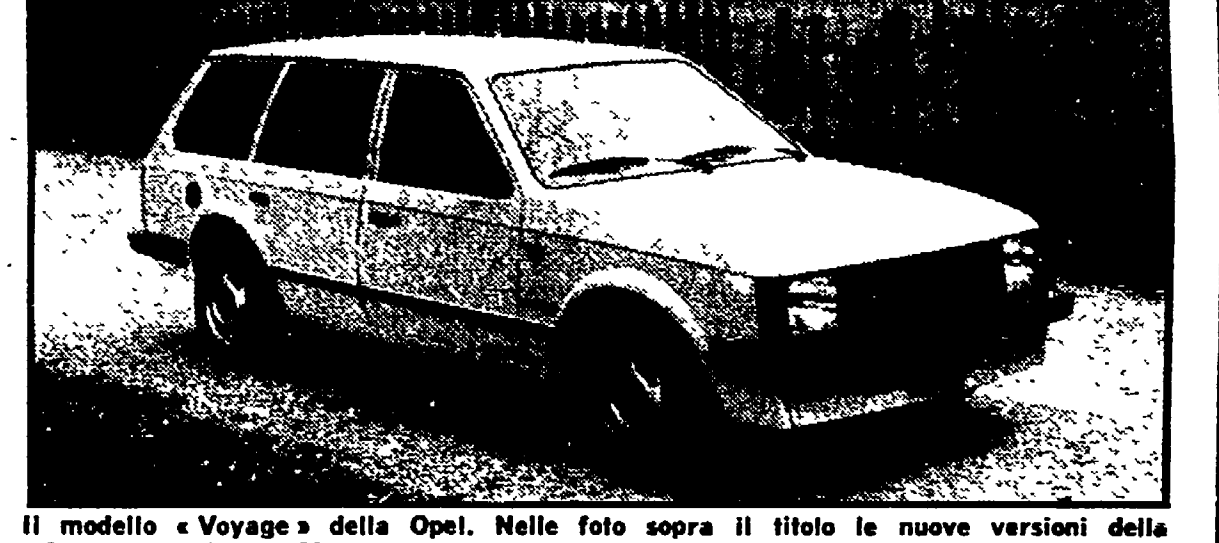
Esteriormente si differenzia dalla «Caravan» (quest'ultima destinata ad un tipo di trasporto di tipo orientato al trasporto di merci) per il più elegante disegno delle ruote, per la modanatura in gomma lungo la fiancata e per i fari rettangolari. All'interno balzano subito agli occhi le linee del cruscotto e la scelta dei colori dei sedili. Il tipo di moquette che ricopre il pavimento, compreso il vano portaoggetti, il ricco equipaggiamento, che comprende, tra l'altro, l'orologio al quarzo, una console centrale con tasche laterali portaoggetti, i poggiatesta ai sedili anteriori, il copripiano bagagli con correa lampo, il pannello esterno e le parti più esposte agli agenti corrosivi sono state trattate con strati antiruggine.

L'assetto anteriore è a ruote indipendenti con puntoni Mc Pherson; gli ammortizzatori sono ad elementi separati; il motore viene montato su stabilizzatore. La sospensione posteriore è a sistema abbinato, a bracci longitudinali e molli con mini-bloc, con spirale ad azione progressiva; ammortizzatori telescopici e stabilizzatori.

Il cambio è di tipo sportivo a 4 marce tutte sincronizzate più RM; i freni sono a circuito doppiato con servofreno e regolatore d'intensità di frenata, a disco anteriori e a tamburo posteriori; la sterzo a ruota comprende: piana portaoggetti imbottita, tachimetro, indicatore temperatura del liquido di raffreddamento, indicatore livello olio motore, segnalatore di emergenza.

Il consumo per 100 km sono: 6,5 litri a 90 l'ora, 8,3 a 120 l'ora e 9,8 litri in città. Prezzi, franco concessionario, Iva compresa:

Standard 2 porte L. 6 milioni 190.280, Standard 4 porte L. 6.383.800, Berlina 4 porte L. 7.634.600. MANTA BERLINETTA — E' una «sportiva» che tiene però conto di alcune esigenze, come il numero dei posti (sono cinque), teleconfort e il consumo. Ha una buona velocità di punta (162 km/h) e un'accelerazione da 0 a 100 km in 16,5 secondi. E' silenziosa, elegante e può soddisfare i giovani e i meno giovani che amano la linea sportiva ma anche la comodità. I consumi sono contenuti: 100 km con 6,2 litri a 90 l'ora, 8,3 a 120 e 9,8 litri in città.



Il modello «Voyage» della Opel. Nelle foto sopra il titolo le nuove versioni della «Ascona» e della «Manta».

## Con la nuova cinque porte sono 9 i modelli Fiat 127

Entro l'anno il mercato italiano dovrebbe assorbirne 23 mila unità. Il prezzo fissato in 5.256.900 lire, chiavi in mano



127 cinque porte. L'ultima versione della 127 segna un nuovo traguardo nell'evoluzione di un modello che ha condizionato in modo determinante lo sviluppo di tutte le nuove vetture della classe mille nate negli anni 70. Presentato in anteprima mondiale al Salone di Ginevra, il modello cinque porte, con motore 900 e allestimento confort, verrà esposto il 23 aprile al Salone di Torino, insieme a quelli dell'intera gamma Fiat. La 127 cinque porte — sottolinea un comunicato della Casa torinese — si aggiunge alla già vasta gamma 127 e si sottrae il ruolo di vettura da famiglia plurifunzionale, di grande economia, confort e massima versatilità.

La 127, che comprende così nove differenti versioni, con motori da 900 a 1050 cm cubi, ha raggiunto una versatilità di funzioni e una completezza di allestimenti in grado di rispondere alle esigenze più diverse nell'ambito di questa fascia di cilindrate. Delle più sportive, con la 127 Sport da 10 CV e 150 km/h a quelle più sofisticate, con la Top nei colori azzurro metallizzato e bronzo metallizzato, a quelle quasi da fuoristrada, con la 127 Rustica, a quelle commerciali con il Fiorino. Con tutte queste nuove versioni, la 127 si è spostata gradualmente, ritema ancora la Fiat — verso una personalità superiore, di auto di categoria media. In questa linea si inserisce la nuova 127 cinque porte, che sottolinea maggiormente gli aspetti della vettura da famiglia anche nella scelta della motorizzazione (il motore 900) e dell'allestimento (la versione Confort). La nuova 127 cinque porte, offrendo un accesso più comodo ai posti posteriori, otti-

Una ricerca scientifica importante e la discussione sui risultati

# Da ottant'anni si studia se i virus trasmettono il tumore nell'uomo

Tra i vari agenti cancerogeni che sono stati studiati nel corso degli ultimi cinquant'anni, i virus oncologici, rappresentando un argomento particolarmente controverso. E' infatti abbastanza difficile pensare ad una origine infettiva di una malattia se la natura contagiosa non è evidente e se non può essere isolato un agente infettante.

ne sintetizzato nei tessuti normali e pare invece possa derivare da particelle virali presenti nelle cellule neoplastiche. In definitiva i tumori umani in cui è stata dimostrata la presenza di virus sono solo una piccolissima percentuale e in tutti gli altri casi, i più frequenti, non è mai stato evidenziato direttamente o indirettamente un ruolo del virus. Per citare un no-

me famoso nel campo della virologia si può ricordare Albert Sabin scopritore del vaccino anti-poliomielite che in una recente intervista rilasciata in Italia ha affermato che «nessun tipo di cancro dell'uomo è causato da virus». Con maggiore cautela si può dire che è molto improbabile che i virus possano essere una causa sufficiente da sola a determinare la tra-

sformazione tumorale delle cellule in vivo nella specie umana. E' evidente pertanto che le teorie di cancerogenesi virale e di cancerogenesi chimica, o più genericamente ambientale, non si escludono necessariamente tra loro. Per cui, in definitiva, anche nella ipotesi di una cancerogenesi virale sull'uomo, il principale mezzo di difesa, nel tentativo di eliminare la possibi-

lità di attivazione di virus latenti, dovrebbe essere l'eliminazione o almeno la riduzione di quei fattori ambientali come l'esposizione alle radiazioni ed ai cancerogeni chimici presenti nell'aria, nell'acqua, nei cibi e nel fumo di tabacco. **Analisa Siri**  
Biologo - Istituto di Oncologia dell'Università di Genova



## Come sette jumbo-jet

Ecco la parte interna di uno dei più grandi generatori di energia idraulica che sia mai stato costruito. E' stato progettato e studiato da una grande azienda berlinese ed è vasto come una casa familiare. Il generatore, che viene montato ora in Venezuela, ha un diametro di quasi 17 metri, un'altezza di 6 metri e pesa 2.500 tonnellate, ossia quanto sette jumbo-jet completamente carichi. Con una potenza di 865 MVA — che

Le nuove funzioni degli operatori nell'assetto territoriale

# Come l'équipe sanitaria sta nel progetto-salute

Lo stretto legame con l'ambiente, la popolazione e le condizioni particolari della vita

Gli aspetti innovativi della riprogettazione dei servizi su scala territoriale riguardano la costruzione dell'équipe sanitaria di base. Nell'assetto del nuovo sistema sanitario è questa la realtà emergente che va definita con precisione in modo da individuare chiaramente le funzioni che a quali è possibile farla progredire. Nel definire tale concetto si deve partire dalla constatazione che essa è costituita da un gruppo di operatori di diversa estrazione scientifica e culturale, che lavorano attorno ad un progetto di tutela della salute della popolazione alla cui elaborazione, programmazione ed attuazione è chiamato l'insieme delle forze sociali, politiche e scientifiche di cui si compone la collettività. Un gruppo interdisciplinare dove amministratori, economisti, progettisti, psicologi, sociologi, infermieri, educatori, medici sono richiesti di una revisione critica del loro modo tradizionale di rispondere separatamente agli stati di bisogno della popolazione, e quindi della loro collocazione professionale dentro il progetto-salute. Perché una tale équipe possa funzionare in maniera utile e produttiva è indispensabile che essa possieda un criterio di lettura delle condizioni di bisogno degli utenti che sia unitario ed integrato e che sia radicato nella conoscenza della storia della collettività; questo contribuisce ad evitare il sorgere di equivoci e di fraintendimenti che potrebbero rendere vana la sua attività. Tra gli equivochi più largamente diffusi oggi nei servizi territoriali si sono

quelli collegati ai differenti modi di intervento degli operatori. Questi modi spaziano dall'assistenzialismo più burocratico ed ottocentesco, che accreditato presso la popolazione l'immagine dell'operatore «elemosiniere» nei confronti degli stati di bisogno della gente; alla risposta chimico-farmacologica generalizzata, come strumento di difesa e di resistenza verso la conoscenza delle condizioni di disagio quotidiano, alla privatizzazione delle risposte intesa come rifiuto a misurarsi con il sociale. Bisogna dire che, all'interno della nuova organizzazione sanitaria di base, l'équipe non deve essere nulla di tutto questo. Essa deve configurarsi come un insieme coordinato di risorse finalizzate alla prevenzione ed alla programmazione. Non va sottovalutato infatti che la prevenzione nel territorio è un enorme problema tecnico (e non tecnologico soltanto) e che le esperienze stanno dimostrando che non si riesce a prevenire nulla se si costruiscono i modelli tecnici sulla testa della gente, mentre si riesce a prevenire qualche causa di malattia attraverso una diversa organizzazione sociale del sapere; e che la programmazione non può essere identificata esclusivamente con l'inventario dei servizi esistenti né solo con le mappe di rischio, ma con l'individuazione degli obiettivi prioritari da raggiungere. Prioritario per un'équipe socio-sanitaria è lo sforzo convergente per integrare le diverse conoscenze scientifiche nella costruzione di una qualità della vita meno esposta ai rischi dell'inquinamento dell'acqua, del suolo, dell'aria, meno

incrinata dalle condizioni degradate di vita che esistono nelle città. Ecco perché ad una tale équipe si richiede, più che alle altre che si collocano in ambiti più ristretti di intervento, il massimo di integrazione, di aggiornamento di competenze. E' questo un modo sicuro per evitare il nascere dell'illusione che ad ogni bisogno, senza sapere perché, come e quando esso si è generato, è pronta una risposta tecnica preconfezionata; per capire quali sono i fattori che influenzano la salute della gente, e per modificare l'atteggiamento culturale che la popolazione esprime verso i problemi del diritto alla tutela della integrità psicofisica. Ma questa équipe socio-sanitaria di base deve essere anche strettamente collegata con i servizi specialistici di diagnosi e cura, in modo che la riabilitazione di forme patologiche a decorso medio lungo, come sono le malattie croniche ed invalidanti, si realizzi in situazioni di esclusione e di emarginazione ma si inseriscano in una strategia di lotta agli handicap in cui la formazione di una coscienza scientifica e sanitaria di massa sia il presupposto per elevare i livelli di responsabilizzazione e di maturazione sociale della collettività. E' anche per questo motivo che l'équipe socio-sanitaria di base deve essere inserita attivamente nel contesto socio-culturale della popolazione e non da esso estraniata. **Giuseppe De Luca**