Il laser e la cura di alcune neoplasie maligne

Il «coltello ottico» contro i tumori

Mentre si consolida l'uso del sofisticato strumento in micro-chirurgia, si aprono nuove prospettive d'impiego, che richiedono però serie ricerche condotte in collaborazione tra medici, biologi, fisici, ingegneri e tecnici

La recente iniziativa della Società europea di fisica di discutere in un convegno che ha avuto luogo a Firenze l'uso del laser in medicina e biologia è senza dubbio positiva. La pratica utilizzazione di questo mezzo è stata infatti sinora assai ridotta rispetto alle reali possibilità di impiego, e ciò specialmente nel nostro Paese, per cui occorre compiere una riflessione sui motivi di questo ritardo, che fondamentalmente è dovuto da un lato alla mancata identificazione di aree di intervento prioritarie e, dall'altro, alla scarsa abitudine ad un lavoro di collaborazione tra medici, biologi, fisici, ingegneri, tecnici di apparecchiature, che è indispensabile per risolvere i molti problemi posti dal laser.

Uno degli aspetti che senza dubbio deve essere maggiormente approfondito, ed in modo interdisciplinare, riguarda le ricerche e la cura del cancro, problema che ha suscitato notevole attenzione ed interesse anche per la necessità di poter impegnare in questo campo ogni possibile risorsa.

Per le ricerche sul cancro il laser è stato già infatti ampiamente impiegato come strumento micro-chirurgico di grande precisione, per indagini chimiche, citologiche, citogenetiche, spettroscopiche e, nella sperimentazione per i tumori, in animali di laboratorio. Gli effetti sul tessuto tumorale sono provocati dall'assorbimento di questa così elevata energia che agisce sia sui tumori spontanei che su quelli indotti sperimentalmente. Lo studio del laser nel cancro umano è orientato in modo particolare alla valutazione dell'assorbimento di diversi tipi di radiazioni laser da parte di diversi tipi di tumore al fine di poter stabilire se vi è la possibilità di un trattamento mirato tumore per tumore.

E' pure da considerare l'effetto immediato od a lungo termine della morte o delle lesioni delle cellule tumorali indotte sia direttamente dal laser, sia dall'uso del laser insieme alle radiazioni da raggi X od a farmaci chemioterapici. E' inoltre in corso di indagine un programma degli effetti del laser sugli aspetti immunobiologici del cancro. Attualmente è poi allo studio la possibilità di un impiego del laser per certe neoplasie maligne dell'uomo e specialmente per certi tipi di melanoma che come è noto sono tumori maligni che insorgono prevalentemente sulla cute e che, nella maggior parte dei casi sono pigmentati, e cioè colorati in scuro. La particolare azione del laser per questi tumori ha indotto anche a valutare se il colore può influenzare in modo significativo il grado di assorbimento del laser, questo così sofisticato «coltello ottico», così come lo ha definito Goldman.

Cellule e sostanze fluorescenti

Uno degli argomenti trattati al convegno di Firenze è stato pertanto proprio quello del fenomeno dovuto al fatto che una sostanza fluorescente assorbita dalle cellule tumorali, e non fissata da quelle sane, quando è illuminata dal raggio di un laser, determina una reazione che provoca la morte delle cellule maligne. Il colore scuro dei tessuti facilita infatti l'azione del laser, per cui questa particolare caratterisica è stata attentamente valutata per migliorare l'impiego di questo mezzo terapeutico. Se i tessuti non sono pigmentati naturalmente, possono essere però colorati in modo artificiale iniettando i coloranti direttamente nella massa del tumore o nelle vene o nelle arterie.

I coloranti usati possono essere coloranti vitali, non tossici o tossici per i tessuti. L'uso dei coloranti tossici è giustificato dalle proprietà citotossiche del colore possono essere sfruttate come attività coadiuvante per l'azione distruttiva dei tessuti tumorali. I coloranti usati sono di vario tipo: inchiostro di china, verde malachite, blu nilo, blu di metilene, sostanze fluorescenti. L'obiettivo è quello di riuscire ad usare colori che possano selettivamente essere assorbiti in tessuti diversi o in parti diverse dello stesso tessuto. Il tentativo oggi compiuto è proprio quello di poter far giungere il colore in una specifica area di tessuto e sono quindi in corso prove con sostanze fluorescenti assorbite dalle cellule tumorali e non da quelle sane.

In base a queste sommarie indicazioni sull'uso del laser in medicina e biologia dobbiamo ora chiederci se è utile o meno un trattamento di tumori con il laser e se vi sono prospettive per un suo maggior impiego nelle cure del cancro. A questa domanda ritengo di poter rispondere che varie modalità terapeutiche sono oggi possibili per il trattamento dei tumori ed è doveroso utilizzarle al massimo, avendo presente però che non esiste una cura per eccellenza e che è quindi indispensabile usare più mezzi terapeutici integrandoli tra loro secondo precisi criteri basati sulle loro proprietà specifiche e senza sopravalutare o privilegiare questo o quel trattamento. D'accordo quindi sull'uso ed anche sul maggior uso del laser, sia pur attualmente limitato ad alcune particolari forme tumorali tra cui i melanomi. Ma utilizziamo questo metodo in modo responsabile, sviluppando insieme ricerche coordinate ed interdisciplinari con l'apporto di specialisti di diverse branche, in modo da poter ottenere i migliori risultati.

Leonardo Santi
(direttore dell'Istituto di oncologia dell'Università di Genova)

Etna: si discutono le prime iniziative dopo le polemiche

Una carta di rischio per il vulcano

Necessario potenziare e coordinare le strutture di ricerca nel settore - Possiamo definire la recente eruzione un evento eccezionale? - Un piano per la sensibilizzazione dei cittadini

Una esplosione dalla «bocca nuova» dell'Etna, apertasi nell'agosto scorso vicino al cratere centrale.

Dopo il recente evento luttuoso dell'Etna il ministro della Ricerca scientifica, on. Vito Scalia, ha convocato alla prefettura di Catania esperti di vulcanologia e autorità politiche amministrative per fare il punto della situazione. Chi scrive ha partecipato alla riunione in qualità di responsabile del sottoprogetto *Rischio vulcanico e sorveglianza vulcanica* del progetto finalizzato geodinamica del CNR. E dalla riunione è scaturito un comunicato che ha sottolineato in primo luogo la necessità di potenziare le strutture di ricerca nel settore della vulcanologia già esistenti a Catania (Istituto internazionale di vulcanologia del CNR e Istituto di scienze della terra dell'università), e inoltre di rendere più stretta la collaborazione tra le due strutture e di accelerare il completamento dell'osservatorio vulcanologico del CNR a quota 2.800 m. Si auspica ancora la realizzazione nel corso del prossimo anno della carta di rischio dell'Etna, ora in preparazione da parte di ricercatori del progetto geodinamica, l'istituzione di zone di rispetto alla sommità del vulcano e una più intensa collaborazione tra progetto geodinamica e sottoprogetto geotermia del progetto energetica per la valutazione delle potenzialità geotermiche dell'Etna. Nel comunicato si chiede infine che venga costituito un comitato misto tra esperti di vulcanologia e autorità politiche e amministrative per sovraintendere agli interventi da effettuare sul vulcano, sia a carattere scientifico che di pubblica sicurezza; interventi che devono essere programmati per tempo. C'è da aggiungere che proprio in questi giorni anche il Consiglio dei ministri si è occupato dell'Etna. In quella sede si è deciso di costituire un comitato di consulenza con il compito di segnalare alla prefettura le situazioni di pericolo.

Chi ha seguito la vicenda dolorosa dei nove morti e dei ventitrè feriti vittime dell'Etna, si domanda come è stato possibile che tutto ciò si sia verificato. Dalle polemiche dichiarazioni di vulcanologi, autorità, imprenditori turistici che operano all'Etna, si può dedurre che i turisti che si avvicinavano alle bocche del vulcano non conoscevano in termini corretti il livello di rischio cui andavano incontro. Il vulcanologo sa che avvicinandosi alle bocche dell'Etna si va incontro al rischio di essere colpito da un lancio di scorie che può costargli anche la vita, ma questi confida nella probabilità bassissima che questo evento si verifichi nel momento in cui egli staziona nell'area pericolosa per effettuare le osservazioni. Proprio su questa base probabilistica, è da domandarsi quanti milioni di turisti si sono affacciati alle bocche del vulcano negli ultimi venti anni. Forse 10-15 milioni, quindi la probabilità che bombe e scorie potessero colpire i turisti non era del tutto trascurabile; eppure non era mai accaduto un evento luttuoso. Evidentemente questo risultato discende dalla perizia delle guide che hanno operato in questi anni sull'Etna, le quali hanno sempre valutato in modo corretto l'evoluzione dell'attività ai crateri.

Ma allora quello che è accaduto è un evento eccezionale? Il vulcanologo non lo definisce tale. Gli elementi che possiamo dedurre dalle registrazioni sismiche mostrano che l'evento non si discosta dalla normale attività dell'Etna, almeno quella osservata negli ultimi anni: oscillazioni della colonna magmatica, esplosioni e lancio di scorie che ricadono nel cratere o al di fuori di questo a seconda del livello raggiunto dal magma nel condotto. Purtroppo questi processi hanno un'evoluzione molto rapida, anche di poche ore, e quindi bisogna porre particolare attenzione nella valutazione dello stato di attività del vulcano quando ci si avvicina al cratere. Infine è da evidenziare che la quantità di materiale lanciato dal vulcano e la energia liberata sono risultate estremamente basse, e quindi su questa base risulta del tutto trascurabile l'evento esplosivo del 12 settembre rispetto a quanto avvenuto in agosto, quando le lave lambirono Fornazzo e un'esplosione lanciò tanta sabbia da coprire tutta l'area etnea e l'aeroporto di Catania fu chiuso al traffico perchè la pioggia di sabbia rendeva pericolosi i decolli e gli atterraggi.

Allora come spiegare questi morti? Cosa si è modificato nel cratere per trarre in inganno le guide? Gli elementi disponibili non consentono di definire in termini precisi quello che è accaduto. Sembra che l'esplosione sia stata micidiale perchè il materiale è stato espulso non secondo la verticale, ma secondo una traiettoria obliqua diretta proprio verso il gruppo di turisti. Si discuterà ancora a lungo su questo evento e probabilmente non sarà possibile chiarire fino in fondo la sua dinamica, ma una cosa è certa: la sicurezza ai crateri dell'Etna non esiste; il rischio può solo essere ridotto a livelli accettabili se si è esperti o ci si accompagna ad esperti.

Ci si può anche domandare se le decisioni prese nella riunione di Catania siano sufficienti a risolvere il problema della sicurezza nelle aree vulcaniche. Ritengo che le scelte fatte siano riduttive, non solo perchè i provvedimenti presi riguardano solo l'Etna e nulla è previsto per le altre aree vulcaniche attive del territorio italiano e in particolare quelle a rischio elevato, quali Lipari-Vulcano, il Vesuvio, i Campi Flegrei, ma anche perchè non è stato affrontato il problema nei termini generali partendo dalla conoscenza fisica del territorio e dei rischi naturali. E il terremoto in Umbria non può che confermare la necessità di realizzare in tempi i più brevi possibili quelle conoscenze che possono minimizzare i danni anche dei terremoti.

Inoltre esiste una grossa confusione sul significato di sorveglianza vulcanica, come è risultato dal dibattito tra operatori scientifici e amministratori e politici. La sorveglianza dei vulcani, se deve significare sicurezza sui vulcani e corretto uso del territorio, deve essere realizzata attraverso il coinvolgimento degli enti di ricerca scientifica, delle strutture amministrative locali e centrali, della scuola, delle organizzazioni dei lavoratori, delle forze politiche.

Un'ipotesi di servizio di sorveglianza dei vulcani fu proposta da chi scrive e da Renato Rampoldi, dell'Istituto per la geofisica della litosfera del CNR, già nel 1974 e discussa nell'ambito della commissione per il coordinamento dei servizi di sorveglianza dei vulcani attivi italiani del CNR. La parte scientifica della sorveglianza è stata realizzata dal progetto geodinamica, ma tutti gli altri aspetti sono ancora a livello di ipotesi, nonostante gli sforzi profusi da alcuni ricercatori del progetto nel tentativo di organizzare un piano per l'educazione di massa nei settori dei vulcani e dei terremoti.

Cosa accadrà nel 1981 quando il progetto geodinamica si concluderà? Nessuna nuova struttura di coordinamento è infatti prevista nel settore. E' sperabile comunque che non si aspetti la fine del progetto finalizzato per incominciare a discutere l'argomento della sorveglianza. Ma di questo parleremo in un nostro prossimo articolo.

Giuseppe Luongo
(dell'Osservatorio vesuviano)

In ottobre colloquio internazionale di angiologia a Firenze

Si terrà a Firenze dal 23 al 25 ottobre, il primo «Colloquio internazionale» di angiologia, prima riunione del «Capitolo europeo dell'International union of angiology».

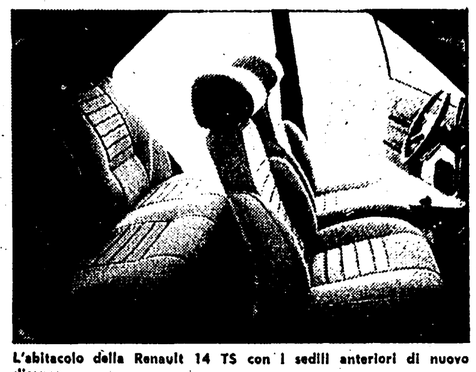
I problemi delle malattie vascolari e della circolazione sanguigna saranno esaminati sia sotto l'aspetto epidemiologico della prevenzione farmacologica e delle cure mediche, sia sotto gli aspetti chirurgici preventivi e riparatori. Le questioni relative all'angiochirurgia e alla terapia medica saranno discusse anche alla luce delle più recenti conoscenze in materia di variazioni emodinamiche e dei principali componenti del sangue.

Il «Colloquio», che prevede la partecipazione di studiosi europei, americani ed asiatici, è presieduto dal prof. Tesi della divisione di Angiologia dell'Ospedale regionale di S. Maria Nuova di Firenze.

motori

Un terzo modello della Renault 14 con più potenza e più comodità

La caratteristiche che distinguono la TS dalla TL e dalla GTL - Con il motore di cilindrata maggiore la guida è più brillante - Ridotto il consumo di carburante



L'abitacolo della Renault 14 TS con i sedili anteriori di nuovo disegno.

Ai due modelli già conosciuti della Renault 14 (TL e GTL) se n'è ora aggiunto un terzo: la R 14 TS. La nuova vettura, rispetto alle precedenti, è più potente, più lussuosa internamente, più ricca di accessori e risponde, secondo i tecnici della Casa francese, ad una esigenza del pubblico che si rivolge alle vetture di questa fascia.

Cominciamo dal motore, che dai 1218 cmc delle altre due versioni è stato portato a 1360 cmc, con il risultato che con la 14 TS si può ora viaggiare in autostrada a 140 chilometri orari senza violare le norme. L'aumento di cilindrata è stato ottenuto con un ridimensionamento del blocco, con l'allungamento della corsa dei pistoni, con il ridimensionamento delle canne. Modificate l'aspirazione e la distribuzione; aumentata la coppia massima (11 kgm a 3000 g/m anziché 9,4). Inoltre è stato adottato un nuovo carburatore a doppio corpo Solex 32 Cicsa con regolazione sigillata.

Il nuovo propulsore eroga una potenza di 70 cavalli DGM a 6000 giri che consente alla TS di raggiungere una velocità di oltre 150 km/h. L'aumento della coppia massima ha poi permesso di montare una nuova coppia conica del cambio con rapporti più lunghi (57/16 anziché 56/15), il che si traduce in una sensibile riduzione del consumo di carburante e in minore rumorosità. I consumi, secondo le norme ECE, sono i seguenti: 6,4 litri a 90 kmh, 8,1 a 120 l'ora e 10,3 litri nel ciclo urbano.

Le altre innovazioni riguardano i sedili anteriori, che sono più avvolgenti con poggiatesta incorporato regolabile, e altri elementi dell'equipaggiamento, come la chiusura simultanea elettromagnetica delle quattro porte, l'alzacristalli elettrico anteriore, il contagiri elettronico, l'orologio al quarzo, la predisposizione per l'impianto radio.

Le impressioni riportate guidando la nuova vettura sono più che positive. Apprezzabile è soprattutto la maggior potenza, che consente una ripresa rapida e un minor uso del cambio. Ottima è anche la tenuta in curva e su ogni tipo di fondo stradale, mentre la marcia è resa confortevole dalla notevole silenziosità, dalle sospensioni a quattro ruote indipendenti, dalla facilità di guida, grazie anche ai comandi tutti raggiungibili senza togliere le mani dal volante, dalla forma anatomica del sedile.

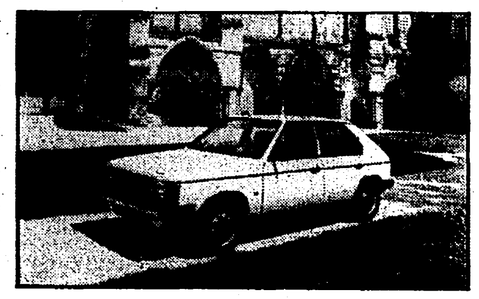
La R 14 TS è stata creata anche allo scopo di soddisfare esigenze di guida più sportiva. E allora, aiutandosi con il cambio, che è silenzioso e ben sincronizzato, si possono ottenere accelerazioni notevoli (400 metri con partenza da fermo in 20,3", 1000 metri in 38,36"), utili nei sorpassi, nelle strade tortuose di montagna e per raggiungere rapidamente velocità sostenute non appena il tracciato stradale ne offre la possibilità.

Una vettura, dunque, capace di prestazioni di rilievo sotto ogni punto di vista, con aumento di spesa, rispetto al modello finora più costoso che era la GTL (L. 5.730.000), relativamente contenuto. Infatti il prezzo della TS, I.V.A. inclusa, sarà di L. 6.060.000. A questa cifra, come per gli altri modelli, vanno aggiunte le spese di immatricolazione e di trasporto, che si aggirano sulle 300 mila lire.

G. C.

1000 Km di relax con gli automatismi a bordo della Talbot Simca Horizon SX

Le impressioni di un lungo viaggio per autostrade, città e montagne - Che cos'è e come funziona il programmatore di velocità - Come conoscere i consumi medi e la media tenuta - La frizione che era... il freno - Un abitacolo «balcone» - Il tappo-champagne



Il programmatore di velocità è montato in posizione molto comoda sul piantone del volante e ha anche funzione di leva per le luci di direzione. E' costituito da un cursore «On-Off» per l'attivazione e la disattivazione del sistema; da un tasto «Set» per la selezione della velocità. La posizione del cursore «Resume» permette, dopo una frenata, di ritornare automaticamente alla velocità programmata. Per modificare l'andatura è sufficiente portare il veicolo alla velocità desiderata e premere il tasto «Set» (la velocità precedentemente programmata viene annullata automaticamente). Dopo una accelerazione per sorpasso, lasciando il pedale la vettura riprende automaticamente la velocità programmata. La memorizzazione si annulla portando il cursore sulla posizione «Off» o spegnendo il motore. Nella foto sopra: la Talbot Simca Horizon SX.

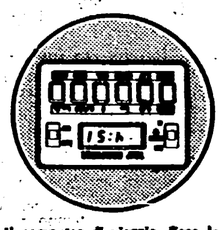
L'abitudine comandò al piede sinistro di premere sulla frizione. Ma il pedale di sinistra (l'unico) era quello del freno e, grazie alle cinture di sicurezza, non ci fu la tradizionale zuccata, anche se avrebbe avuto effetti modesti considerata l'andatura a bassa velocità nella coda del traffico cittadino. «Ma che fai?», chiese allarmato il nostro compagno di viaggio. «Niente, scordavo che con il cambio automatico la frizione non c'è».

L'inizio non ci pare molto incoraggiante, ma avevamo torto. E non avremmo tardato troppo a smentire, con piena soddisfazione, la teoria assai diffusa del primato della guida «vera», quella con il cambio meccanico, magica leva che — in sintonia con i pedali — esalta la sensibilità del pilota, ne fa un tutt'uno con il motore... e via frizionando. La Talbot Simca Horizon SX sulla quale abbiamo viaggiato per un migliaio di chilometri, ne sarebbe stata la prova più convincente.

Infatti, dopo quella imprevista, brusca frenata (per essere sinceri ci cascammo in altre due o tre occasioni nel traffico lento ed esasperante della città), ci accorgemmo che il cambio automatico, facendo quasi tutto da sé, risparmiava fatica a noi e al motore, che non andava mai fuori giri e non registrava mai abbassamenti e contraccolpi fastidiosi.

La riprova di una marcia regolare e improntata alla certezza di un meccanismo di piena affidabilità, l'abbiamo avuta, in particolare, sulle strade di montagna, quando si tratta di «indovinare» lo strappo dopo una curva o di rallentare fin quasi all'arresto dietro qualche incerto «cambista», o di accelerare energicamente per sottrarsi alla foga di un arrabbiato «frizionista». E ciò senza mai strafare, con la rapidità e la perentoria dolcezza di un meccanismo che al neofita è consentito di descrivere.

Il selettore manuale situato sul pianale permette sei posizioni: la P (parking) per l'immobilizzazione del veicolo; la R (retromarcia), con un solo rapporto di demoltiplicazione; la D (guida normale), quando i tre rapporti si inseriscono automaticamente, in funzione delle condizioni di guida: velocità, carico del motore, accelerazione.



Il computer di viaggio. Ecco le sue funzioni: primo tasto a sinistra orologio digitale (ore da 0 a 12; minuti da 0 a 60); sempre da sinistra: durata totale del viaggio (al netto delle soste, con il contatto interrotto); distanza totale percorsa; consumo totale di carburante; consumo medio; velocità media oraria.

L'inserimento delle marce si effettua rapidamente, senza aumenti sensibili del regime di rotazione del motore, sia passando da un rapporto inferiore ad uno superiore, che viceversa. Il passaggio delle marce è tanto più ritardato (regime del motore più spinto), quanto più il pedale dell'acceleratore è premuto.

C'è un'altra posizione, la 2, per il passaggio dei soli rapporti di prima e seconda velocità, mentre la posizione 1 blocca il rapporto di prima velocità. Queste due ultime posizioni sono da utilizzare soltanto in condizioni particolari: traino di roulotte o su strade di montagna per mantenere un freno-motore efficiente.

Un sistema di sicurezza impedisce il passaggio della prima marcia se la vettura supera i 45 kmh. Si evita così il fuori-giri e il dannoso «colpo di freno» che potrebbe derivare da una manovra sbagliata. Infine c'è la posizione N, quando la trasmissione non è collegata al motore. Per motivi di sicurezza, soltanto le posizioni della leva in P e N consentono l'avviamento del motore.

Talbot Simca Horizon o *dell'automatismo*: lo slogan pubblicitario della Casa non è davvero fuori luogo, se diamo uno sguardo anche ad un altro accorgimento: il programmatore di velocità, vero e proprio completamento del cambio. Utilizzato già da molti anni su diversi tipi di vetture negli Stati Uniti e su qualche modello di lusso europeo, viene ora montato in serie per la prima volta in Europa su due autovetture a grande diffusione, la Talbot Horizon SX, appunto, e la Talbot Simca 1510 SX. Destinato a mantenere costante la velocità scelta dal guidatore senza alcun intervento sull'acceleratore e indipendentemente dal profilo della strada, il programmatore incrementa notevolmente il confort di guida sui lunghi percorsi. In tal modo permette di concentrarsi sulla strada senza, fra l'altro dover sorvegliare il tachimetro.

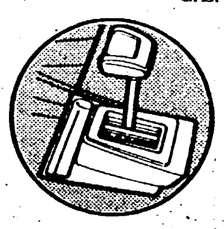
Horizon o dell'automatismo, dicevamo. Ed ecco anche il computer di viaggio, montato sul lato destro del cruscotto. Niente di macchinoso e ingombrante. Delle dimensioni di una radio e in armonia con il resto della elegante strumentazione, ha la funzione di memorizzare e selezionare a richiesta (e in lettura diretta) un certo numero di informazioni, che permettono al guidatore di preparare il viaggio e di controllarne lo tappe. Indica il tempo trascorso dal momento della partenza, la distanza percorsa, la velocità media oraria (tenendo conto delle fermate), il consumo totale e quello medio sui 100 km. Tutte le informazioni consentono di confrontare istantaneamente i consumi in funzione di differenti tipi di percorso.

Se queste sono tre caratteristiche di spicco della Talbot Simca Horizon, non vanno dimenticate le altre, più «normali», e delle quali ci siamo già diffusamente occupati durante una prova in occasione del lancio in Italia della vettura: la silenziosità di funzionamento del motore e la luminosità dell'abitacolo, ben 2,49 metri quadrati di vetri tra parabrezza, lunotto posteriore e quelli laterali.

«Sembra di essere su un balcone», commentava il nostro accompagnatore. Aggiungeremo, spulciando tra le molte note di viaggio, che sono da segnalare la comodità dello specchietto retrovisore laterale regolabile dall'interno, l'accensione transistorizzata senza rattore, un motore sciolto e brillante, i consumi contenuti: un litro per 14 chilometri viaggiando ad una media attorno agli 80 all'ora.

Certo, continuando a spulciare tra gli appunti, qualche piccolo difetto salta fuori. Quello, ad esempio, del tappo del serbatoio. Può verificarsi, svitandolo rapidamente, una reazione da «bottiglia di champagne», con la differenza che se per quest'ultima lo spruzzo è previsto, per un serbatoio della benzina lo è assai di meno. «Dipende da una valvola», ci dicono, «montata all'interno del serbatoio per evitare le esalazioni di carburante e garantire una maggiore sicurezza in caso di incidenti». Con le migliori intenzioni, quindi. Forse non accade su tutte le vetture, forse è capitato soltanto a noi, ma sarebbe stato opportuno un s e m p l i c e avvertimento (scritto da qualche parte o ricordato nel libretto di istruzioni): svitare lentamente il tappo per evitare la «soffiata» di benzina e, soprattutto, inutili e del tutto ingiustificate preoccupazioni sulla affidabilità del serbatoio.

G. B.



Il cambio automatico. Il comando avviene tramite il selettore manuale. Le combinazioni (dall'alto in basso) sono P (parking) = freno di parcheggio; R = retromarcia; N (neutrale) = folle; D (Drive) = strada e città (guida normale); 2 (lock-up) e 1 (lock-up) = condizioni eccezionali: montagna, traino ecc.

Rubrica a cura di Fernando Strambaci