

Come è possibile difendersi dalle malattie dell'estate

## Un termostato nel cervello

E' impressione comune, sia tra i medici che i profani, che la comparsa di alcune malattie sia in stretissimo rapporto con le modificazioni stagionali ambientali. Vi sono fenomeni di tipo neurovegetativo, nei quali si osservano alcune manifestazioni abnormi della funzione nervosa centrale che si presentano con grande mutuazione di irritabilità, insomma, depressione psichica, ansia, vertigini, improvvisi emicranie e anche alterazioni delle funzioni gastrintestinali, classico degli individui « sensibili al tempo ». Più che di « malattia » vera e propria legata all'andamento stagionale, si può parlare in questi casi di momentanee disfunzioni psichiche e vegetative che colgono soggetti di regola « normali » ed è, per il momento, impossibile dividere quale settore del delicato equilibrio del nostro organismo venga attivato per primo e da quali fattori ambientali. Vi è infatti in questi casi una vasta gamma di descrizioni soggettive; c'è chi « non sta più nella pelle », quando si avvicina un temporale, quando, cioè, pressione atmosferica e umidità

Non è solo l'inverno la « cattiva stagione » - Perchè può accadere che « uno non stia più nella pelle » - Colpi di sole e di calore

subiscono repentine variazioni; o chi perde sonno e appetito quando va al mare, anche se ha la tiroide in perfette condizioni e — in teoria — una maggiore presenza di iodio non dovrebbe minimamente turbarlo; e chi non sopporta il vento, indi cato spesso come causa di « mali di testa » violenti, nau sea, ansia.

Di altro aspetto, e meno oscure nelle genesi, sono invece le malattie stagionali « vere »: è noto come vi sia una netta recrudescenza di infezioni polmonari e bronchiali due quattro giorni dopo l'irruzione di masse di aria, nei periodi più freddi dell'anno, con caratteristiche polari, origine di consistenti abbassamenti della temperatura corporea, di sudorazioni, di freddo intenso, di rigore, di raffreddamenti di tutto l'organismo o di alcuni parti di esso. Vi è una zona nel cervello, un vero e proprio termostato, che ha il compito di mantenere in tutti gli organi la temperatura costante di 37 gradi centigradi.

Il sistema di termoregolazione si avvale di vari meccanismi per conservarla: controllando per esempio la rete capillare e la sua dilatazione, la sudorazione, la attività muscolare.

Il freddo o il caldo troppo intensi possono far « saltare » tutto il sistema, con conseguenze variabili e comun que dannose per l'intero organismo; variazioni improvvise hanno l'esito di « raffreddare » — o « riscaldare » — alcune zone che tardano ad adeguarsi alla nuova condizione. E' il caso delle vie respiratorie, nelle quali le basse temperature rallentano il movimento delle « ciglia » della mucosa che le riveste, favorendo l'insediamento di batteri e quindi di infermi. Inoltre, è stato dimostrato che il freddo provoca una generale diminuzione delle tensioni battute cardiache, che se la proliferazione » è cessata, nelle derivate rimangono le tossine prodotte dal loro metabolismo e queste — frequenti nei bambini e spesso gravi nei lattanti — sono la causa di quei malesseri con la classica sintomatologia intestinale: dolori, nausea, completa inappetenza, diarrea profusa.

Anche un'alimentazione inappropriata o l'introduzione di abbondanti bevande fredde rappresentano facilmente il punto di partenza di successive infezioni. Insomma: os servare durante i periodi più caldi dell'anno una buona igiene alimentare, riducendo l'uso di derrate conservate, è senz'altro la maniera migliore per evitare le « malattie dell'estate ».

Discorso a parte meritano altre forme morbide che, per ovvi motivi, non possono comparire alle nostre latitudini se non nella stagione estiva: i colpi di calore e le « scottature » da prolungata esposizione ai raggi solari.

Il colpo di calore — comune — si può avere in seguito ad elevazione termica dell'ambiente circostante relativamente a questa. Basta solo che si creino condizioni che rendano difficile la dispersione del calore del « calore in più ».

Questo avviene quando il soggetto è eccessivamente coperto da indumenti, quando si compiono sforzi fisici prolungati da indumenti, quando si compiono sforzi fisici prolungati che, attraverso l'attività muscolare, esaltano la produzione di calore, rendendo difficile il suo smaltimento e, addirittura, all'aperto, in giornate afbose, anche se il sole è coperto, quando l'alta umidità atmosferica impedisce l'evaporazione del sudore o al chiuso, in ambienti saturi di vapor d'acqua, come lavanderie, cucine, ecc.

La sintomatologia del colpo di calore non è molto dissimile dal collasso, cioè abbassamento della pressione per la dilatazione e dei vasi del circolo periferico (per questo motivo sono più soggetti i pazienti di insufficienza cardiaca, di qualsiasi natura essa sia), polo frequente, spesso lo svenimento. Rarissimi i casi mortali: il disturbo è temporaneo, ed è sufficiente il riposo in un ambiente fresco e ventilato. Chiarimenti estremi, cautele va osservata per i cardiopatici, che dovranno sempre evitare i luoghi più caldi, preferire la collina al mare e le zone a temperatura più miti.

Diverso è, invece, il cosiddetto « colpo di sole », non raro nelle nostre regioni nelle giornate di canicola, diffuse nelle regioni tropicali e subtropicali. L'esito può essere addirittura mortale ed è l'effetto dell'azione prolungata dei raggi solari direttamente sul capo. Il meccanismo con il quale si instaura il quadro tipico di questa gravissima malattia non è del tutto chiaro: ad una forte cefalea, delirio e allucinazioni seguono non raramente il coma e la morte. Al tavolo anatomico le meningi e l'encefalo appaiono congesti e alterata si presenta la permeabilità dei vasi, con un aumento dei liquidi interstiziali e della quantità di quel lo normalmente contenuto nei « ventricoli », cavità presenti nell'area più interna del cervello. È probabile che il riscaldamento diretto del tessuto cerebrale provochi alterazioni irreversibili degli elementi nervosi.

Senz'altro la malattia che ha lasciato indenni ben pochi avvocati delle nostre spiagge è la fastidiosissima « scottatura » solare. Che poi, a rigore, scottatura vera e propria non è. In realtà il bruciore, l'arrossamento e anche la distruzione dello strato più superficiale della pelle dopo le prime esposizioni prolungate sono l'effetto dell'improvviso assorbimento dei raggi ultravioletti, che causano dermatiti e dermatosi di varia gravità. La maggiore intensità di questi si ha durante i mesi estivi e nelle ore centrali della giornata, quando l'angolo di incidenza dei raggi è vicino ai 90° e, quindi, più frequente la loro caduta per unità di superficie.

Gli ultravioletti, se assorbiti con prudenza, possono esercitare benefici effetti sulla pelle, per la loro azione sterilizzante e battericida, ma l'eccessivo bombardamento ha le conseguenze ben note.

Non si creda che l'uso di crema protettiva o di oli di difendano da queste radiazioni. Essi, semmai, impediscono la completa disidratazione dell'epidermide, mitigando inizialmente quel senso di secchezza e di calore che annunciano la « scottatura ». In realtà le uniche valide norme da seguire sono quelle dell'esposizione graduale: al mattino o al pomeriggio, in modo da consentire la melanina di seguire la maturazione del colore del vello.

Questi, in sintesi, i dati tecnici del « toro di Russia ».

Un rianto della « tecnologia italiana », una dimostrazione concreta dell'alto livello di specializzazione di una fabbrica e di una azienda (3.500 dipendenti di cui 1.300 nello stabilimento bresciano).

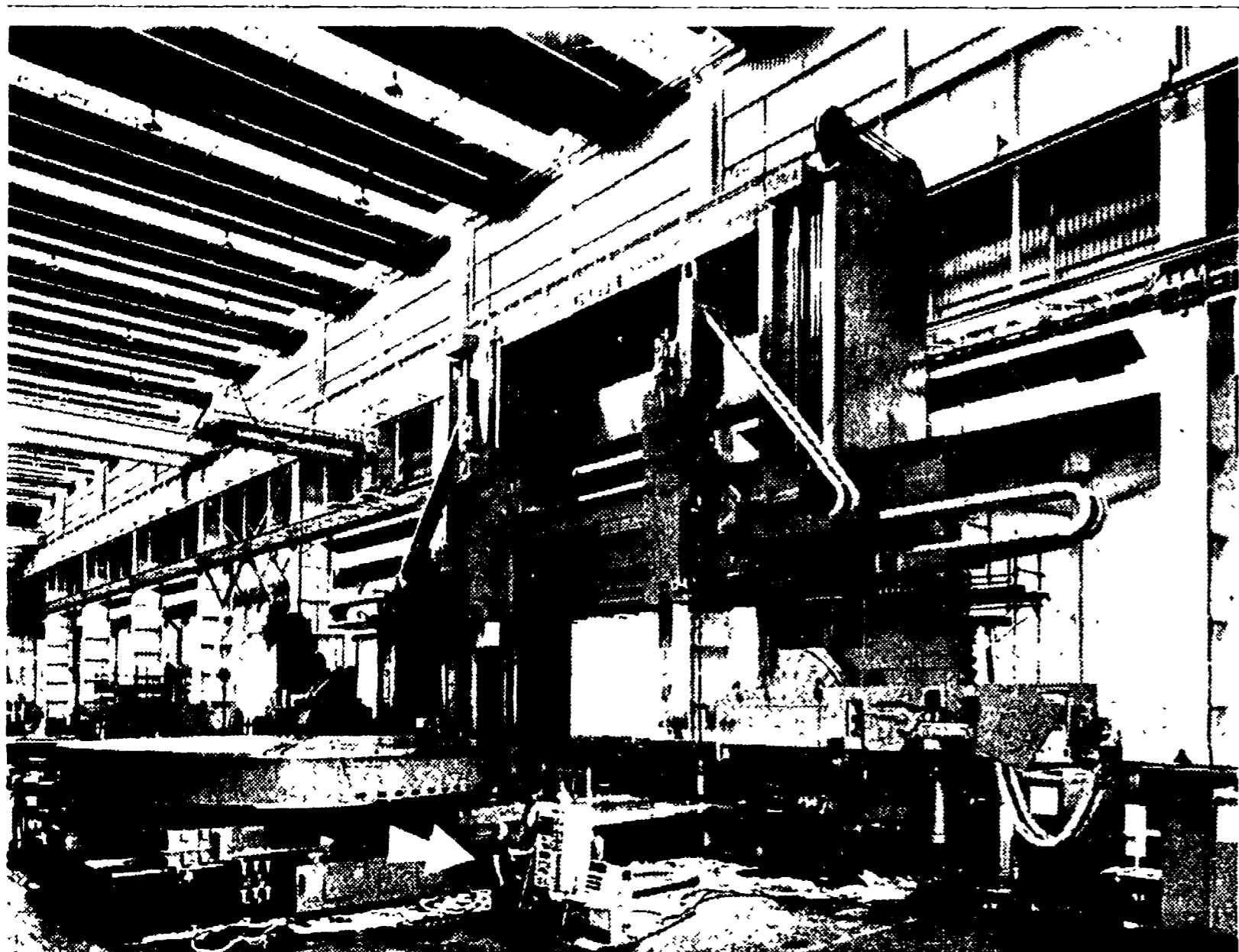
La piena disponibilità e collaborazione

dei lavoratori — hanno ricordato sia l'ing. A. Abba, presidente dell'INNSE, che l'ing. Cotta — hanno permesso di ottenere anche un ottimo risultato finanziario. La concorrenza straniera (giapponese e tedeschi) è stata batuta sui tempi di consegna (solo 18 mesi il tempo di lavorazione).

Il toro salperà da Savona

entro il 20 settembre.

Carlo Bianchi



Una veduta del gigantesco tornio costruito all'INNSE di Brescia per conto dell'Unione Sovietica.

Una delle più colossali macchine utensili del mondo

## Il «toro di Russia» costruito a Brescia

Pesa 720 tonnellate - I motori per la sua manovra hanno una potenza di 1000 cavalli - Realizzato dalla INNSE (azienda IRI)

DAL CORRISPONDENTE

BRESCIA — La sigla ufficiale del colosso tornio è «TVB», ma nessuno fa gli operai della «Santeustachio», che vi hanno lavorato attorno per oltre un anno, la ricorda. Per loro il gigantesco tornio verticale himontante è il « toro di Russia ». E i due più grandi macchine utensili sinora costruite nel mondo: pesa 720 tonn., dispone di tre carri portautensili di cui uno a controllo numerico. I vari motori elettrici hanno una potenza complessiva, installata, di circa 1.000 CV di cui 200 CV per il solo motore principale di rotazione.

Il « toro », smontato ed imballato, dallo stabilimento bresciano della INNSE (la «I. Incendi-Santeustachio», una azienda del gruppo IRI-Finsider), affronterà un lungo viaggio per mare: dal porto di Savona attraverso il Mediterraneo, il Mar Nero risa-

rrà il Volga sino al nuovo stabilimento che le utilizzerà per la produzione di rotori e di contenitori per reattori di tipo chimico da installare nel centro nucleare.

E' un vero e proprio gioiello della tecnica: un tornio che, nonostante le sue colossali dimensioni, è di facile manovrabilità e garantisce anche a pieno carico — cioè fino a 400 tonn. — una altissima precisione. La tavola rotante di lavoro (3 metri di diametro) può muoversi a velocità multipla da un massimo di 22 giri al minuto (velocità aerea di poco superiore al chilometro) ad un minimo di 17 giri per compiere un solo giro: uno spostamento di 12 cm. all'ora, un movimento molto più lento e inavvertibile delle stesse di un orologio. Infatti una delle peculiari innovazioni tecniche adottate su questo macchina è quella di poter compiere un solo giro: una tavola ruota su di un supporto a 360 gradi, mentre i carri erano sbagliati poter cambiare continente». Infatti una carri porta uno slittino quadrato, 450 mm. di lato, che scorre verticalmente per 17 giri, misura 8 metri di diametro, può sopportare pezzi con diametro massimo di 10,5 mt., di altezza massima di 7,8 metri e peso fino a 400 tonn.

La tavola ruota su di un speciale cuscinetto idrostatico (obretto INNSE) composto da 24 pattini indipendenti ed oscillanti che ne seguono le deformazioni sotto carico.

Altra caratteristica tecnica importante di questo colosso tornio, destinato all'Unione Sovietica, è la possibilità di spostare dalla normale posizione di lavoro «a tavola rotante per allontanarla dal portale e poter così agevolmente caricare e scaricare nei ve-

ni di lavorazione, con la tavola

che misura, come dicemmo, 8 metri di diametro, può sopportare pezzi con diametro massimo di 10,5 mt., di altezza massima di 7,8 metri e peso fino a 400 tonn.

La tavola ruota su di un

speciale cuscinetto idrostatico (obretto INNSE) composto da 24 pattini indipendenti ed oscillanti che ne seguono le de-

formazioni sotto carico.

Il toro può essere lavorato dai tre carri portautensili.

Due carri scorrono indipendentemente sulla traversa,

che ha essenzialmente funzione di guida, mentre il terzo

peso grava su di una seconda traversa la cui coda

è fissa. La tavola ruota su di un supporto a 360 gradi, mentre i carri erano sbagliati poter cambiare continente».

Infatti una delle peculiari

innovazioni tecniche adottate su questo macchina è quella di

poter compiere un solo giro:

una tavola ruota su di un

supporto a 360 gradi, mentre i

carri erano sbagliati poter

cambiare continente».

Infatti una delle peculiari

innovazioni tecniche adottate su questo macchina è quella di

poter compiere un solo giro:

una tavola ruota su di un

supporto a 360 gradi, mentre i

carri erano sbagliati poter

cambiare continente».

Questi, in sintesi, i dati tecni-

ci del « toro di Russia ».

Un rianto della « tecnologia ita-

iana », una dimostrazione con-

creta dell'alto livello di spe-

cializzazione di una fabbrica

e di una azienda (3.500 dipen-

denti di cui 1.300 nello sta-

bilimento bresciano).

La piena disponibilità e collabo-

razione dei lavoratori — hanno ricordato sia l'ing. A. Abba, presidente dell'INNSE, che l'ing. Cotta — hanno permesso di ottenere anche un ottimo risultato finanziario. La concorrenza straniera (giapponese e tedeschi) è stata batuta sui tempi di consegna (solo 18 mesi il tempo di lavorazione).

Il toro salperà da Savona

entro il 20 settembre.

Carlo Bianchi

Angelo Meconi

DIREZIONE, REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE: Milano, viale Fulvio Testi, 15 - CAP 20100 - Telefono 6440 - Roma, via dei Taurini, 19 - CAP 00185 - Tel. 495.03.51.23.45 - 4.95.12.51.23.45  
ABBONAMENTO (tariffa adeguata al prezzo del giornale): A SEI NUMERI: ITALIA anno 12 - 32.000, semestre 27.000, trimestre 14.000.  
ESTERI: ANNO 12 - 32.000, semestre 27.000, trimestre 14.000.  
L'UNITÀ DEL LUNEDÌ: ITALIA anno 12 - lire 60.000, semestre 31.000, trimestre 16.000. ESTERI anno 12 - lire 93.500, semestre 48.450, trimestre 23.100. ABBONAMENTO (tariffa ordinaria annuale): 4 SEI NUMERI: Comprabile esclusivamente S.I. Milano: via Manzoni, 37 - CAP 20121. Tel. 631.54.23.45 - 631.54.23.46 - 631.54.23.47 - 631.54.23.48 - 631.54.23.49 - 631.54.23.50 - 631.54.23.51 - 631.54.23.52 - 631.54.23.53 - 631.54.23.54 - 631.54.23.55 - 631.54.23.56 - 631.54.23.57 - 631.54.23.58 - 631.54.23.59 - 631.54.23.60 - 631.54.23.61 - 631.54.23.62 - 631.54.23.63 - 631.54.23.64 - 631.54.23.65 - 631.54.23.66 - 631.54.23.67 - 631.54.23.68 - 631.54.23.69 - 631.54.23.70 - 631.54.23.71 - 631.54.23.72 - 631.54.23.73 - 631.54.23.74 - 631.54.23.75 - 631.54.23.76 - 631.54.23.77 - 631.54.23.78 - 631.54.23.79 - 631.54.23.80 - 631.54.23.81 - 631.54.23.82 - 631.54.23.83 - 631.54.23.84 - 631.54.23.85 - 631.54.23.86 - 631.54.23.87 - 631.54.23.88 - 631.54.23.89 - 631.54.23.90 - 631.54.23.91 - 631.54.23.92 - 631.54.23.93 - 631.54.23.94 - 631.54.23.95 - 631.54.23.96 - 631.54.23.97 - 631.54.23.98 - 631.54.23.99 - 631.54.23.100 - 631.54.23.101 - 631.54.23.102 - 631.54.23.103 - 631.54.23.104 - 631.54.23.105 - 631.54.23.106 - 631.54.23.107 - 631.54.23.108 - 631.54.23.109 - 631.54.23.110 - 631.54.23.111 - 631.54.23.112 - 631.54.23.113 - 631.54.23.114 - 631.54.23.115 - 631.54.23.116 - 631.54.23.117 - 631.54.23.118 - 631.54.23.119 - 631.54.23.120 - 631.54.23.121 - 631.54.23.122 - 631.54.23.123 - 631.54.23.124 - 6