

nature

Una selezione degli articoli della rivista scientifica *Nature* - proposta dal *New York Times Services*.

GLI APASSIONATI bevitori di vino preferiscono scegliere le «spremiture» tra il 1960 e il 1970 quando l'inquinamento da piombo era ai suoi massimi livelli. A questa triste conclusione giunge la ricerca pubblicata su *Nature* di questa settimana firmata dall'equipe belga del prof. Richard Lobinski, che ha analizzato il famoso Chateaufort-du-Pape, un vino della regione francese del Rodano. A parte gli effetti alcolici, bere vino ha sempre potenzialmente costituito un'attività pericolosa proprio per i veleni al piombo. Naturalmente si tratta di effetti che si verificano con un accumulo e dipendono sia dalle quantità assunte, sia dalla lunghezza del periodo di assunzione. Era un effetto conosciuto nella Roma del settimo secolo e nella Francia del tredicesimo come causa del Saturnismo. I sintomi erano molto simili alle odierne descrizioni dell'avvelenamento da piombo: fatica, anemia e disturbi nervosi,

Piombo nel vino: che bontà!

con effetti letali. La fonte dell'inquinamento, in quei tempi lontani, era probabilmente da ricercarsi nel tipo di serbatoi utilizzati per contenere il vino che spesso avevano un alto contenuto di piombo. Oggi, invece, la fonte è certamente di origine organica legata ai fumi esausti dei veicoli. Il petrolio è la sola fonte organica che garantisce una rapida combustione. Poiché l'uva è particolarmente predisposta all'accumulo di piombo organico e l'alcool è un ottimo solvente, il vino è l'ideale archivio per studiare l'inquinamento prodotto dai fumi di scarico. I ricercatori si sono concentrati sui piombi organici nelle viti del Chateaufort-du-Pape delle vendemmie degli ultimi 40 anni. I vigneti «coinvol-

ti» si trovano nei pressi delle autostrade A7 e A9 dove l'inquinamento è particolarmente alto. È stato trovato un picco di tetraetile nella vendemmia del 1962, con più di 50 picogrammi per grammo, fino ai livelli più alti nel 1970 di piombo metilico con più di 500 picogrammi per grammo. Questi valori così elevati erano 100 volte la concentrazione presente nell'acqua. I valori del 1991 sono venti volte più bassi e dunque più «salutari». Il risultato di un inquinamento maggiore, non è sorprendente visto che negli anni Cinquanta e nei Sessanta ci fu un vero boom delle automobili. Ma, come sappiamo, nei decenni successivi e soprattutto dalla metà degli anni Settanta le legislazioni a proposito dell'inquinamento modificarono non poco i costumi e introdussero il «concetto» di benzina senza piombo. Anche se, soprattutto in Russia e nei paesi dell'Est europeo, la benzina con piombo è ancora l'unica disponibile. □/C.

BIOETICA. Ovaie «donate» da donne morte: questa è l'ultima frontiera per i medici inglesi

Fecondazione sempre più artificiale

Nasce una nuova polemica sulla fecondazione artificiale. Lo spunto è dato dalla proposta avanzata dai medici britannici: prelevare le ovaie da una donna morta per consentire ad una sterile di diventare madre. Si dovrebbe anche creare una carta di donatrici di ovaie. «In Italia non abbiamo ancora un accordo sui casi di fecondazione eterologa semplice, non possiamo occuparci degli estremi», dice il ginecologo Ettore Cittadini.

CRISTIANA PULCINELLI

Di donne giovani ne muoiono, purtroppo, molte. Di donne sterili ce ne sono moltissime. E allora perché non far sì che le potenzialità creatrici delle prime, invece di andare perse, vivano nelle seconde? E cioè, perché non prelevare ovaie ed ovuli e trapiantarle nelle donne che non possono procreare? La proposta è emersa nel corso dell'annuale congresso dell'Ordine dei medici britannici in corso a Birmingham. I medici inglesi suggeriscono anche la creazione di una carta di donatrici di ovaie, simile a quella già in uso per i donatori di organi. Si tratterebbe, in pratica, di prelevare le ovaie dalle donne morte e coltivarle *in vitro*. I follicoli già cresciuti si potrebbero trapiantare direttamente, gli altri via via che si formano all'interno della provetta. Oggi i follicoli per la fecondazione artificiale si fanno crescere *in vivo*, cioè nella donna. Bisognerebbe quindi mettere in piedi una tecnologia sofisticata, ma è un'operazione fattibile, dicono gli esperti. In Inghilterra, per la verità, sembra che la tecnica sia stata già sperimentata con successo sulle cavie. E secondo rapporti non confermati, quattro anni fa in Corea del sud un bambino sarebbe nato da un ovulo prelevato da una donna morta.

Senza limiti di età

Ma, in questo caso, la domanda che si pone non è tanto «si può fare?» quanto «è lecito farlo?». La proposta degli inglesi si avventura sul terreno minato dell'etica e ovviamente suscita un mare di polemiche. Particolare clamore ha provoca-

to l'affermazione del dr. Stuart Horner, capo della commissione etica dell'ordine dei medici britannici, il quale ha sostenuto che la donazione delle ovaie, come per gli altri organi, non dovrebbe sottostare a limiti di età. «Crediamo - ha detto - che donatrici potrebbero essere giovani di ogni età purché in condizione di prendere una decisione consapevole». Quindi, ha aggiunto, anche di 15, 14 e perfino 12 anni. Le donatrici - ha spiegato il dr. Michael Crowe presentando al congresso la proposta ed ottenendo l'approvazione della maggioranza dei 600 partecipanti - dovrebbero essere prevalentemente giovani donne, vittime di incidenti stradali. Il dolore dei parenti sarebbe alleviato dal fatto che una coppia sterile avrebbe la possibilità di condividere il potenziale creativo della giovane vita spezzata. In Gran Bretagna la proposta è stata commentata negativamente da più parti. L'arcivescovo di Oxford Richard Harries ha detto di essere favorevole alla donazione di organi, ma non delle ovaie. «Nel campo della infertilità - ha aggiunto - le cose sono andate troppo oltre ed è giunto il momento di porre dei limiti». Piers Paul Read, editorialista del quotidiano *Daily Mail*, ha scritto ieri mattina che quando un «bambino» è creato in una provetta con l'ovulo di un'altra donna e il seme di un altro uomo, è soltanto un bene di consumo.

Secondo Nuala Scarisbrick, responsabile dell'associazione anti-abortista «Life», «bambini concepiti da ovuli di donne morte potrebbero diventare adolescenti ed adulti

con gravi problemi di identità, a meno che non si menta sulle loro origini, il che è sempre sbagliato».

La carta delle donatrici di ovaie pone poi un altro problema. In questo caso si trattano gli organi riproduttivi alla stregua di altri organi da trapiantare. Ma è così? Una prima distinzione esiste: non servono a salvare una vita in pericolo. Secondo Paolo Cattorini, docente di bioetica e membro del Comitato nazionale per la bioetica, c'è dell'altro: «I trapianti d'organo sono legittimi se portano ad un beneficio del ricevente, ma si escludono da questa categoria il cervello e le gonadi. Il motivo è che la connessione di questi due organi con il soggetto che dona è più specifica. In questi due casi, dunque, non si

tratterebbe di donare una parte tra le altre del corpo, ma di connotare colui che riceve l'organo di un'identità differente. Io (parlo ovviamente a titolo personale e non per conto del Comitato di bioetica) sono d'accordo con questa affermazione. Inoltre, sono contrario alla fecondazione eterologa in generale, quella cioè che usa ovociti o seme prelevati da donatori esterni alla coppia».

L'inseminazione eterologa

La proposta dai medici inglesi in effetti sembra un caso particolare dell'inseminazione eterologa. Molto particolare, se si pensa che i bambini che nasceranno saranno geneticamente figli di donne morte. Ma insomma, anche qui, seppu-

re con un accento macabro, si ripropone il tema della mancanza di identità tra maternità biologica e maternità sociale.

Sul tema della inseminazione eterologa si scontrano da tempo almeno due filosofie diverse che si ritrovano all'interno del Comitato di bioetica. «Anche nel campo della riproduzione - dice Ettore Cittadini, ginecologo e membro laico del Comitato di bioetica - c'è chi sostiene che tutto è lecito purché non procuri danni ad altri. Tra questi c'è anche Robert Edwards il primo medico ad aver praticato la fecondazione artificiale. Per queste persone va tutto bene: madri surrogate, mamme anziane, ovodonazioni. Ma queste posizioni estreme escludono l'interesse primario del

bambino. D'altro lato c'è invece chi sostiene che alcune frontiere non devono essere superate. C'è conflitto tra queste diverse concezioni anche nei casi cosiddetti semplici. «In Italia non riusciamo a identificare un minimo etico comune sulla fecondazione con gameti estranei alla coppia, figuriamoci se possiamo occuparci dei casi estremi. Pensi che oggi anche da noi si torna a parlare della proposta svedese secondo cui il donatore di seme non solo deve essere riconoscibile dal bambino se questo lo desidera, ma deve anche accettare che l'inseminazione con il suo seme venga fatta in favore della signora x o della signora y. Se è sposato ci vuole anche il consenso scritto della moglie».



«Adamo ed Eva», Andreas Mähl, 1981

A. Mähl/da «Stera»

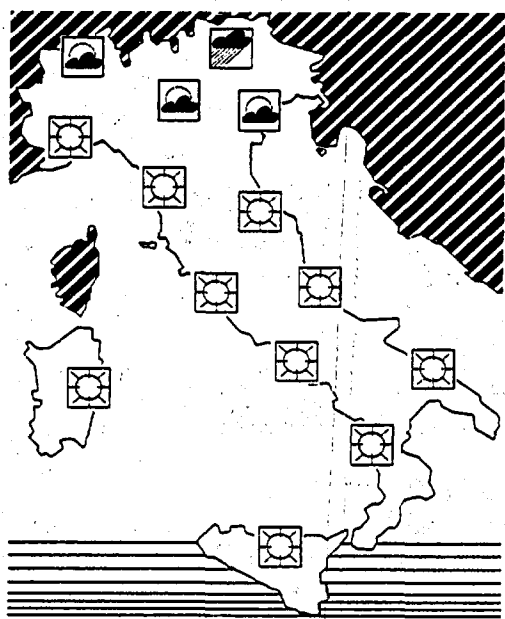
Trapianti Nuova cornea in ceramica

Ricercatori giapponesi hanno messo a punto una cornea in ceramica e titanio che apre una nuova strada ai trapianti e diminuirà, una volta perfezionata, i rischi di rigetto. Finora per i trapianti sono state utilizzate cornee artificiali di resina acrilica e altri materiali, che hanno resistito soltanto breve tempo al rigetto. Per il trapianto di cornea naturale bisogna invece aspettare la morte del paziente donatore e la domanda supera l'offerta. La nuova cornea artificiale, ha detto Hiroshi Shiota, della clinica oftalmica della Tokushima University, è formata da una sfera di titanio contenente la componente di ceramica. Il metodo di trapianto sperimentato dall'equipe su pecore consiste nel tagliare longitudinalmente la cornea, rimuovere il nucleo centrale rotondo e sostituirlo con la cornea artificiale di ceramica. Nessun rigetto è stato registrato nei quattro trapianti sperimentali compiuti in sei mesi, ha detto Shiota. In due casi la cornea è diventata leggermente opaca, ma negli altri due ha funzionato perfettamente. È stato provato che utilizzando materiale di ceramica, dopo due mesi le cornee si staccano. Inserendo la parte artificiale fissata nel titanio nel corpo della cornea naturale si riesce a evitare questo inconveniente.

I batteri venuti dal freddo

Batteri scoperti da scienziati australiani in Antartide sono ora in offerta alle ditte farmaceutiche in cerca di «wonder drugs», farmaci miracolosi per curare mali come l'ipertensione e diabete. Undici nuovi tipi di batteri sono stati scoperti nel suolo del «continente gelato» da ricercatori del Centro cooperativo di ricerca antartica (Acr), a cui collaborano l'Ente australiano di ricerca scientifica Csiro, l'Università della Tasmania, la Divisione antartica federale, il Bureau di meteorologia e l'Organizzazione di ricerca geologica. L'Acr sta ora trattando con la società farmaceutica Australian medical research and development la vendita dei nuovi microbi per ricerca medicinale, mentre un gruppo farmaceutico internazionale - ha espresso interesse per un loro uso nella lotta contro parassiti e malattie delle piante in agricoltura. Il capo dell'equipe di ricerca microbiologica dell'Acr, prof. Tom McMeekin, ha detto che il «nuovo cecoppio di batteri potrà essere la base di nuovi farmaci, così come il ceppo del penicillium fu usato per produrre la penicillina. I composti che potranno esserne ricavati - ha aggiunto - hanno un potenziale uso contro ipertensione, diabete e allergie».

CHE TEMPO FA



- SERENO
- VARIABILE
- PIOGGIA
- TEMPORALE
- NEBBIA
- NEVE
- MAREMOSSO
- COPERTO

Il Centro nazionale di meteorologia e climatologia aeronautica comunica le previsioni del tempo sull'Italia. **SITUAZIONE:** le regioni settentrionali sono interessate da un debole flusso di correnti occidentali; quelle centro-meridionali da un campo di pressione relativamente alta e livellata. **TEMPO PREVISTO:** al Nord nuvolosità irregolare, con possibilità di isolati rovesci temporaleschi, più probabili sulle zone in prossimità dei rilievi alpini; tendenza a miglioramento dalla serata. Al centro e al sud prevalenza di cielo sereno, salvo locali addensamenti, durante le ore pomeridiane, sulle zone collinari e montuose con possibilità di brevi rovesci, più probabili sull'appennino toso-marchigiano. Notte-tempo ed al primo mattino visibilità ridotta per foschie dense sulle zone pianeggianti del Nord. **TEMPERATURA:** stazionaria o in lieve diminuzione. **VENTI:** deboli di direzione variabile, con rinforzi pomeridiani di brezza, lungo le coste. **MARI:** quasi calmi o poco mossi.

TEMPERATURE IN ITALIA

Bozano	19 31	L'Aquila	17 31
Verona	22 34	Roma Urbe	23 34
Trieste	25 31	Roma Fiumic.	19 31
Venezia	23 32	Campobasso	21 33
Milano	23 34	Bari	23 35
Torino	21 33	Napoli	22 31
Cuneo	23 32	Potenza	21 32
Genova	22 28	S. M. Leuca	23 31
Bologna	23 36	Reggio C.	25 36
Firenze	18 33	Messina	26 31
Pisa	18 30	Palermo	23 33
Ancona	20 31	Catania	20 33
Perugia	22 32	Alghero	19 32
Pescara	20 32	Cagliari	21 35

TEMPERATURE ALL'ESTERO

Amsterdam	16 25	Londra	12 24
Atene	24 35	Madrid	19 37
Berlino	18 32	Mosca	10 19
Bruxelles	14 30	Nizza	20 28
Copenaghen	14 25	Parigi	15 27
Ginevra	21 33	Stoccolma	9 23
Heisinki	11 21	Varsavia	15 27
Lisbona	17 30	Vienna	19 33

l'Unità

Tariffe di abbonamento

Italia	Annuale	Semestrale
7 numeri	L. 350.000	L. 180.000
6 numeri	L. 315.000	L. 160.000
Estero	Annuale	Semestrale
7 numeri	L. 720.000	L. 365.000
6 numeri	L. 625.000	L. 318.000

Per abbonarsi: versamento sul c.c.p. n. 29972007 intestato all'Unità SpA, via dei Due Macelli, 22/13 00187 Roma oppure presso le Federazioni dei Pds.

Tariffe pubblicitarie

A mod. (mm 45 x 30)

Commerciale Ierale L. 430.000 - Commerciale festivo L. 550.000
 Finestrella 1* pagina Ierale L. 4.100.000
 Finestrella 1* pagina festiva L. 4.800.000
 Manchette di testata L. 2.200.000 - Reduzionali L. 750.000
 Finanz.-Legali.-Concess.-Aste-Appalti-Ferri L. 625.000
 Festivi L. 720.000. A parola: Necrologie L. 6.800;
 Partecip. Lutto L. 9.000; Economici L. 5.000

Concessionaria esclusiva per la pubblicità nazionale SEAT DIVISIONE STET s.p.a.

Milano 20124 - Via Restelli 29 - Tel. 02/5858750-583888.1
 Bologna 40131 - Via de' Carnacci 93 - Tel. 051/6347161
 Roma 00198 - Via A. Corelli 10 - Tel. 06/85569061-85569062
 Napoli 80135 - Via San T. D'Aquino 15 - Tel. 081/5521834

Concessionaria per la pubblicità locale
 SPI / Roma, via Boezio 6, tel. 06/35781
 SPI / Milano, Via Pirelli 32, tel. 02/676258-676257
 SPI / Bologna, Via E. Mattei 106, tel. 051/4183897
 SPI / Firenze, V.le Giovine Italia 12, tel. 055/2342106

Stampa in fac-simile
 Telestamp Centro Italia, Orcola (Aq) - via Colle Marconi, 58-B
 SABO, Bologna - Via del Tappozzeri, 1

l'Unità

Supplemento quotidiano diffuso sul territorio nazionale unitamente al giornale l'Unità
 Direttore responsabile Giuseppe F. Mennella
 Iscriz. al n. 22 del 22-01-94 registro stampa del tribunale di Roma