

BIBLIOTECA MEDICA
MISCELL
B 55
01
ROMA

G. LOLLI

L'AZIONE DEL VINO SULLA CURVA
GLICEMICA DOPO PASTO MISTO
NEI DIABETICI.

Estratto da
IL PROBLEMA ALIMENTARE
Anno I (Serie II), Fasc. I
Settembre-Ottobre 1937-XV

ROMA - DITTA TIPOGRAFIA CUGGIANI
Via della Pace, 35 Telefono 51.311



Mer
B
55
01

G. LOLLI

L'AZIONE DEL VINO SULLA CURVA GLICEMICA DOPO PASTO MISTO NEI DIABETICI

L'azione dell'alcool e delle bevande alcooliche sulla glicemia è stata studiata da numerosi A.A. in soggetti sani, in malati di diabete mellito e in animali (OPPERMANN, FULLER, ALLEN e WISHART, HIGGINS, PAWLOWSKI, LABBÉ, NEPVEUX e MONZAFFER CHEVKI, GALAMINI, SERIANNI, NIETZESCU, GAVRILA e SPARCHEZ, HUNT, ecc.). Le ricerche sostanzialmente proverebbero che l'alcool e specialmente le bevande alcooliche (vino) inducono un abbassamento marcato del tasso glicemico a digiuno negli individui affetti da diabete mellito mentre scarsi e soprattutto incostanti effetti sarebbero stati osservati negli animali e nell'uomo normale.

Meno studiata è stata invece l'azione dell'alcool e delle bevande alcooliche sulla glicemia da carico. HETÉNYI, con somministrazione contemporanea di alcool e glucosio, osservò nei soggetti normali curve glicemiche poco diverse da quelle ottenute con somministrazione di solo glucosio: nei diabetici, se pur non costantemente, l'iperglicemia da carico verrebbe accentuata dall'alcool. I risultati ottenuti da HETÉNYI nei diabetici, sono stati sostanzialmente confermati dalle ricerche di HUNT. EDKINS e MOURRAY nei gatti osservarono che la somministrazione contemporanea di alcool e glucosio aumenta l'iperglicemia da carico e prolunga la curva glicemica.

IONATA nei conigli, con somministrazione contemporanea per via gastrica di alcool e glucosio, ha osservato una lieve diminuzione dell'iperglicemia da carico; effetti più marcati lo stesso A. ha osservato nell'uomo sano con somministrazione contemporanea di gr. 50 di glucosio e di cc. 20 di alcool a 95°.

Come risulta dalla rassegna della letteratura, le ricerche sull'azione dell'alcool sull'iperglicemia alimentare, si sono limitate allo studio dell'azione dell'alcool puro sull'iperglicemia provocata con somministrazione di glucosio.

Le presenti ricerche mirano allo studio dell'azione di una bevanda alcoolica di uso comune (vino) sull'iperglicemia alimentare da pasto misto in malati di diabete mellito. Tale studio offre un interesse non soltanto teorico, ma anche pratico: in quanto che, nel regime dietetico del diabetico, importa conoscere quale valore debba attribuirsi al vino, somministrato nelle condizioni abituali dell'alimentazione.

Le ricerche sono state eseguite su cinque individui affetti da diabete mellito, di media gravità, di età adulta. I soggetti erano stati tenuti a lungo in osservazione prima dell'inizio delle esperienze. Con adatto regime dietetico (privo di vino) e con terapia insulinica, erano stati condotti alla aglicosuria. Questa, in conseguenza del miglioramento verificatosi in seguito alla terapia, veniva ormai, nel periodo di tempo durante il quale si eseguirono le ricerche, mantenuta col semplice regime dietetico.

In ciascuno dei soggetti furono osservate due curve glicemiche dopo pasto misto, rispettivamente senza e con vino. Non si modificò in nulla (salvo che in un caso), nè per ciò che riguarda la quantità, nè per ciò che riguarda la qualità degli alimenti, il regime dietetico che la prolungata osservazione aveva dimostrato essere il più adatto per il soggetto in esame. Naturalmente tutti gli alimenti venivano rigorosamente pesati. Si utilizzò un vino rosso piemontese (Freisa) della gradazione del 13 %, nella quantità variabile da 200 a 250 cc. a seconda del peso del soggetto. Anche per ciò che riguarda la bevanda alcoolica ci siamo attenuti alle condizioni abituali e perciò la dose di vino è stata somministrata in tre volte (all'inizio, durante, alla fine del pasto).

Tranne un caso, il pasto fu somministrato sempre a mezzogiorno.

Il tasso glicemico è stato determinato prima del pasto; indi furono eseguite successive determinazioni di mezz'ora in mezz'ora per la durata di 3 ½ - 5 ½ ore¹.

Le determinazioni del tasso glicemico furono sempre eseguite su doppio campione di sangue, utilizzando il secondo micrometodo di BANG.

Nel malato P. D. il tasso glicemico dopo pasto misto senza vino ascende da un valore iniziale di 1,03 ‰ a un'acme di 1,95 ‰ dopo 2 ore 30'; il tasso glicemico dopo pasto misto con vino ascende da un valore iniziale di 1,23 ‰ a un'acme di 1,52 ‰ dopo mezz'ora. L'innalzamento per-

¹ Siamo stati indotti ad eseguire prelievi ravvicinati ed a prolungare il periodo di osservazione, con l'intento di sorprendere tutte le più salienti variazioni del tasso glicemico, variazioni che soprattutto nella fase di ascesa del tasso glicemico possono sfuggire qualora si eseguano prelievi distanziati.

TABELLA DELLE ESPERIENZE

Numero d'ordine	Data	Nome e peso	Tasso glucosio a digiuno	Ora del pasto	TIPO DEL PASTO	TASSI GLICEMICI % SUCCESSIVI AL PASTO											
						30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'	240'	270'	300'		
1	12-IV-36	P. D. kg. 55	1,03	10-10,15	2 uova, burro gr. 20, mele una (gr. 50); pane gr. 50	1,30	1,70	1,74	1,74	1,95	1,54	1,44	1,33	—	—	—	—
2	29-IV-36	idem	1,23	9-9,15	2 uova, burro gr. 20, mele una (gr. 50); pane gr. 50 + vino cc. 210	1,52	1,48	1,42	1,50	1,38	1,25	1,22	—	—	—	—	—
3	28-III-36	T. M. kg. 110	1,57	11,45-12	Latte gr. 350, carne gr. 50, pasta gr. 25, verdura gr. 200, pane gr. 50, mela una (gr. 50); uovo uno	1,96	2,23	2,05	2,28	2,10	1,84	1,50	1,77	2,70	1,59	3,30'	1,46
4	2-III-36	idem	1,20	11,45-12	Latte gr. 350, carne gr. 50, pasta gr. 25, verdura gr. 200, pane gr. 50, mela una (gr. 50); uovo uno + vino cc. 250.	1,62	2,06	1,57	1,88	1,92	1,54	1,81	1,57	1,40	1,22	—	—
5	27-II-36	G. G. kg. 52	1,30	11,45-12	Latte cc. 300, carne gr. 40, pasta gr. 20, verdura gr. 150, pane gr. 50, uovo uno, burro gr. 25	1,59	2,02	2,12	2,17	2,04	1,80	1,80	1,59	1,41	1,13	3,30'	1,10
6	2-III-36	idem	1,60	11,45-12	Latte cc. 300, carne gr. 40, pasta gr. 20, verdura gr. 150, pane gr. 50, uovo uno, burro gr. 25 + vino cc. 200	2,32	2,10	2,03	2,03	2,18	1,60	1,96	1,63	1,63	1,47	3,30'	1,47
7	4-III-36	M. D. kg. 74,5	2,10	12,15-12,30	Latte cc. 350, carne gr. 50, pasta gr. 25, verdura gr. 210, pane gr. 60, burro gr. 40, uovo uno, frutta gr. 70	2,22	2,58	2,70	2,34	2,31	2,01	1,87	1,87	1,80	1,71	—	—
8	5-III-36	idem	1,70	11,45-12	Latte cc. 350, carne gr. 50, pasta gr. 25, verdura gr. 210, pane gr. 60, burro gr. 40, uovo uno, frutta gr. 70 + vino cc. 250	2,22	2,36	2,38	2,50	2,32	2,32	2,02	2,16	2,13	1,97	1,88	—
9	8-III-36	A. B. kg. 50	1,42	12,15-12,30	Latte cc. 230, carne gr. 40, pasta gr. 20, verdura gr. 140, pane gr. 50, burro gr. 25, mela una (gr. 50), uovo uno.	1,71	1,80	2,20	1,94	1,75	2	1,83	1,73	1,56	—	—	—
10	12-III-36	idem	1,23	12,15-12,30	Latte cc. 230, carne gr. 40, pasta gr. 20, verdura gr. 140, pane (gr. 50), burro gr. 25, mela una gr. 50, uovo uno + vino cc. 200	1,60	1,73	1,75	1,80	1,80	1,57	1,60	1,81	—	—	—	—

centuale del tasso glicemico fu quindi dell'89 % nell'esp. 1; del 23 % nell'esp. 2. Nell'esp. 1 il ritorno al valore glicemico iniziale non si era ancora verificato dopo quattro ore; nell'esp. 2 il ritorno si verificò dopo tre ore. In conclusione dopo il pasto con vino l'innalzamento percentuale del tasso glicemico fu meno marcato e il ritorno al tasso glicemico iniziale fu più rapido. Sono da notare le variazioni giornaliere del tasso glicemico a digiuno, in un soggetto mantenuto a regime dietetico costante. Ciò sia in questo, sia negli altri casi che verranno commentati.

Nel malato T. M. (3-4), il tasso glicemico dopo pasto misto senza vino ascese da un valore iniziale di 1,57 ‰ a un'acme di 2,28 ‰ dopo due ore; il tasso glicemico dopo pasto misto con vino ascese da un valore iniziale di 1,20 ‰ a un'acme di 2,06 ‰ dopo un'ora. L'innalzamento percentuale del tasso glicemico fu quindi del 45 % nell'esp. 3; del 71 % nell'esp. 4. Nell'esp. 3 il ritorno al valore glicemico iniziale si verificò dopo tre ore e 30'; nell'esp. 4 il ritorno si verificò dopo 5 ore. In conclusione l'innalzamento percentuale del tasso glicemico fu in questo caso più marcato dopo il pasto con vino; così pure dopo il pasto con vino fu più lento il ritorno al tasso glicemico iniziale.

Nel malato G. G. (5-6) il tasso glicemico dopo pasto misto senza vino ascese da un valore iniziale di 1,30 ‰ a un'acme di 2,17 ‰ dopo due ore; il tasso glicemico dopo pasto misto con vino, ascese da un valore iniziale di 1,60 ‰ a un'acme di 2,32 ‰ dopo 30'. L'innalzamento percentuale del tasso glicemico fu quindi del 66 % nell'esp. 5; del 45 % nell'esp. 6. Nell'esp. 5 il ritorno al valore glicemico iniziale si verificò dopo cinque ore; nell'esp. 6 il ritorno si verificò dopo 3 ore. In conclusione l'innalzamento percentuale del tasso glicemico fu meno marcato dopo il pasto con vino; così pure dopo il pasto con vino il ritorno al tasso glicemico iniziale si verificò più rapidamente.

Nel malato M. D. (7-8) il tasso glicemico dopo pasto misto senza vino ascese da un valore iniziale di 2,10 ‰ a un'acme di 2,70 ‰ dopo 1 ora e 30'; il tasso glicemico dopo pasto misto con vino ascese da un valore iniziale di 1,70 ‰ a un'acme di 2,50 ‰ dopo 2 ore. L'innalzamento percentuale del tasso glicemico fu quindi del 28 % nell'esp. 7; del 47 % nell'esp. 8. Nell'esp. 7 il ritorno al valore glicemico iniziale si verificò dopo 3 ore; nell'esp. 8 il ritorno non si era ancora verificato dopo 5 ore e 30'.

In conclusione dopo pasto misto con vino, si ebbe un più marcato innalzamento percentuale del tasso glicemico e il ritorno al tasso glicemico iniziale, fu più lento.

Nel malato A. B. (9-10) il tasso glicemico dopo pasto misto senza vino, ascese da un valore iniziale di 1,42 ‰ a un'acme di 2,20 ‰ dopo un'ora e 30'; il tasso glicemico dopo pasto misto con vino ascese da un valore iniziale di 1,23 ‰ a un'acme di 1,80 ‰ dopo 2 ore. L'innalzamento percentuale del tasso glicemico fu quindi del 54 % nell'esp. 9; del 47 % nell'esp. 10. Nell'esp. 9 il ritorno al tasso glicemico iniziale, non si era ancora verificato dopo 4 ore e 30'. Nell'esp. 10 il ritorno non si era verificato ancora dopo 4 ore.

Riassumendo, in quattro casi su cinque studiati, il pasto misto con contemporanea somministrazione di vino ha provocato un'acme della curva glicemica nettamente più basso di quello relativo alla curva dopo lo stesso pasto misto senza vino.

Gli aumenti percentuali massimi calcolati rispetto al valore del tasso glicemico iniziale, in tre casi su cinque sono stati minori nelle prove col vino; negli altri due casi invece si è verificato l'opposto. Il ritorno ai valori iniziali, in due casi si è verificato più rapidamente nella prova col vino; in altri due casi si notò l'opposto; infine in un caso non si notarono differenze.

L'indole delle ricerche, data la variabilità della reattività individuale, anche giornaliera, di fronte alla somministrazione degli idrati di carbonio, date le spiccate oscillazioni anche nello stesso individuo tenuto a dieta costante, del tasso glicemico a digiuno, non permette di esprimere un giudizio preciso circa l'azione del vino sull'iperglicemia provocata con pasto misto. Però dall'insieme dei risultati ottenuti ci sembra di poter concludere che la somministrazione di vino tende generalmente a moderare i valori massimi del tasso glicemico, consecutivi a ingestione di pasto misto.

RIASSUNTO. — L'A. ha studiato l'azione di una bevanda alcolica di uso comune (vino) sull'iperglicemia alimentare di alcuni malati di diabete mellito. Le ricerche furono eseguite su cinque soggetti, tenuti a lungo in osservazione prima dell'inizio delle esperienze. Tutti i soggetti con adatto regime dietetico (privo di vino) e con terapia insulinica erano stati condotti all'aglicosuria, che, durante il periodo di tempo nel quale si eseguirono le ricerche, si riusciva a mantenere con la semplice dieta. L'A. utilizzò un vino rosso piemontese (Preisà). Dall'insieme dei risul-

tati ottenuti l'A. ritiene di poter concludere che per lo più (in quattro casi su cinque) la somministrazione di vino tende a moderare i valori dell'iperglicemia consecutiva ad ingestione di pasto misto nei malati di diabete.

(Dall'Istituto di Fisiologia umana della R. Università di Roma, Direttore: S. BAGLIONI; e dal Reparto di Patologia digestiva e dietetica, Direttore: P. ALESSANDRINI)

LETTERATURA

ALLEN e WISHART, « Journ. Metab. Res. », 1922.

FULLER, « Journ. Metab. Res. », 1922.

GALAMINI, « Boll. Soc. Ital. Biol. Sp. », 1927.

GAVRILA et SPARCHEZ, « C. R. Soc. Biol. », 1928.

HIGGINS, « Am. Journ. of Physiol. », 1916.

HETÉNYI, « Zeitsch. f. Exp. Med. », 1924.

HUNT, « Lancet », 1930.

JONATA, « Giorn. di Clin. Med. », 1934.

LABBÉ, NEPVEUX et MONZAFFER CHEVKI, « Arch. d. Mal. App. Dig. », 1929.

NIETZESCU, « C. R. Soc. Biol. », 1927.

OPPERMANN F., « Deut. Zeitschr. f. Nervenheilk. », 1913.

PAWLOWSKI, « Polska Gazeta Lekarska », 1925.

SERIANNI, « Boll. e Atti Acc. Med. », Roma, 1935.

~~321081~~

55236





