

Misc B 72/89

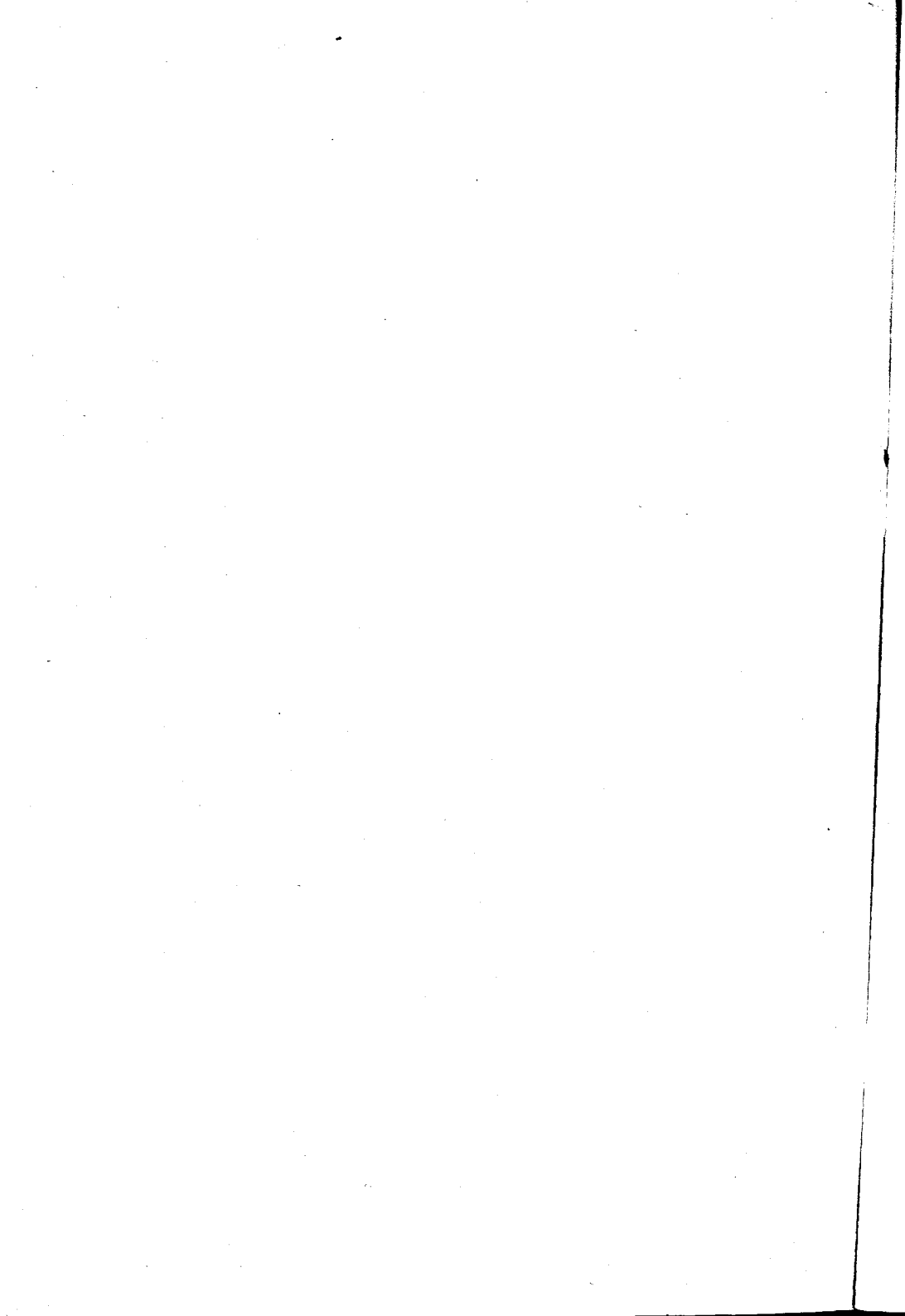
Dott. LUIGI FRONGIA

# Sofferenze dentarie e squilibri climatici

*Estratto della Rivista "LA STOMATOLOGIA ITALIANA",*



1942-XX  
NUOVE GRAFICHE S. A. - ROMA  
VIA ADDA 129-A



ISTITUTO DI ANATOMIA CHIRURGICA E CORSO DI OPERAZIONI DELLA R. UNIVERSITÀ DI CAGLIARI  
DIRETTORE INCARICATO: PROF. A. CARDIA

## SOFFERENZE DENTARIE E SQUILIBRI CLIMATICI

Dott. LUIGI FRONGIA

*Assistente volontario*

La metereopatologia, cioè lo studio delle malattie dipendenti dai fattori climatici o che con queste hanno ragioni di interdipendenza è vecchia certamente quanto è vecchia la medicina: tutti sanno quanto valore si desse nella medicina dei secoli passati all'astrologia, e ancor oggi molti proverbi e molte credenze fra il popolo ci dimostrano che varie malattie si crede siano in rapporto alle stagioni, allo stato dell'atmosfera, agli astri, ecc.

Dopo Ippocrate, che dava grande importanza all'influsso del clima sulle malattie, le correnti del pensiero medico si sono allontanate da questi principi, perchè le malattie furono poi considerate come diatesi, o come causate da batteri, ecc., a seconda delle varie epoche. E' abbastanza di recente che i medici hanno di nuovo preso in esame il valore clima e perturbamenti atmosferici come causa o almeno come concausa di alcune sindromi o di alcune malattie.

Un clima rappresenta la sintesi degli elementi metereologici e tellurici esistente in una determinata zona geografica della terra. Questi elementi variano a seconda delle ore della giornata, dei giorni, dei mesi, delle stagioni; ma tali variazioni (termometriche, barometriche, idrometriche, ecc.), finiscono per essere quasi regolari, e raggiungere una media abbastanza stabile per una determinata regione.

E' noto come questa media delle condizioni climatiche abbia grande importanza su tutti gli esseri viventi, tanto che la fauna e la flora non è uguale in tutti i punti del globo, ma varia appunto a seconda dei diversi climi. E pur esistendo un grande potere di adattamento negli esseri viventi ai diversi climi, l'esperienza ci dimostra che vi è un limite oltre il quale date specie non possono assolutamente più vivere, e si passa per gradi dallo stato di benessere alla malattia ed alla morte, solo per l'intervento del clima. Questo per le piante, per gli animali, e anche per l'uomo, che pure fra tutti i viventi è quello senza dubbio dotato di maggiori poteri di adattamento ai più disparati ambienti e climi.

Nell'insorgenza di malattie o di sofferenze in termine lato ha molta importanza lo squilibrio dei fattori climatici: e l'azione di questi squilibri può essere o diretta sull'organismo, o indiretta, per esempio esaltazione dei poteri microbici, fattori di malattie.

Tali variazioni o squilibri climatici dovrebbero agire portando uno squilibrio nell'essere vivente, sia minorando i poteri di difesa, sia virulentando i germi o esaltando altre cause morbogene.

Tali squilibri possono essere passeggeri e più o meno bruschi, e allora producono le cosiddette sindromi metereopatiche da squilibri termici per esempio, o di pressione, o elettrici, ecc; o possono essere duraturi come sono gli squilibri stagionali. Questi ultimi giocano pure nell'insorgenza di malattie o almeno nel favorirle, tanto che comunemente si parla di malattie appunto stagionali, tipiche quelle da freddo dell'apparato respiratorio e le forme intestinali per esempio dei bambini in estate.

I cambiamenti di clima sono a volte anche salutari per l'organismo, tanto che in terapia si usa e molto far cambiare aria al malato, come si dice di solito: l'azione climatica sull'organismo agirebbe quasi a guisa di Chocs, sia favorevoli o no, a seconda dei casi.

Per lo studio sistematico dell'influenza che il clima o gli squilibri di esso possono avere sulla morbidità si potrebbero avere degli istituti appositi ove i medici ed i fisici collaborassero, oppure si può ricorrere ai dati di una determinata regione, per vedere le relazioni tra malattie e clima.

Sono stati fatti parecchi studi in proposito per molte malattie, ed esiste in proposito tutta una vasta letteratura.

Non mi consta che finora nessuno si sia mai occupato di studiare se vi sia una relazione fra malattie dentarie e squilibri climatici. La osservazione di casi sporadici di sofferenze dentarie in rapporto a cambiamento di clima, a sbalzi di temperatura, che sono pure abbastanza comuni nella pratica, ma soprattutto l'essermi trovato solo come dentista in un ag-

glomerato di oltre 10.000 abitanti per cinque anni, mi ha spinto a voler studiare se ci siano dei rapporti tra squilibri climatici e sofferenze dentarie.

L'aver potuto avere sottomano per il lungo periodo suddetto i sofferenti di denti di un agglomerato di 10.000 e più abitanti, mi ha permesso di avere dei dati attendibili su ciò che è morbidità dentaria di una vasta zona, ciò che non si sarebbe potuto fare per esempio in una città dove i pazienti facilmente si disperdono e ogni statistica rimarrebbe così falsificata.

I miei dati si riferiscono alla popolazione di Monserrato (frazione di Cagliari) per gli anni solari 1934-1938.

Per i dati meteorologici mi sono valso dei registri del locale Osservatorio meteorologico, annesso all'Istituto di Fisica della Regia Università.

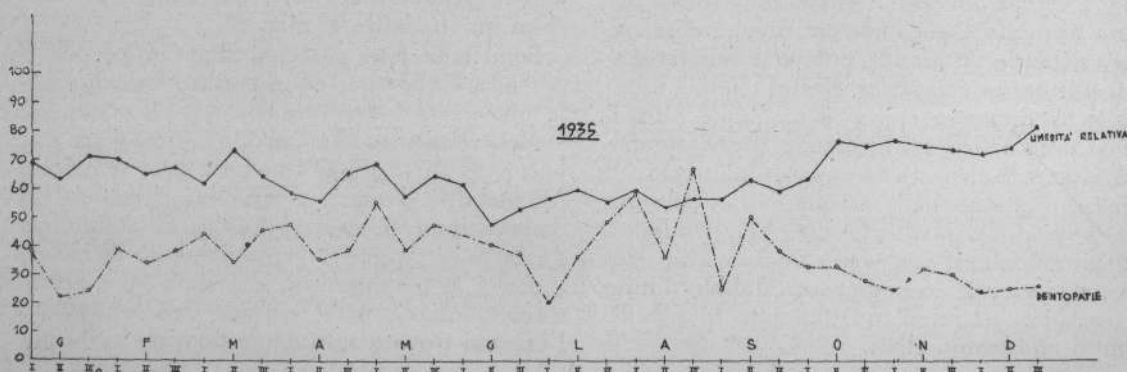
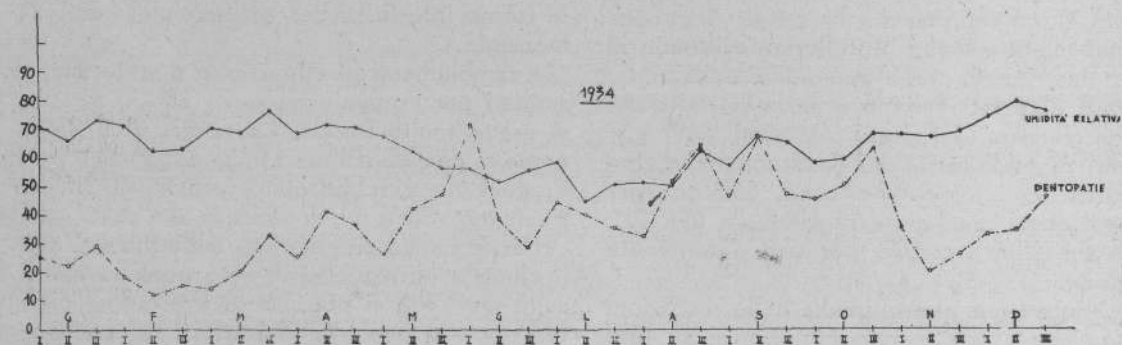
Ho preso in considerazione i tre dati che mi sono parsi più importanti per poter determinare disturbi nell'ambito dentario: la temperatura, l'umidità, la pressione.

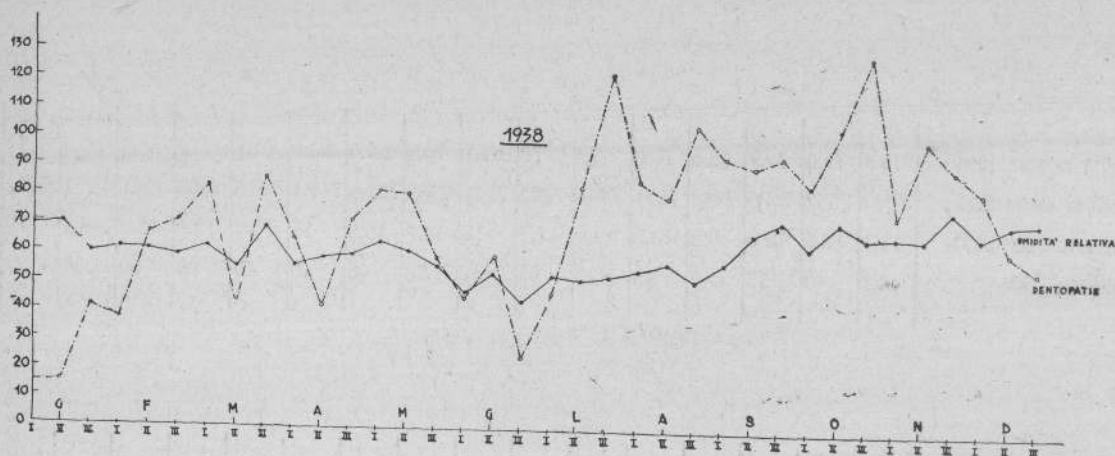
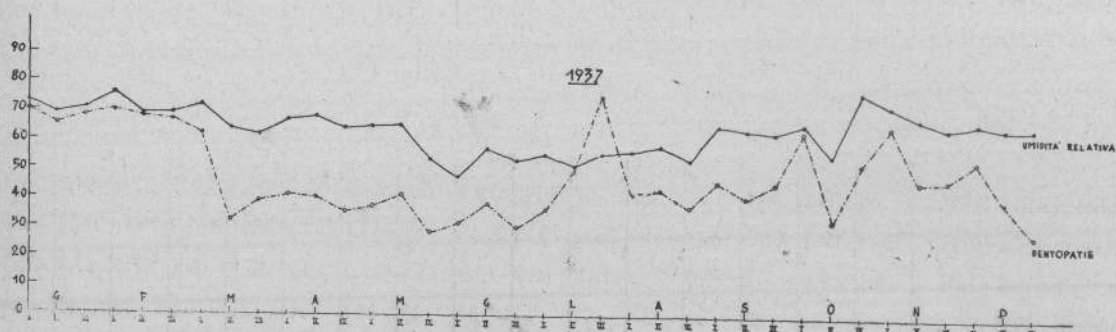
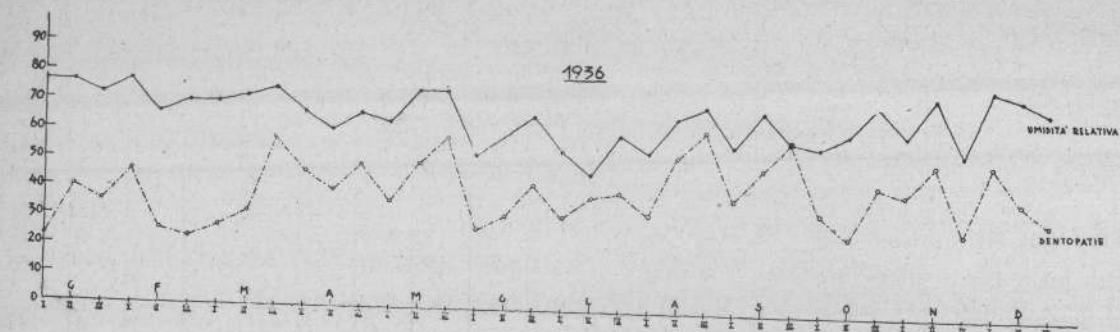
Di tutti i dati ho preso le medie giornaliere, e ho raggruppato in decenni i dati stessi, come è consigliato dall'ufficio centrale di meteorologia dipendente dal Ministero dell'Agricoltura e Foreste; così pure ho aggruppato in decenni il numero dei dentopazienti che vedevo, e ho considerato come tali i pulpitici ed

i periodontitici, lasciando da una parte naturalmente i malati che vedevo per altre lesioni dentarie, in cui presumibilmente gli squilibri climatici non potevano a priori avere importanza alcuna. A me, in altri termini, interessava sapere se quelli che soffrivano per una causa dentaria, soffrivano in quei giorni e non in altri, perchè il fattore clima aveva avuto una qualche influenza.

Ho raccolto tutti i dati in 5 tabelle, una per ogni anno considerato. In ogni tabella compare la temperatura media, la pressione media, l'umidità relativa e le sofferenze dentarie. Tutti i dati sono raggruppati in decenni per ogni mese dell'anno.

Dall'esame dei dati singoli appare che la pressione e la temperatura non hanno in nessun anno avuto influenza sulle sofferenze dentarie, mentre così non è per l'umidità, per la quale invece si nota molto evidentemente che aumentando, aumentano le sofferenze dentarie. Così nel 1934 si nota che nella terza decade di gennaio, accanto a uno sbalzo dell'umidità relativa da 66 dato della II dec. a 73 si ha un aumento di dentopatie (da 22 a 29), e così per la prima decade di febbraio in confronto della seconda (umidità 71,3 e 62,6: sofferenze dentarie 18 e 12). E l'esame potrebbe continuare ancora, sempre con gli stessi risultati. Per il 1935 per es. nella prima decade di giugno abbiamo come umidità 61, nella seconda





46,6 e parallelamente si nota che 59 e 40 sono le sofferenze dentarie. Per il 1936 a gennaio nella seconda decade si ha 75,6 di umidità, e 72,3 nella terza, e le sofferenze dentarie sono rispettivamente 40 e 35; a settembre per la prima decade l'umidità è stata di 57, per la seconda di 69,6, e le sofferenze dentarie 39 e 50. Quando sono scarsi gli scarti dell'umidità relativa, si nota anche una certa poca differenza nei numeri indice delle sofferenze dentarie.

I grafici riportati nelle figure 1, 2, 3, 4, 5, in cui sono riportati in ascisse le decadi e in ordinate l'umidità relativa e i numeri dei casi di dentopatie venuti alla mia osservazione, dimostrano ancora più chiaramente a mio av-

viso quanto è detto sopra. Trattandosi di un fenomeno così complesso, in cui giocano certamente tanti altri fattori, il parallelismo fra le due curve è davvero degno di rilievo.

Invece, osservando i dati della pressione e della temperatura come si è già detto, non si osserva che a sbalzi di questi fattori corrispondano differenze di sofferenze dentarie.

Come interpretazione del fatto che gli sbalzi dell'umidità atmosferica possono apportare un aumento di sofferenze nei denti, si potrebbe pensare che l'aumento della umidità porti a disturbi vasomotori e quindi a squilibri circolatori con conseguenti iperemie pulpari e periodontali, che tanto gioco hanno nell'insorgere del sintomo dolore, pur essendo a

|                         | Gennaio |      |       | Febbraio |      |      | Marzo |       |      | Aprile |       |       | Maggio |      |      |      |
|-------------------------|---------|------|-------|----------|------|------|-------|-------|------|--------|-------|-------|--------|------|------|------|
|                         | I       | II   | III   | I        | II   | III  | I     | II    | III  | I      | II    | III   | I      | II   | III  | I    |
| Umidità relativa 1934 . | 71.3    | 66   | 73    | 71.3     | 62   | 63   | 70    | 68    | 76   | 67.6   | 71    | 70    | 69.6   | 62   | 55   | 56   |
| Pressione media 1934 .  | 7555    | 7593 | 7597  | 750      | 7635 | 7561 | 7511  | 7487  | 7486 | 7487   | 7571  | 7499  | 7535   | 7527 | 7559 | 7538 |
| Temperatura media 1934  | 7.9     | 10.7 | 11.1  | 9.3      | 10.4 | 12.2 | 10.5  | 12.8  | 12.7 | 13.4   | 17.4  | 16.8  | 17.1   | 19.5 | 22.2 | 23.3 |
| Dentopatie 1934 . .     | 25      | 22   | 29    | 18       | 12   | 15   | 14    | 20    | 33   | 25     | 41    | 36    | 26     | 42   | 47   | 71   |
|                         |         |      |       |          |      |      |       |       |      |        |       |       |        |      |      |      |
| Umidità relativa 1935 . | 69      | 63.3 | 71    | 70       | 65   | 67   | 61.3  | 73.3  | 63.6 | 58.3   | 55.3  | 65.3  | 68.3   | 57.3 | 64.3 | 61   |
| Pressione media 1935 .  | 7543    | 7557 | 7512  | 7502     | 7579 | 7522 | 7546  | 7545  | 757  | 755.1  | 754.9 | 7531  | 7553   | 7527 | 7514 | 7559 |
| Temperatura media 1935  | 9.1     | 9.6  | 7.2   | 10.4     | 10.2 | 12.8 | 10.9  | 10.9  | 13.3 | 13.5   | 16.0  | 15.8  | 16.7   | 17.5 | 17.3 | 21.7 |
| Dentopatie 1935 . .     | 38      | 22   | 24    | 39       | 34   | 38   | 44    | 34    | 45   | 47     | 35    | 38    | 55     | 38   | 47   | 59   |
|                         |         |      |       |          |      |      |       |       |      |        |       |       |        |      |      |      |
| Umidità relativa 1936 . | 75.6    | 75.6 | 72.3  | 65.6     | 76.6 | 73   | 70    | 69.7  | 70.3 | 66.6   | 60.6  | 67    | 72     | 65.3 | 59.6 | 53   |
| Pressione media 1936 .  | 7546    | 7552 | 7506  | 7488     | 7511 | 7464 | 7492  | 7521  | 7539 | 752.8  | 749.1 | 7528  | 7503   | 7521 | 751  | 7552 |
| Temperatura media 1936  | 11.7    | 12.1 | 12.9  | 9.3      | 13.9 | 12.9 | 11.7  | 13    | 14.9 | 16.5   | 15    | 14.1  | 15.6   | 18.8 | 18.2 | 19   |
| Dentopatie 1936 . .     | 23      | 40   | 35    | 46       | 25   | 22   | 27    | 32    | 58   | 46     | 40    | 49    | 36     | 50   | 59   | 27   |
|                         |         |      |       |          |      |      |       |       |      |        |       |       |        |      |      |      |
| Umidità relativa 1937 . | 72.3    | 69.6 | 71.3  | 76       | 68.6 | 69.3 | 72.3  | 63.6  | 65   | 67.2   | 67.6  | 63.6  | 64.6   | 65.6 | 54   | 57   |
| Pressione media 1937 .  | 7631    | 7593 | 7511  | 7515     | 7539 | 7516 | 7479  | 7537  | 7516 | 7531   | 7514  | 7527  | 7537   | 7535 | 7531 | 7553 |
| Temperatura media 1937  | 10.1    | 10.7 | 13.4  | 13.1     | 10.9 | 13.2 | 11.4  | 15.1  | 12.1 | 14     | 14.8  | 15.1  | 16.2   | 19.5 | 21.6 | 25.2 |
| Dentopatie 1937 . .     | 70      | 65   | 68    | 70       | 48   | 47   | 62    | 32    | 39   | 41     | 40    | 35    | 37     | 41   | 28   | 31   |
|                         |         |      |       |          |      |      |       |       |      |        |       |       |        |      |      |      |
| Umidità relativa 1938 . | 65.6    | 70   | 58.6  | 62       | 61   | 59   | 62.6  | 55.5  | 69.6 | 56.6   | 58.3  | 59.3  | 64     | 60   | 55.3 | 46.3 |
| Pressione media 1938 .  | 7517    | 7588 | 758.2 | 7604     | 7506 | 7639 | 7633  | 762.2 | 7575 | 7557   | 751.8 | 752.6 | 7517   | 7557 | 7543 | 7575 |
| Temperatura media 1938  | 7.0     | 11.5 | 9.9   | 9.4      | 7.2  | 8.6  | 12.2  | 10.2  | 13.4 | 13.6   | 12.5  | 13.1  | 17.6   | 17.4 | 17.1 | 22.9 |
| Dentopatie 1938 . .     | 14      | 15   | 41    | 37       | 67   | 71   | 83    | 42    | 86   | 65     | 42    | 72    | 82     | 81   | 89   | 65   |

TABELLA N. 1

| Giugno |      |      | Luglio |      |      | Agosto |      |      | Sette mbre |      |      | Ottobre |      |      | Nove mbre |      |      | Dicembre |      |     |
|--------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|------------|------|------|---------|------|------|-----------|------|------|----------|------|-----|
| I      | II   | III  | I      | II   | III  | I      | II   | III  | I          | II   | III  | I       | II   | III  | I         | II   | III  | I        | II   | III |
| 51.3   | 54.6 | 57.6 | 44     | 50.3 | 51.3 | 50.3   | 61.8 | 97   | 67.3       | 64.6 | 58   | 58.6    | 68   | 68   | 67        | 68.6 | 73.6 | 79       | 75.6 |     |
| 7545   | 7543 | 7552 | 7537   | 7535 | 7529 | 7557   | 753  | 7557 | 7564       | 759  | 7564 | 7552    | 7569 | 7531 | 7506      | 7603 | 7594 | 757      | 7551 |     |
| 23.3   | 23.4 | 25.1 | 27.7   | 27.1 | 25.9 | 24.9   | 23.1 | 22.9 | 22.7       | 21.8 | 21.1 | 17.4    | 17.3 | 17.2 | 15.5      | 11.1 | 14.3 | 13.6     | 13.3 |     |
| 38     | 28   | 44   | 40     | 35   | 32   | 51     | 64   | 46   | 67         | 47   | 45   | 50      | 63   | 35   | 20        | 26   | 33   | 34       | 46   |     |

TABELLA N. 2

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|
| 46.6 | 52   | 55.6 | 58.6 | 55   | 58.6 | 55   | 56   | 55   | 62.6 | 59   | 63   | 76   | 74.3 | 76   | 74.3  | 72.6 | 71   | 72.6 | 79.6 |
| 7557 | 7561 | 7556 | 7545 | 760  | 7557 | 7532 | 7542 | 7553 | 7556 | 7562 | 7523 | 7577 | 7519 | 7559 | 753.4 | 7519 | 7482 | 7508 | 7514 |
| 23.4 | 25.8 | 26.6 | 27.3 | 26.6 | 25.6 | 23.3 | 24.6 | 25   | 231  | 22.8 | 21.8 | 20.6 | 15.2 | 17   | 16.7  | 13.7 | 11   | 9.1  | 14.1 |
| 40   | 37   | 20   | 36   | 48   | 58   | 36   | 66   | 25   | 50   | 38   | 33   | 33   | 28   | 25   | 32    | 30   | 24   | 25   | 26   |

TABELLA N. 3

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 60.3 | 57   | 55   | 47   | 51.3 | 55.3 | 57   | 61.3 | 57   | 69.6 | 59.6 | 58   | 73   | 70   | 82.3 | 86   | 83.6 | 79   | 75.6 | 71   |
| 7555 | 7544 | 7554 | 7559 | 7545 | 7554 | 7554 | 7572 | 7539 | 7575 | 7554 | 752  | 7548 | 7562 | 7546 | 7554 | 7531 | 7538 | 760  | 7634 |
| 21.8 | 21.3 | 24.8 | 26.2 | 25.7 | 23.5 | 25.2 | 25.1 | 24.3 | 23.9 | 21.9 | 16.4 | 17.4 | 14.6 | 15.3 | 14.3 | 13.9 | 11.4 | 10.7 | 11.8 |
| 32   | 43   | 32   | 39   | 41   | 33   | 54   | 63   | 39   | 50   | 63   | 35   | 27   | 45   | 42   | 53   | 29   | 53   | 40   | 33   |

TABELLA N. 4

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 67.3 | 53.3 | 54.6 | 51.3 | 55.3 | 56   | 58   | 53.3 | 65.3 | 63.6 | 63.3 | 66   | 55   | 77   | 72   | 67.6 | 65.3 | 67.3 | 65   | 64.6 |
| 7545 | 7541 | 7562 | 7544 | 7523 | 7544 | 7533 | 753  | 5562 | 5507 | 5548 | 7549 | 7569 | 7517 | 7522 | 753  | 7566 | 7505 | 7483 | 7569 |
| 24.7 | 23.4 | 24.7 | 24.6 | 27   | 36.4 | 25.5 | 24.9 | 23.9 | 21.2 | 22.1 | 21.5 | 16.9 | 18.7 | 17   | 15.7 | 13.5 | 13.9 | 9.9  | 7.9  |
| 38   | 30   | 36   | 49   | 75   | 41   | 43   | 37   | 26   | 35   | 45   | 63   | 32   | 52   | 45   | 46   | 47   | 34   | 40   | 29   |

TABELLA N. 5

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 53.6 | 44   | 50.3 | 51.3 | 53.6 | 55   | 57   | 52.3 | 58   | 68.6 | 72.3 | 63.6 | 70.3 | 67   | 68.6 | 67.3 | 77   | 68   | 72.3 | 73   |
| 7566 | 7562 | 756  | 7551 | 7542 | 7541 | 7532 | 7519 | 7544 | 7556 | 7561 | 7576 | 7588 | 750  | 758  | 7615 | 7525 | 7535 | 7519 | 7485 |
| 21.7 | 26.3 | 25.8 | 24.8 | 26.6 | 28.3 | 24.9 | 23.4 | 22.3 | 22.2 | 22.3 | 21.9 | 19.8 | 17.3 | 16.1 | 15.8 | 15   | 13.7 | 14.2 | 8.2  |
| 60   | 45   | 47   | 84   | 113  | 86   | 80   | 105  | 94   | 91   | 95   | 85   | 130  | 75   | 100  | 91   | 84   | 63   | 57   | 61   |

base dei processi morbosi dentari solo i fatti infiammatori o distrofici. La causa occasionale però che il più delle volte porta il paziente dal medico è sempre il dolore, sulla cui insorgenza i dati meteorici in parola hanno tanta influenza, mi pare più che documentata.

Dall'esame dei dati esaminati non mi pare che ci sia una differenza stagionale nelle sofferenze dentarie.

Dall'esame perciò comparativo dei dati meteorologici, pressione, temperatura, umidità e sofferenze dentarie per gli anni solari 1934-1938, epoca in cui ho avuto occasione di avere sotto osservazione la totalità dei malati dentari di un agglomerato di oltre 10.000 abitanti, si può trarre la conclusione che vi furono evidenti rapporti tra sofferenze dentarie e umidità atmosferica, nel senso che a sbalzi

di quest'ultima corrispose un aumento delle sofferenze dentarie; mentre queste ultime non furono in modo evidente influenzate dai dati meteorologici pressione e temperatura. E si può perciò concludere che, a somiglianza di altri disturbi dell'organismo, per es. le sofferenze reumatiche, così anche quelle dentarie possono essere influenzate dagli squilibri di umidità, che agirebbero con ogni verosimiglianza giocando sulla vasomotilità, probabilmente attraverso il sistema nervoso vegetativo.

#### AUTORIASSUNTO

L'autore ha studiato il rapporto delle sofferenze dentarie con i dati meteorologici, ed ha visto che solo sbalzi dell'umidità portano ad aumento delle sofferenze dentarie, mentre la pressione e la temperatura non hanno influenza alcuna.





347246

1114

