

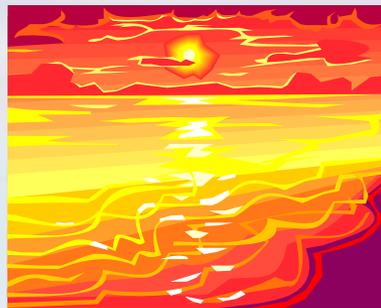


**A.O.O.I.**  
**XXX Convegno Nazionale di Aggiornamento**

**RELAZIONE UFFICIALE – LE EPISTASSI**  
**Capitolo: EPISTASSI E CLIMA**  
Dott. PIER CARLO FRASCONI



## **PRESSIONE**



La P atmosferica è dovuta ai continui urti tra le molecole che costituiscono l'aria: è tanto + elevata quanto maggiori sono gli urti, ed è legata oltre che alle condizioni climatiche anche ai cicli stagionali e all'altitudine: poiché le molecole di aria sono attratte a terra per la forza di gravità, la densità dell'aria è maggiore in prossimità della superficie del pianeta, ed è per questo che a P atmosferica diminuisce con l'aumentare dell'altezza.

Viene oggi misurata in Pascal (P), equivalenti al millibar, non più utilizzato



## **ALTA PRESSIONE**

**In una zona di ALTA PRESSIONE, detta anche anticiclonica, l'aria scende verso il basso, comprimendosi, il che fa dissolvere le nubi:**

**ALTA PRESSIONE è normalmente sinonimo di BEL TEMPO, ma attenzione alle nebbie**

# EPISTASSI E CLIMA – Dr. Pier Carlo Frasconi



## BASSA PRESSIONE



In una zona di BASSA PRESSIONE, o depressione, l'aria sale verso l'alto, il che causa la formazione di nubi o piogge

BASSA PRESSIONE è pertanto sinonimo di brutto tempo

# EPISTASSI E CLIMA – Dr. Pier Carlo Frasconi



## UMIDITA'



Presenza di H<sub>2</sub>O o di vapore di H<sub>2</sub>O nell'atmosfera, in quantità + o – grande; in meteorologia si distingue in:

- **UMIDITA' ASSOLUTA**, rappresenta la quantità di vapore acqueo presente in una unità di volume
- **UMIDITA' RELATIVA**, rappresenta la quantità di vapore acqueo contenuto in una unità di volume / e quello necessario a saturare l'aria nelle stesse condizioni

L'umidità si misura con igrometri, igroscopi, ecc

# EPISTASSI E CLIMA – Dr. Pier Carlo Frasconi

## BRINA

La **BRINA** è uno stato di ghiaccioli che si forma sul suolo quando la **T** è di molti gradi sotto lo zero



## RUGIADA

La **RUGIADA** è un fenomeno analogo a quello della brina, solo che si forma quando la **T** non è sufficiente a far ghiacciare l'acqua; è formata da tante goccioline di acqua





# EPISTASSI E CLIMA – Dr. Pier Carlo Frascioni

<p><b>Pollice &amp; Coll – 1977</b></p> <p>J Hopkins, Baltimora, USA 249 casi di epistassi</p> <p>Non predominanza invernale del fenomeno</p>	<p><b>Stopa &amp; Coll – 1989</b></p> <p>Clinica di Essen Germania 230 casi di epistassi</p> <p>Nesso tra: epistassi e P. Atm. ed umidità dell'aria Ridimensionato il ruolo di T e velocità del vento</p>	<p><b>Lewandowski &amp; Coll – 1993</b></p> <p>Polonia</p> <p>1357 casi di epistassi</p> <p><b>Stretta correlazione con periodo invernale e basse T</b></p> <p><b>Negano eventuali connessioni tra epistassi e P. Atm.</b></p>	<p><b>Altissimi &amp; Coll – 1993</b></p> <p>Clinica di Perugia</p> <p>1064 casi di epistassi</p> <p>Correlazione tra epistassi e combinazioni differenti di valori climatici critici (escursione termica quotidiana, P. Atm. ecc)</p>
<p><b>Danielidis &amp; Coll – 2002</b></p> <p>Grecia</p> <p>Correlazioni positive tra n° di epistassi/die con T ed umidità, per circa un 10% di tutta la varianza</p>	<p><b>Hasegawa &amp; Coll – 2004</b></p> <p>Giappone</p> <p>Prevalenza di epistassi nel periodo invernale, correlata ai rialzi pressori arteriosi tipici dell'inverno</p>	<p><b>Bray &amp; Coll – 2005</b></p> <p>Londra – UK</p> <p>Smentiscono gran parte della letteratura esistente non evidenziando nessi causali tra epistassi e T</p>	<p><b>Vicini, Frascioni, Conti, Vandelli &amp; Coll – 2006</b></p> <p>Forlì</p> <p>647 casi di epistassi</p> <p>Clustering invernale tipico di epistassi correlato con P. Atm. ed umidità; interessante anche l'intensità del vento e le raffiche</p>



## **EPISTASSI E CLIMA – Dr. Pier Carlo Frascioni**

**I dati meteorologici presi in considerazione rispetto ai periodi segnalati sono i seguenti:**

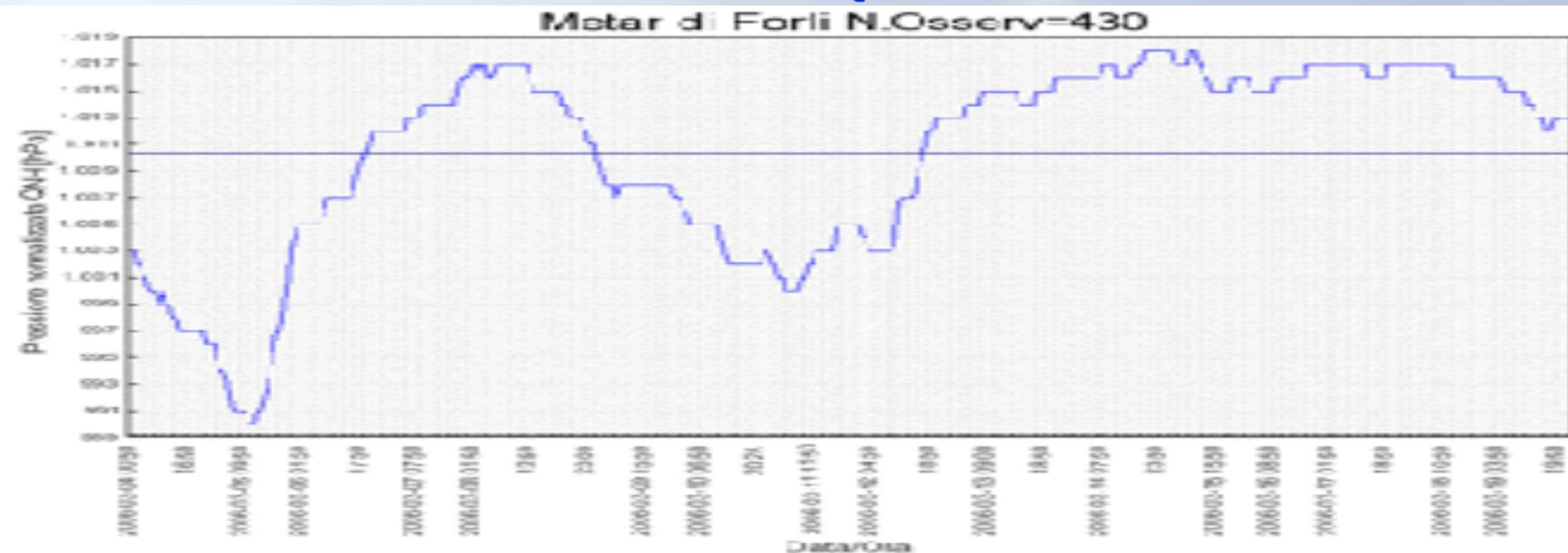
- ✓ **PRESSIONE** normalizzata (QNH in hPa)
- ✓ **TEMPERATURA + T di RUGIADA** (Celsius)
- ✓ **UMIDITA' RELATIVA** (%)
- ✓ **DIREZIONE DEL VENTO**
- ✓ **INTENSITA' DEL VENTO**



# EPISTASSI E CLIMA – Dr. Pier Carlo Frascioni

## OSSERVAZIONI SUL TREND DELLA PRESSIONE ATMOSFERICA

I periodi precedenti e successivi rispetto al picco di EPISTASSI tendono a mostrare valori di PRESSIONE RELATIVAMENTE + ALTI, intorno ai 1010 hPa, con fluttuazioni medie attorno ai 10 hPa; più in particolare ALL'INIZIO DEL PERIODO DI EPISTASSI SI REGISTRA UNA BRUSCA CADUTA PRESSORIA FINO A 990 hPa, CON UNA SUCCESSIVA FLUTTUAZIONE POSITIVA DI QUASI 30 hPa



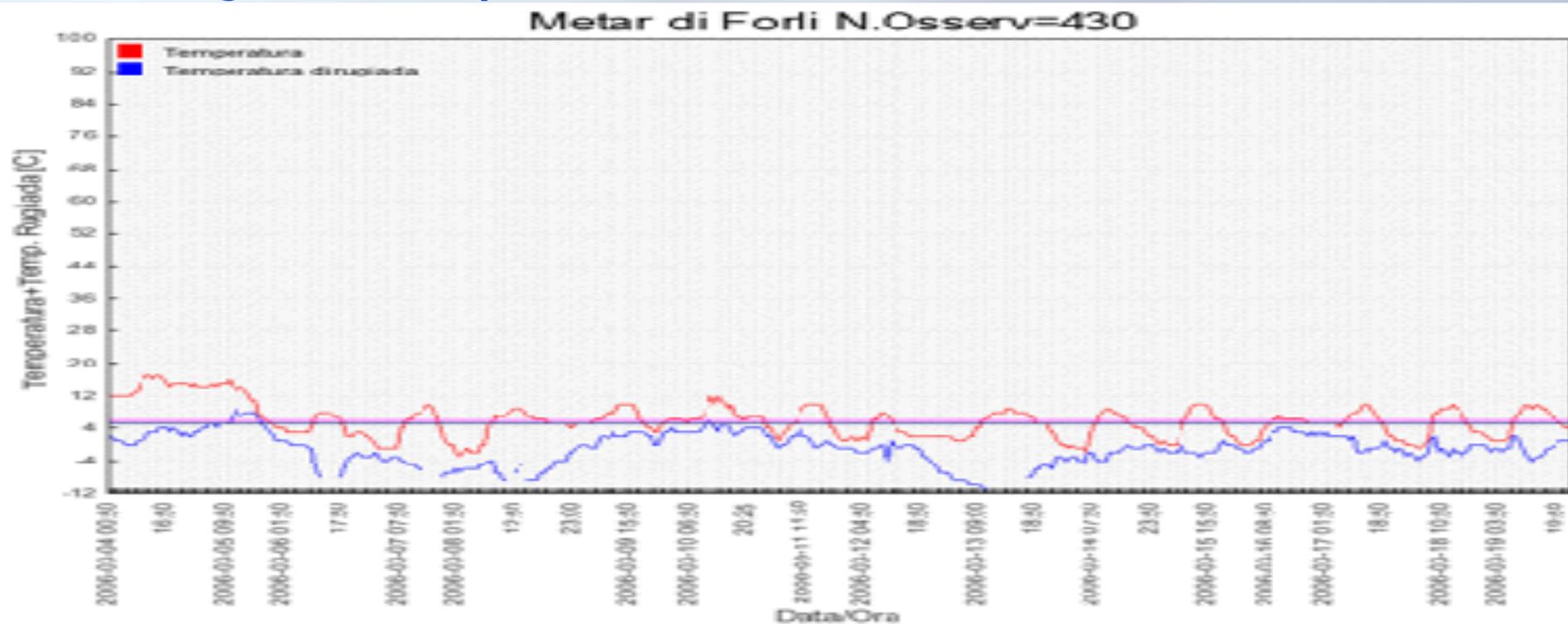




# EPISTASSI E CLIMA – Dr. Pier Carlo Frascioni

## OSSERVAZIONI SUL TREND DELLA TEMPERATURA

La curva termometrica sembra segnare il progressivo e graduale passaggio da valori attorno allo 0° C fino a valori intorno ai 10° C, che segnano la naturale evoluzione della stagione verso la primavera

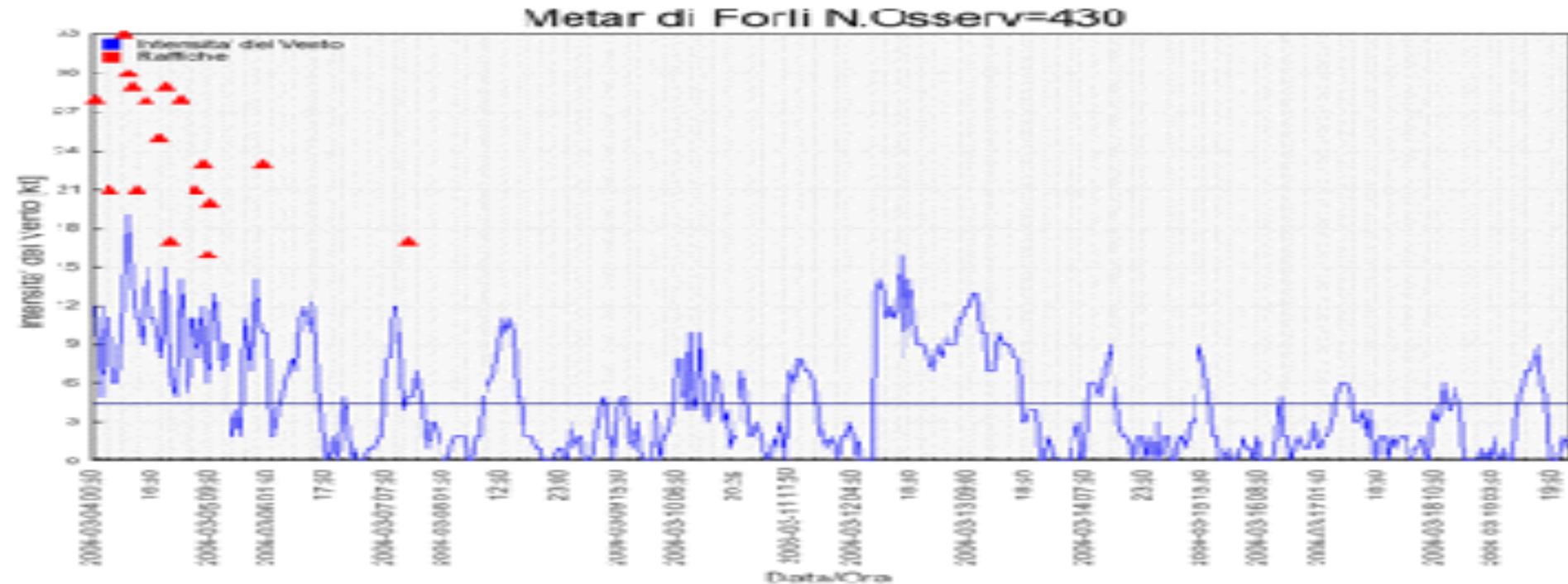




# EPISTASSI E CLIMA – Dr. Pier Carlo Frascioni

## OSSERVAZIONI SULLA INTENSITA' DEL VENTO

I periodi di bassa incidenza di epistassi correlano con venti di modesta intensità (10 kt), con sporadiche raffiche; LE DUE SETTIMANE CRITICHE SI APRONO CON VENTI FINO QUASI A 20 kt, E CON NUMEROSE ED IMPORTANTI RAFFICHE, IN PIU' GIORNATE SUCCESSIVE





**CONCLUSIONI**

**SI CONFERMA UNA TENDENZA DI MAGGIORI  
EPISODI DI EPISTASSI NELLA STAGIONE  
FREDDA**



## **CONCLUSIONI**

**SI POSSONO ESCLUDERE BIAS DI  
POPOLAZIONE CAMPIONATA**



## **CONCLUSIONI**

**LE INFEZIONI RESPIRATORIE NON MOSTRANO  
UN PARALLELISMO DI INCIDENZA**



## **CONCLUSIONI**

**VALORI DI P. ATM. PIU' ALTA SONO IN  
CORRELAZIONE CON AUMENTO DEL  
NUMERO DI EPISTASSI SEGNALATE**



## **CONCLUSIONI**

**VALORI DI UMIDITA' TRA IL 65% ED IL 70% SONO IN CORRELAZIONE CON AUMENTO DEL NUMERO DI EPISTASSI**



## **CONCLUSIONI**

**L'INTENSITA' DEL VENTO SI CORRELA  
CON IL PICCO DI EPISTASSI**

