



Per saperne di più sull'Heat Index .

L'Heat Index (HI) o indice di calore, è un indice di disagio fisico messo a punto nel 1979 da Steadman. Inizialmente questo indice forniva i valori in gradi Fahrenheit (°F) successivamente un adattamento da parte dei collaboratori di Steadman stesso permise di adattare il suddetto indice anche alle temperature espresse in gradi Celsius (°C).

L'Heat Index permette di stimare la temperatura, e conseguentemente il disagio, realmente avvertito dal corpo umano in condizioni di alte temperature (superiori ai 27°C) e di un alto tasso di umidità relativa (oltre il 40%).

Il calcolo dell'indice è regolato da una complessa equazione, riportata per completezza qui sotto:

$$\begin{aligned} HI = & - 42.379 + 2.04901523 \times Ta + 10.1433127 \times UR - 0.22475541 \times Ta \times UR - 5.83783 \times (10^{-3}) \times (Ta^2) \\ & - 5.481717 \times (10^{-2}) \times (UR^2) + 1.22874 \times (10^{-3}) \times (Ta^2) \times UR + 8.5282 \times (10^{-4}) \times Ta \times (UR^2) - \\ & 1.99 \times (10^{-6}) \times (Ta^2) \times (UR^2) \end{aligned}$$

Dove si riporta:

- **Ta** (Temperatura dell'aria espressa in gradi Fahrenheit (°F)).
- **UR** (Umidità relativa).

Altri parametri secondari, citati nell'equazione sono:

- Pressione di vapore.
- Velocità effettiva del vento.
- Dimensioni di un uomo di media corporatura.
- Temperatura interna media di un uomo.
- Tasso di sudorazione di un uomo.

L'indice di calore negli ultimi anni sta divenendo popolare anche nella nostra amata Italia grazie ai TG che durante le calde e afose estati padane citano in tabelle la temperatura registrata dalle colonnine di mercurio con a fianco la temperatura realmente percepita dal nostro corpo.

Negli Stati Uniti però l'Heat Index è impiegato oramai da diversi anni dal National Weather Service di NOAA per calcolare il disagio termico durante i periodi estivi. Quando l'Heat Index supera per almeno due giorni consecutivi i 40-42°C il servizio meteorologico nazionale provvede ad avviare una procedura di allerta che consta in:

- Emettere un bollettino meteorologico divulgato dagli organi di stampa e di comunicazione in cui si fa esplicito riferimento al valore di Heat Index.
- Segnalare le norme di sicurezza da applicare a cose e persone.
- Predisporre gli organi competenti alle emergenze derivanti da ondate di caldo severo.

Con gli anni poi l'indice di calore è stato arricchito di descrizioni relative alla sintomatologia che soggetti particolarmente deboli (bambini, cardiopatici, anziani) possono manifestare dopo l'esposizione alle elevate temperature.