

## WWW. L'EFFICACIA DELL'EFFETTO CONSERVATIVO DEL CALORE

L'efficacia conservativa del calore è condizionata da molti fattori:

- **caratteristiche biologiche del microrganismo**, riferite alla specie (*patogeni* o *innocui*) e alla presenza o meno di spore (*batteri sporigeni* o *asporigeni*);
- **grado di acidità dell'ambiente**, poiché la termoresistenza dei microrganismi aumenta se il pH assume valori prossimi alla neutralità, ottimali anche per la loro crescita;
- **caratteristiche chimico-fisiche del prodotto e del contenitore**, come lo *spessore*, la *consistenza*, la *conducibilità* e la *composizione chimica*; in base a quest'ultima caratteristica, la termoresistenza dei microrganismi aumenta notevolmente in presenza di alte concentrazioni di proteine e lipidi nell'alimento;
- **carica microbica totale** del prodotto, in quanto la termoresistenza è direttamente proporzionale al numero di microrganismi presenti in esso;
- **temperatura e tempo di applicazione**, poiché valori elevati di temperatura riducono i tempi di applicazione del calore necessari per ottenere l'effetto battericida e viceversa;
- **tipologia di calore applicato**, cioè se umido o secco, rispettivamente con maggiore e minore potere di penetrazione nella cellula dei microrganismi.



*I metodi di conservazione che usano il calore sono senza dubbio quelli più sicuri dal punto di vista igienico. Il calore, infatti, ha un vero e proprio effetto battericida.*