




## Scoperta proteina dei neutrofili che uccide l'Antrace

**Data** 11 dicembre 2005  
**Categoria** infettivologia

L'alfa difensina, una proteina dei neutrofili, uccide le forme vegetative del Bacillus Anthracis.

Linfezione cutanea da B. Anthracis rimane localizzata ed è spesso controllabile e il paziente può guarire, mentre la forma polmonare dissemina rapidamente ed è quasi sempre letale. La spiegazione di tale diversità risiede nei risultati di alcuni ricercatori del Max Planck Institute. I ricercatori hanno dimostrato che i neutrofili già dopo 30 minuti inglobano le spore di B.A. che si trasformano in forme vegetative nell'arco di 180 minuti e vengono uccise al 70% proprio nell'arco di 3 ore. Un'unica proteina prodotta dai neutrofili, l'alfa difensina, un peptide dei granuli dei neutrofili, è in grado di uccidere le forme vegetative di BA. I neutrofili attivati sono in grado di riconoscere direttamente il B.A. senza alcun bisogno di opsonizzazione. Questa scoperta da un lato spiega il diverso comportamento dell'infezione cutanea e di quella polmonare, e dall'altro apre la possibilità di poter curare anche l'infezione polmonare. mentre a livello cutaneo i neutrofili raggiungono una concentrazione critica tale da tenere sotto controllo l'infezione, questo non si verifica a livello polmonare ove la concentrazione di neutrofili è scarsa. In tal modo le spore non vengono inglobate dai neutrofili e si diffondono a tutto l'organismo provocandone la morte. La somministrazione per via inalatoria di alfa-difensina potrebbe contrastare questa diffusione.

Fonte : Plos Pathogens 1 | Issue 3 | 2005

 [10.1371/journal.ppat.0010023](http://dx.doi.org/10.1371/journal.ppat.0010023)