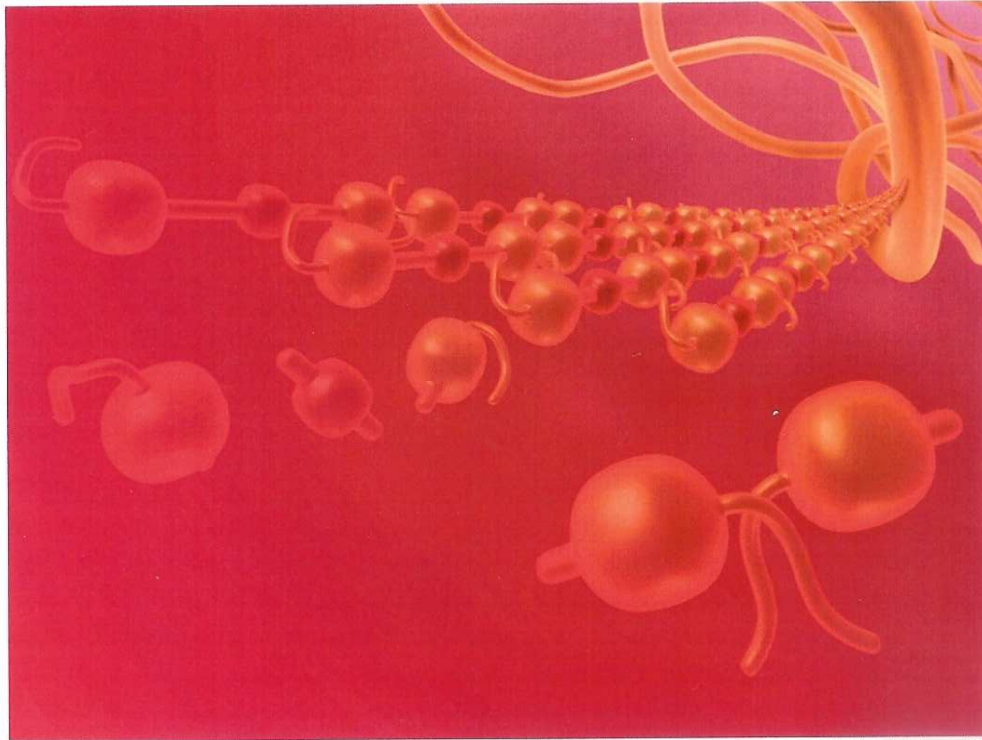


# VALUTAZIONE DI DUE DIVERSI METODI PER IL DOSAGGIO DEI D-DIMERI



© Dade Behring AG, Dürdingen(CH)

**CHIARA FORINI**  
**TECNICO IN ANALISI BIOMEDICHE**  
**SCUOLA SUPERIORE MEDICO TECNICA - LOCARNO**

**LAVORO DI DIPLOMA - GIUGNO 2008**  
**RESPONSABILE DR. ROBERTO DELLA BRUNA**

## RIASSUNTO

### *Introduzione e scopo*

Il test Vidas D-Dimer Exclusion, bioMérieux (Francia), è utilizzato nei laboratori dell'Ente Ospedaliero Cantonale per il dosaggio dei D-Dimeri (DD). L'utilità dei DD consiste nella capacità di escludere una trombosi venosa profonda o un'embolia polmonare. Il test è considerato il metodo di riferimento, in quanto il cut-off scelto riduce al minimo il numero di falsi negativi e garantisce un valore predittivo negativo il più elevato possibile. Tuttavia i tempi d'esecuzione richiedono 34 minuti. I DD sono spesso richiesti in urgenza, quindi la velocità di risposta è importante. Per questo ci siamo posti l'obiettivo di testare due metodi alternativi, più rapidi e possibilmente meno costosi senza compromettere la qualità dell'analisi. I due metodi messi a confronto sono Innovance D-Dimer, Dade Behring (Germania) e HemosIL D-Dimer, Instrumentation Laboratory (USA).

### *Materiali e metodi*

Sono stati analizzati 103 campioni di plasma citrato prelevati dai laboratori dell'ODL e dell'OSG. L'apparecchio Beckman Coulter DXC-600, ha permesso il confronto di 64 campioni con il metodo HemosIL D-Dimer HS. L'analisi sul coagulometro Sismex CA-1500 ha permesso il confronto di 86 campioni con il metodo Innovance D-Dimer. I risultati sono stati analizzati e confrontati con il programma Analyse-it + Clinical Laboratory.

### *Risultati e conclusione*

Il test HemosIL D-Dimer della ditta Instrumentation Laboratory, pur essendo rapido e più economico, non offre garanzie sufficienti per sostituire il test in uso attualmente in EOLAB. Il

## ABSTRACT

### *Introduction and purpose*

The test Vidas D-Dimer Exclusion, bioMérieux (France), is used in Cantonal Hospital Laboratories for the determination of D-Dimeri (DD). The usefulness of DD is the ability to exclude a deep vein thrombosis or pulmonary embolism. The test is considered the reference method, as the cut-off chose minimizes the number of false negatives and ensures a negative predictive value as high as possible. However timing of implementation requires 34 minutes. The DD are often required urgently, and then the speed of response is important. That is why we set out to test two alternative methods, which could be faster and possibly cheaper without compromising the quality of the analysis. The two methods for comparison were Innovance D-Dimer, Dade Behring (Germany) and HemosIL D-Dimer, Instrumentation Laboratory (USA).

### *Materials and methods*

103 samples of plasma citrate taken by the laboratories of ODL and OSG were analyzed. The apparatus Beckman Coulter DXC-600, allowed the comparison of 64 samples with the HemosIL D-Dimer HS method. The analysis on coagulometro Sismex CA-1500 enabled the comparison of 86 samples with the Innovance D-Dimer method. The results were analyzed and compared with the program Analyse-it + Clinical Laboratory.

### *Results and conclusion*

The test HemosIL D-Dimer Company Instrumentation Laboratory, while being quick and cheaper, does not offer sufficient guarantees to replace the tests use currently in EOLAB. The

metodo si è dimostrato preciso ma poco accurato. Inoltre il confronto ha dato risultati differenti e discordanti. Il metodo Innovance D-Dimer della ditta Dade Behring potrebbe sostituire il metodo attuale. Infatti si è dimostrato un buon metodo dal punto di vista qualitativo. Tuttavia i reagenti sono forniti in quantità non adatte al tipo di analisi e sono stabili poche ore a temperatura ambiente, ciò che comporterebbe un grande spreco.

method proved precise, but not very accurate. In addition, the comparison gave different results and inconsistencies. The method Innovance D-Dimer company Dade Behring could replace the current method. It proved to be a good method in terms of quality. However reagents provided are not suited to the type of analysis and are stable for only a few hours at room temperature. This would entail a great waste.