

BASI SCIENTIFICHE

HLA-G (human leukocyte antigen) è una molecola appartenente alla classe I dell'HLA e presenta una distribuzione tissutale molto specifica, infatti è una proteina espressa nel citotrofoblasto, nelle cellule amniotiche, nel timo e nelle cellule endoteliali dei vasi ematici dei villi coriali.

HLA-G è coinvolta nella tolleranza immunologica durante la gravidanza ed è quindi responsabile della tolleranza immunologica della madre verso il feto. Gli antigeni presenti sulla superficie dell'embrione o prodotti dall'embrione devono segnalare alle cellule immunitarie materne che si tratta di materiale biologico "self" e non di "non-self" o estraneo, in modo che nella gestante non si produca una risposta immunitaria che porti al rigetto dell'embrione.

Esistono 7 diverse isoforme di molecole HLA-G generate da splicing alternativo a partire dal trascritto primario. 4 sono proteine legate alla membrana (HLA-G1-HLA-G4) e 3 sono molecole solubili (HLA-G5-HLA-G7).

Studi recenti hanno riportato l'importanza di alcune molecole nella regolazione dello sviluppo dell'embrione prima dell'impianto e sull'impianto stesso. Una di queste proteine è la proteina HLA-G solubile. Scarsi livelli di espressione di questa proteina solubile sembrano non innescare il processo di tolleranza immunologica necessaria alla sopravvivenza dell'embrione. La concentrazione della proteina sHLA-G rilasciata dall'embrione e anche quella prodotta dalla mamma dipende dal genotipo del gene HLA-G.

SIGNIFICATO CLINICO

Le regioni più polimorfiche del gene sono nella regione di regolazione 5' (5'UTR) e la regione 3' non tradotta (3'UTR) che possono contribuire alla regolazione dell'espressione di HLA-G. Un polimorfismo di inserzione/delezione di 14 bp (rs16375) nella regione 3'UTR dell'esone 8 è stato correlato alla stabilità dell'mRNA e dalla quantità della proteina HLA-G. L'allele con un'inserzione di 14 bp è stato associato a livelli d'espressione di HLA-G più bassi rispetto all'allele con la delezione di 14bp.

La correlazione tra tale polimorfismo e l'incidenza di aborti spontanei e GvHD, suggerisce un legame tra il polimorfismo e l'induzione di tolleranza e potenzialmente con i difetti di impianto embrionale osservati nei casi di fecondazione assistita e di gravidanze spontanee.

INFORMAZIONI E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il kit Ampli HLA G permette l'identificazione della delezione/inserzione di 14bp in 3' UTR dell'esone 8 del gene HLA-G mediante amplificazione PCR e rivelazione su gel di agarosio.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Principio del metodo:**
 - A) Estrazione del DNA genomico
 - B) Amplificazione
 - C) Rivelazione su gel di agarosio.
- **Applicabilità:** su DNA genomico estratto e purificato da campioni di sangue intero.
- **Numero di test:** 25.
- **Stabilità:** fino alla data di scadenza indicata sul prodotto.
- **Specificità Analitica:** Assenza di appaiamenti aspecifici di primer; assenza di cross-reattività.
- **Sensibilità Analitica:**
LOD: $\geq 2,5$ ng di DNA
LOB: 0% NCN.
- **Riproducibilità:** 99,9%.
- **Specificità e Sensibilità Diagnostica** 100%/98%



UNI EN ISO 9001
UNI CEI EN ISO 13485

Il kit IVD è marcato CE.
Conforme alla direttiva 98/79.