

## Riassunto delle caratteristiche del prodotto

### 1. **DENOMINAZIONE DELLA SPECIALITÀ:**

CLARISCO® “5000 UI/1 ml soluzione iniettabile” 10 fiale 1 ml

### 2. **COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN PRINCIPI ATTIVI**

#### Principio attivo:

Una fiala da 1 ml contiene:

Eparina sodica (purificata da EDTA) 5.000 U.I.

### 3. **FORMA FARMACEUTICA**

Fiale da 5.000 U.I. di principio attivo.

### 4. **INFORMAZIONI CLINICHE**

#### 4.1 **Indicazioni terapeutiche**

Profilassi e terapia della malattia tromboembolica venosa ed arteriosa.

#### 4.2 **Dose, modo e tempo di somministrazione**

Secondo prescrizione medica.

Quando si somministra eparina sodica o calcica a dose anticoagulante, il loro dosaggio dovrebbe essere determinato con frequenti test di coagulazione. Se i test di coagulazione sono al di sopra dell'intervallo terapeutico o se si verificano emorragie, la dose dovrebbe essere ridotta o, se del caso, l'eparina dovrebbe essere sospesa (vedi avvertenze speciali e precauzioni per l'uso).

Azione antagonista della protamina : La protamina serve per la rapida neutralizzazione dell'attività dell'eparina, in caso di sanguinamento significativo. La quantità richiesta dipende dal tasso ematico di eparina somministrata e dal tempo intercorso dall'iniezione. La somministrazione di protamina deve essere fatta in infusione lenta endovena; 50 mg di protamina neutralizzano 5.000 UI di eparina. La dose di protamina che si deve somministrare per neutralizzare un bolo eparinico cala in proporzione al tempo trascorso dalla somministrazione del bolo (subito dopo il bolo il 100% della dose, dopo 1 ora il 50%, dopo 2 ore il 25%).

La dose di protamina da somministrare in caso di infusione continua di eparina è quella utile per neutralizzare le UI di eparina infuse nelle ultime 4 ore.

In caso di trattamento con eparina calcica sottocute a dose anticoagulante si deve somministrare una dose di protamina per neutralizzare circa il 25% della ultima dose eparinica, ripetendo tale somministrazione ogni 3 ore fino a 4 volte.

#### 4.3 **Controindicazioni**

L'eparina sodica o calcica non deve essere usata nelle seguenti categorie di pazienti:

- con accertata ipersensibilità al farmaco o a qualcuno degli eccipienti;
- con grave trombocitopenia.
- pazienti nei quali non possano essere condotti ad appropriati intervalli i test di coagulazione come il tempo di coagulazione del sangue intero e il tempo di tromboplastina parziale attinto (APTT). Questa controindicazione si riferisce all'eparina sodica o calcica a dosi anticoagulanti; non c'è generalmente bisogno di monitorare i parametri della coagulazione in pazienti che ricevono eparine a dosi basse profilattiche (inferiori o uguali a 0,2 ml per 3 volte die per l'eparina calcica o 15.000

- unità die per l'eparina sodica);
- con uno stato emorragico non controllato: qualora sia associato a coagulazione intravasale disseminata (DIC) l'uso dell'eparina andrà valutato nello specifico contesto clinico;
- l'anestesia loco-regionale per procedure di chirurgia elettiva è controindicata nei pazienti che ricevono eparina a dosi anticoagulanti;
- accidenti cerebrovascolari emorragici;
- in presenza di lesioni organiche ad elevato rischio di sanguinamento l'uso di eparina andrà valutato nello specifico contesto clinico considerando il rapporto rischio-beneficio nel singolo caso.

#### **4.4 Avvertenze speciali e speciali precauzioni d'uso**

Emorragie: Possono avvenire in qualunque distretto dell'organismo in pazienti che ricevono eparina sodica e calcica. Un inspiegabile calo dell'ematocrito, una caduta della pressione arteriosa, o qualsiasi altro segno o sintomo non attribuibile ad altre cause dovrebbe far sospettare un evento emorragico. L'eparina sodica o calcica dovrebbe essere usata con estrema cautela in patologie nelle quali vi sia rischio di emorragie. Alcune di tali condizioni sono:

- cardiovascolari: endocardite batterica sub-acuta, grave ipertensione non controllata dalla terapia anti-ipertensiva;
- ematologiche: condizioni associate con aumentata tendenza alle emorragie come sindromi emofiliche o carenza di fattori della coagulazione, trombocitopenia, trombocitopatie ed alcune porpore vascolari emorragiche (tipo malattia di Rendu-Osler).
- gastrointestinali: ulcera peptica, esofagiti o gastriti erosive, malattia infiammatoria intestinale in fase attiva, altre patologie gastroenterologiche a rischio emorragico, drenaggio continuo dello stomaco o del piccolo intestino;
- chirurgiche: durante e immediatamente dopo:
  - a) rachicentesi o anestesia spinale
  - b) interventi chirurgici maggiori a carico del cervello, della colonna vertebrale o dell'occhio;
- altre: malattie epatiche con alterazioni dei parametri della coagulazione e/o varici esofagee o gastropatia da ipertensione portale a rischio emorragico elevato, minaccia d'aborto.

Test di coagulazione: Quando si somministra eparina sodica o calcica a dosi anticoagulanti, il loro dosaggio dovrebbe essere regolato con frequenti test di coagulazione. Se i test di coagulazione sono al di sopra dell'intervallo terapeutico o se si verificano emorragie, la dose dovrebbe essere ridotta o, se del caso, l'eparina dovrebbe essere sospesa. (vedi posologia). Data l'azione transitoria della eparina sodica, le prove di emocoagulazione torneranno entro i limiti di norma nel giro di poche ore; per l'eparina calcica possono essere necessari tempi più lunghi.

Trombocitopenia da eparina: La trombocitopenia è una complicazione ben conosciuta della terapia con eparina sodica o calcica e può comparire da 4 a 10 giorni dopo l'inizio del trattamento, ma anche prima in caso di precedente trombocitopenia da eparina. Nel 10 al 20% dei pazienti può comparire una lieve trombocitopenia (conta piastrinica maggiore di  $100,000/\text{mm}^3$ ), che può restare stabile o regredire, anche se la somministrazione di eparina è continuata.

In alcuni casi invece (dallo 0,3 al 3% dei casi) si può determinare una forma più grave (trombocitopenia da eparina di II tipo), immunomediata caratterizzata dalla formazione di anticorpi contro il complesso eparina-fattore piastrinico 4. In questi pazienti si possono sviluppare nuovi trombi associati con trombocitopenia, derivanti dall'irreversibile aggregazione di piastrine indotta dall'eparina, la cosiddetta "sindrome del trombo bianco". Tale processo può portare a gravi complicazioni tromboemboliche come necrosi cutanea, cancrena delle estremità che può rendere in alcuni casi necessaria l'amputazione, infarto miocardico, embolia polmonare, stroke e a volte morte. Perciò, la somministrazione di eparina sodica o calcica dovrebbe essere

interrotta oltre che per comparsa di piastrinopenia, anche se il paziente sviluppa una nuova trombosi o un peggioramento di una trombosi precedente. La prosecuzione della terapia anticoagulante, per la trombosi causa del trattamento in corso o per una nuova comparsa o peggioramento, andrebbe intrapresa, dopo sospensione dell'eparina, con un anticoagulante alternativo. E' rischioso l'impiego in questi casi delle eparine a basso peso molecolare per la possibilità di cross reattività, quanto quello di una immediata introduzione della Terapia anticoagulante orale (descritti casi di peggioramento della trombosi).

Quindi una trombocitopenia di qualunque natura deve essere attentamente monitorata. Se la conta piastrinica scende al di sotto di  $100,000/\text{mm}^3$ , o se si verifica trombosi ricorrente, l'eparina sodica o calcica deve essere sospesa.

Una conta piastrinica andrebbe valutata prima del trattamento e di seguito due volte alla settimana per il primo mese in caso di somministrazioni protratte.

Diminuita sensibilità all'eparina: una diminuita sensibilità all'eparina sodica o calcica si può verificare nella febbre, trombosi, tromboflebite, infezioni con tendenza trombotica, stati infiammatori, a volte in corso di infarto miocardio, cancro, carenza di antitrombina III e nei pazienti post- chirurgici.

In caso di trattamento eparinico a dosi anticoagulanti evitare la somministrazione intramuscolare di farmaci.

Nei pazienti sottoposti ad anestesia spinale o peridurale, ad analgesia epidurale o a puntura lombare, la profilassi con basse dosi di eparina non frazionata può essere molto raramente associata con ematomi spinali o epidurali che possono portare a paralisi di durata prolungata o permanente. Il rischio è aumentato dall'uso di cateteri peridurali a permanenza per infusione continua, dall'assunzione concomitante di farmaci che influenzano l'emostasi come gli antinfiammatori non steroidei (FANS), gli inibitori dell'aggregazione piastrinica o gli anticoagulanti, da traumi o da punture spinali ripetute, dalla presenza di un sottostante disturbo della emostasi e dalla età avanzata. La presenza di uno o più di questi fattori di rischio dovrà essere attentamente valutata prima di procedere a questo tipo di anestesia/analgesia, in corso di profilassi con eparine non frazionate.

Di regola l'inserimento del catetere spinale deve essere effettuato dopo almeno 8-12 ore dall'ultima somministrazione di eparina non frazionata (abituamente calcica) a basse dosi profilattiche. Dosi successive non dovrebbero essere somministrate prima che siano trascorse almeno 2-4 ore dall'inserimento o dalla rimozione del catetere, ovvero ulteriormente ritardate o non somministrate nel caso di aspirato emorragico durante il posizionamento iniziale dell'ago spinale o epidurale. La rimozione di un catetere epidurale "a permanenza" dovrebbe essere fatta alla massima distanza possibile (8-12 ore circa) dalla ultima dose profilattica di eparina eseguita in corso di anestesia.

Qualora si decida di somministrare eparina non frazionata prima o dopo di un'anestesia peridurale o spinale, si deve prestare estrema attenzione e praticare un frequente monitoraggio per individuare segni e sintomi di alterazioni neurologiche come: dolore lombare, deficit sensoriale e motorio (intorpidimento e debolezza degli arti inferiori), alterazioni della funzione vescicale o intestinale. Il personale infermieristico dovrebbe essere istruito ad individuare questi segni e sintomi. I pazienti dovrebbero essere istruiti ad informare immediatamente il personale medico o infermieristico se si verifica uno qualsiasi dei suddetti sintomi.

Se si sospettano segni o sintomi di ematoma epidurale o spinale, deve essere formulata una diagnosi immediata ed iniziato un trattamento che comprenda la decompressione del midollo spinale.

**TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

#### **4.5 Interazioni medicamentose e altre**

Anticoagulanti orali: L'eparina sodica o calcica a dosaggio anticoagulante può prolungare lievemente il tempo di protrombina (incremento di circa 0,5 dell'INR). Bisogna considerare questo aspetto nella valutazione di tale parametro, soprattutto

quando si procede ad embridazione della terapia eparinica con quella anticoagulante orale. Si raccomanda grande attenzione clinicolaboratoristica (valutazione frequente di PT e aPTT) in caso di uso combinato di eparina non frazionata a dosi anticoagulanti con questi farmaci.

Antiaggreganti piastrinici: Farmaci come l'acido acetilsalicilico, il destrano, il fenilbutazone, l'ibuprofen, l'indometacina, il dipiridamolo, l'idrossiclorochina o altri farmaci che interferiscono con l'aggregazione piastrinica (che costituisce la principale difesa emostatica del paziente eparinizzato) possono indurre sanguinamento e dovrebbero essere utilizzati con molta cautela nei pazienti trattati con eparina sodica o calcica, soprattutto se a dosi anticoagulanti.

Altre interazioni: Digitale, tetracicline, nicotina, glucocorticoidi, penicilline, fenotiazine, antistaminici possono parzialmente ridurre l'azione anticoagulante dell'eparina.

#### **4.6 Uso in caso di gravidanza e allattamento**

Durante la gravidanza, subito dopo il parto, durante il periodo mestruale, l'eparina va usata con cautela.

#### **4.7 Effetto sulla capacità di guidare e sull'uso di macchine**

Non sono riportati effetti negativi.

#### **4.8 Effetti collaterali indesiderati**

Emorragia: L'emorragia è la principale complicanza che si può verificare durante il trattamento con eparina sodica o calcica, in particolar modo alle dosi anticoagulanti. Tempi di coagulazione al di sopra dell'intervallo terapeutico o piccole emorragie durante la terapia possono essere in genere risolti riducendo il dosaggio o, se del caso, sospendendo temporaneamente il farmaco. Sanguinamento gastro-enterico o urinario durante la terapia anticoagulante possono indicare la presenza di una sottostante lesione occulta. Il sanguinamento può avvenire in qualsiasi distretto dell'organismo ma certe specifiche complicazioni emorragiche potrebbero essere difficili da individuare:

a) emorragia surrenalica, con conseguente insufficienza surrenalica acuta è stata descritta durante terapia anticoagulante. Perciò, il trattamento va interrotto se il paziente sviluppa segni e sintomi di insufficienza surrenalica acuta;

b) emorragia ovarica (corpus luteum) si è sviluppata in donne in età fertile in terapia anticoagulante a lungo o a breve termine;

c) emorragie retroperitoneali.

In ogni caso di emorragia non minore la terapia eparinica andrà interrotta ed in caso di emorragia maggiore l'eparina ancora in circolo andrà neutralizzata mediante somministrazione di protamina (vedi paragrafo 4.2 "azione antagonista della protamina").

Reazioni locali: Irritazione locale, eritema, lieve dolore, ematoma o ulcerazione possono seguire ad una somministrazione sottocutanea di eparina. Queste complicazioni sono molto più comuni dopo somministrazione intramuscolare, per cui quest'ultimo uso è assolutamente da evitare, anche occasionalmente.

Ipersensibilità: Come manifestazioni più comuni sono state riportate reazioni generalizzate da ipersensibilità con brividi, febbre, e orticaria e, più raramente asma, mite, lacrimazione, nausea e vomito, shock.

Trombocitopenia: Sono stati riportati casi di trombocitopenia in pazienti che ricevevano eparina sodica o calcica. (vedi avvertenze speciali). Sebbene sia lieve e clinicamente non significativa è talvolta accompagnata da gravi complicazioni trombotiche e/o emboliche.

Dopo terapia a lungo termine con dosi alte si sono verificati casi di osteoporosi.

Raramente sono stati anche riportati: necrosi cutanea, soppressione della sintesi di aldosterone, alopecia ritardata transiente, priapismo, iperlipidemia di rimbalzo alla sospensione della terapia. Sono stati riportati anche rari casi di aumento delle transaminasi.

#### **4.9 Sovradosaggio**

Vedi paragrafo 4.2 "azione antagonista della protamina".

## **5. PROPRIETA' FARMACOLOGICHE**

### **5.1 Farmacodinamica**

Categoria farmacoterapeutica: antitrombotici, eparinici: eparina

#### Effetti farmacodinamici e meccanismo d'azione

Le Unità Internazionali di eparina contenute nel Clarisco® hanno attività antidislipidemica e antiaterosclerotica.

L'eparina agisce, sia in vitro che in vivo, inibendo l'attivazione del fattore X (attività antitromboplastinica) e la trasformazione della protrombina a trombina. Esercita pure un'azione antitrombinica. Questo effetto sarebbe mediato da un'alfa 2 globulina, cofattore plasmatico dell'eparina o antitrombina III.

L'azione anticoagulante inizia rapidamente. Dopo una singola dose di 100 unità/Kg il tempo di coagulazione aumenta di 4-5 volte. Il massimo dell'effetto viene raggiunto entro alcuni minuti e si esaurisce entro 4-6 ore. L'eparina in vivo è in grado di abolire rapidamente la lattescenza del plasma che segue ad un pasto ricco di grassi. Tale effetto chiarificante compare solo in vivo ed è dovuto a liberazione di una lipoproteina lipasi dalle pareti dei capillari.

### **5.2 Farmacocinetica**

Il Clarisco® deve essere somministrato per via parenterale. Per via orale, infatti viene inattivato dalle fosfatasi intestinali che lo privano delle cariche elettronegative. In circolo l'eparina si lega in misura molto elevata alle proteine plasmatiche e non supera la placenta né passa nel latte materno. La quota metabolizzata dal fegato è modesta e il metabolita, l'uroeparina, viene escreto con le urine. L'eparina ha un t<sub>1/2</sub> plasmatico di circa un'ora. Sembra che le mast-cells siano in grado di captare l'eparina somministrata.

### **5.3 Tossicologia**

Le prove tossicologiche su diverse specie di animali hanno dimostrato che il Clarisco® è ben tollerato, non è teratogeno né mutageno.

DL50 alla 96<sup>a</sup> ora : i.p. = 5 g/kg pari a 750.000 U.I.; i.v. = 0,4 g/kg pari a 60.000 U.I.

## **6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE**

### **6.1 Eccipienti**

acqua per preparazioni iniettabili, cloruro di sodio.

### **6.2 Incompatibilità**

L'uso di eparina sodica - da effettuarsi sempre sotto controllo medico - contemporaneamente a quello di altri farmaci anticoagulanti (ad es. dicumarolo, warfarina sodica) deve essere molto prudente e guidato dalle prove di emocoagulazione (tempo di coagulazione, tempo di protrombina, ecc.).

I farmaci che interferiscono con l'aggregazione delle piastrine, ad es. l'acido acetilsalicilico, possono causare fatti emorragici e pertanto il loro uso deve essere fatto con cautela nei pazienti trattati con eparina sodica.

Viceversa altri farmaci come la digitale, le tetracicline, la nicotina o gli antistaminici possono inibire parzialmente l'attività dell'eparina sodica.

### **6.3 Stabilità a confezionamento integro**

Validità: 36 mesi.

### **6.4 Speciali precauzioni per la conservazione**

Nulla da segnalare.

### **6.5 Natura del contenitore, confezione:**

- scatola di 10 fiale da 1 ml

**6.6 Istruzioni per l'uso**

Nulla da segnalare

**7. RAGIONE E SEDE SOCIALE DEL TITOLARE AIC**

Teofarma S.r.l. – Via F.lli Cervi, 8 – 27010 Valle Salimbene (PV)

**8. NUMERO DI AIC**

012627081

**9. DATA DI PRIMA AUTORIZZAZIONE/RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE**

15.12.1978/Giugno 2010

**10. DATA DELLA REVISIONE DEL TESTO**

Giugno 2010

**CLARISCO®**

---

**Riassunto delle caratteristiche del prodotto**

**1. DENOMINAZIONE DELLA SPECIALITA':**

CLARISCO®

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN PRINCIPI ATTIVI**

Principio attivo:

Una fiala da 0,2 ml contiene:

eparina sodica purificata da EDTA      5.000 UI

Una fiala da 0,5 ml contiene:

eparina sodica purificata da EDTA      12.500 UI

**3. FORMA FARMACEUTICA**

fiale da 5.000 UI/0,2 ml di principio attivo  
fiale da 12.500 UI/0,5 ml di principio attivo

#### **4. INFORMAZIONI CLINICHE**

##### **4.1 Indicazioni Terapeutiche**

Profilassi e terapia della malattia tromboembolica venosa ed arteriosa.

##### **4.2 Dose, modo e tempo di somministrazione**

Secondo prescrizione medica.

Quando si somministra eparina sodica o calcica a dose anticoagulante, il loro dosaggio dovrebbe essere determinato con frequenti test di coagulazione. Se i test di coagulazione sono al di sopra dell'intervallo terapeutico o se si verificano emorragie, la dose dovrebbe essere ridotta o, se del caso, l'eparina dovrebbe essere sospesa (vedi avvertenze speciali e precauzioni per l'uso).

Azione antagonista della protamina: La protamina serve per la rapida neutralizzazione dell'attività dell'eparina, in caso di sanguinamento significativo. La quantità richiesta dipende dal tasso ematico di eparina somministrata e dal tempo intercorso dall'iniezione. La somministrazione di protamina deve essere fatta in infusione lenta endovena; 50 mg di protamina neutralizzano 5.000 UI di eparina. La dose di protamina che si deve somministrare per neutralizzare un bolo eparinico cala in proporzione al tempo trascorso dalla somministrazione del bolo (subito dopo il bolo il 100% della dose, dopo 1 ora il 50%, dopo 2 ore il 25%).

La dose di protamina da somministrare in caso di infusione continua di eparina è quella utile per neutralizzare le UI di eparina infuse nelle ultime 4 ore.

In caso di trattamento con eparina calcica sottocute a dose anticoagulante si deve somministrare una dose di protamina per neutralizzare circa il 25% della ultima dose eparinica, ripetendo tale somministrazione ogni 3 ore fino a 4 volte.

##### **4.3 Controindicazioni**

L'eparina sodica o calcica non deve essere usata nelle seguenti categorie di pazienti:

- con accertata ipersensibilità al farmaco o a qualcuno degli eccipienti;
- con grave trombocitopenia.
- pazienti nei quali non possano essere condotti ad appropriati intervalli i test di coagulazione come il tempo di coagulazione del sangue intero e il tempo di tromboplastina parziale attinto (APTT). Questa controindicazione si riferisce all'eparina sodica o calcica a dosi anticoagulanti; non c'è generalmente bisogno di monitorare i parametri della coagulazione in pazienti che ricevono eparine a dosi basse profilattiche (inferiori o uguali a 0,2 ml per 3 volte die per l'eparina calcica o 15.000 unità die per l'eparina sodica);
- con uno stato emorragico non controllato: qualora sia associato a coagulazione intravasale disseminata (DIC) l'uso dell'eparina andrà valutato nello specifico contesto clinico;
- l'anestesia loco-regionale per procedure di chirurgia elettiva è controindicata nei pazienti che ricevono eparina a dosi anticoagulanti;
- incidenti cerebrovascolari emorragici;
- in presenza di lesioni organiche ad elevato rischio di sanguinamento l'uso di eparina andrà valutato nello specifico contesto clinico considerando il rapporto rischio-beneficio nel singolo caso.

##### **4.4 Avvertenze speciali e speciali precauzioni d'uso**

Emorragie: Possono avvenire in qualunque distretto dell'organismo in pazienti che ricevono eparina sodica e calcica. Un inspiegabile calo dell'ematocrito, una caduta della pressione arteriosa, o qualsiasi altro segno o sintomo non attribuibile ad altre cause dovrebbe far sospettare un evento emorragico. L'eparina sodica o calcica dovrebbe essere usata con estrema cautela in patologie nelle quali vi sia rischio di emorragie. Alcune di tali condizioni sono:

- cardiovascolari: endocardite batterica sub-acuta, grave ipertensione non controllata dalla terapia anti-ipertensiva;
- ematologiche: condizioni associate con aumentata tendenza alle emorragie come sindromi emofiliche o carenza di fattori della coagulazione, trombocitopenia, trombocitopatie ed alcune porpore vascolari emorragiche (tipo malattia di Rendu-Osler).
- gastrointestinali: ulcera peptica, esofagiti o gastriti erosive, malattia infiammatoria intestinale in fase attiva, altre patologie gastroenterologiche a rischio emorragico, drenaggio continuo dello stomaco o del piccolo intestino;
- chirurgiche: durante e immediatamente dopo:
  - c) rachicentesi o anestesia spinale
  - d) interventi chirurgici maggiori a carico del cervello, della colonna vertebrale o dell'occhio;
- altre: malattie epatiche con alterazioni dei parametri della coagulazione e/o varici esofagee o gastropatia da ipertensione portale a rischio emorragico elevato, minaccia d'aborto.

Test di coagulazione: Quando si somministra eparina sodica o calcica a dosi anticoagulanti, il loro dosaggio dovrebbe essere regolato con frequenti test di coagulazione. Se i test di coagulazione sono al di sopra dell'intervallo terapeutico o se si verificano emorragie, la dose dovrebbe essere ridotta o, se del caso, l'eparina dovrebbe essere sospesa. (vedi posologia). Data l'azione transitoria della eparina sodica, le prove di emocoagulazione torneranno entro i limiti di norma nel giro di poche ore; per l'eparina calcica possono essere necessari tempi più lunghi.

Trombocitopenia da eparina: La trombocitopenia è una complicazione ben conosciuta della terapia con eparina sodica o calcica e può comparire da 4 a 10 giorni dopo l'inizio del trattamento, ma anche prima in caso di precedente trombocitopenia da eparina. Nel 10 al 20% dei pazienti può comparire una lieve trombocitopenia (conta piastrinica maggiore di  $100,000/\text{mm}^3$ ), che può restare stabile o regredire, anche se la somministrazione di eparina è continuata.

In alcuni casi invece (dallo 0,3 al 3% dei casi) si può determinare una forma più grave (trombocitopenia da eparina di II tipo), immunomediata caratterizzata dalla formazione di anticorpi contro il complesso eparina-fattore piastrinico 4. In questi pazienti si possono sviluppare nuovi trombi associati con trombocitopenia, derivanti dall'irreversibile aggregazione di piastrine indotta dall'eparina, la cosiddetta "sindrome del trombo bianco". Tale processo può portare a gravi complicazioni tromboemboliche come necrosi cutanea, cancrena delle estremità che può rendere in alcuni casi necessaria l'amputazione, infarto miocardico, embolia polmonare, stroke e a volte morte. Perciò, la somministrazione di eparina sodica o calcica dovrebbe essere interrotta oltre che per comparsa di piastrinopenia, anche se il paziente sviluppa una nuova trombosi o un peggioramento di una trombosi precedente. La prosecuzione della terapia anticoagulante, per la trombosi causa del trattamento in corso o per una nuova comparsa o peggioramento, andrebbe intrapresa, dopo sospensione dell'eparina, con un anticoagulante alternativo. È rischioso l'impiego in questi casi delle eparine a basso peso molecolare per la possibilità di cross reattività, quanto quello di una immediata introduzione della Terapia anticoagulante orale (descritti casi di peggioramento della trombosi).

Quindi una trombocitopenia di qualunque natura deve essere attentamente monitorata. Se la conta piastrinica scende al di sotto di  $100,000/\text{mm}^3$ , o se si verifica trombosi ricorrente, l'eparina sodica o calcica deve essere sospesa.

Una conta piastrinica andrebbe valutata prima del trattamento e di seguito due volte alla settimana per il primo mese in caso di somministrazioni protratte.

Diminuita sensibilità all'eparina: una diminuita sensibilità all'eparina sodica o calcica si può verificare nella febbre, trombosi, tromboflebite, infezioni con tendenza trombotica, stati infiammatori, a volte in corso di infarto miocardico, cancro, carenza di antitrombina III e nei pazienti post- chirurgici.



In caso di trattamento eparinico a dosi anticoagulanti evitare la somministrazione intramuscolare di farmaci.

Nei pazienti sottoposti ad anestesia spinale o peridurale, ad analgesia epidurale o a puntura lombare, la profilassi con basse dosi di eparina non frazionata può essere molto raramente associata con ematomi spinali o epidurali che possono portare a paralisi di durata prolungata o permanente. Il rischio è aumentato dall'uso di cateteri peridurali a permanenza per infusione continua, dall'assunzione concomitante di farmaci che influenzano l'emostasi come gli antinfiammatori non steroidei (FANS), gli inibitori dell'aggregazione piastrinica o gli anticoagulanti, da traumi o da punture spinali ripetute, dalla presenza di un sottostante disturbo della emostasi e dalla età avanzata. La presenza di uno o più di questi fattori di rischio dovrà essere attentamente valutata prima di procedere a questo tipo di anestesia/analgesia, in corso di profilassi con eparine non frazionate.

Di regola l'inserimento del catetere spinale deve essere effettuato dopo almeno 8-12 ore dall'ultima somministrazione di eparina non frazionata (abituale calcica) a basse dosi profilattiche. Dosi successive non dovrebbero essere somministrate prima che siano trascorse almeno 2-4 ore dall'inserimento o dalla rimozione del catetere, ovvero ulteriormente ritardate o non somministrate nel caso di aspirato emorragico durante il posizionamento iniziale dell'ago spinale o epidurale. La rimozione di un catetere epidurale "a permanenza" dovrebbe essere fatta alla massima distanza possibile (8-12 ore circa) dalla ultima dose profilattica di eparina eseguita in corso di anestesia.

Qualora si decida di somministrare eparina non frazionata prima o dopo di un'anestesia peridurale o spinale, si deve prestare estrema attenzione e praticare un frequente monitoraggio per individuare segni e sintomi di alterazioni neurologiche come: dolore lombare, deficit sensoriale e motorio (intorpidimento e debolezza degli arti inferiori), alterazioni della funzione vescicale o intestinale. Il personale infermieristico dovrebbe essere istruito ad individuare questi segni e sintomi. I pazienti dovrebbero essere istruiti ad informare immediatamente il personale medico o infermieristico se si verifica uno qualsiasi dei suddetti sintomi.

Se si sospettano segni o sintomi di ematoma epidurale o spinale, deve essere formulata una diagnosi immediata ed iniziato un trattamento che comprenda la decompressione del midollo spinale.

**TENERE FUORI DALLA PORTATA E DALLA VISTA DEI BAMBINI**

#### **4.5 Interazioni medicamentose e altre**

**Anticoagulanti orali:** L'eparina sodica o calcica a dosaggio anticoagulante può prolungare lievemente il tempo di protrombina (incremento di circa 0,5 dell'INR). Bisogna considerare questo aspetto nella valutazione di tale parametro, soprattutto quando si procede ad embricazione della terapia eparinica con quella anticoagulante orale. Si raccomanda grande attenzione clinicolaboratoristica (valutazione frequente di PT e aPTT) in caso di uso combinato di eparina non frazionata a dosi anticoagulanti con questi farmaci.

**Antiaggreganti piastrinici:** Farmaci come l'acido acetilsalicilico, il destrano, il fenilbutazone, l'ibuprofen, l'indometacina, il dipiridamolo, l'idrossiclorochina o altri farmaci che interferiscono con l'aggregazione piastrinica (che costituisce la principale difesa emostatica del paziente eparinizzato) possono indurre sanguinamento e dovrebbero essere utilizzati con molta cautela nei pazienti trattati con eparina sodica o calcica, soprattutto se a dosi anticoagulanti.

**Altre interazioni:** Digitale, tetraciline, nicotina, glucocorticoidi, penicilline, fenotiazine,

antistaminici possono parzialmente ridurre l'azione anticoagulante dell'eparina.

#### **4.6 Uso in caso di gravidanza e allattamento**

Durante la gravidanza, subito dopo il parto, durante il periodo mestruale, l'eparina va usata con cautela.

#### **4.7 Effetto sulla capacità di guidare e sull'uso di macchine**

Non sono riportati effetti negativi.

#### **4.8 Effetti collaterali indesiderati**

Emorragia: L'emorragia è la principale complicanza che si può verificare durante il trattamento con eparina sodica o calcica, in particolar modo alle dosi anticoagulanti. Tempi di coagulazione al di sopra dell'intervallo terapeutico o piccole emorragie durante la terapia possono essere in genere risolti riducendo il dosaggio o, se del caso, sospendendo temporaneamente il farmaco. Sanguinamento gastro-enterico o urinario durante la terapia anticoagulante possono indicare la presenza di una sottostante lesione occulta. Il sanguinamento può avvenire in qualsiasi distretto dell'organismo ma certe specifiche complicazioni emorragiche potrebbero essere difficili da individuare:

a) emorragia surrenalica, con conseguente insufficienza surrenalica acuta è stata descritta durante terapia anticoagulante. Perciò, il trattamento va interrotto se il paziente sviluppa segni e sintomi di insufficienza surrenalica acuta;

b) emorragia ovarica (corpus luteum) si è sviluppata in donne in età fertile in terapia anticoagulante a lungo o a breve termine;

c) emorragie retroperitoneali.

In ogni caso di emorragia non minore la terapia eparinica andrà interrotta ed in caso di emorragia maggiore l'eparina ancora in circolo andrà neutralizzata mediante somministrazione di protamina (vedi paragrafo 4.2 "azione antagonista della protamina").

Reazioni locali: Irritazione locale, eritema, lieve dolore, ematoma o ulcerazione possono seguire ad una somministrazione sottocutanea di eparina. Queste complicazioni sono molto più comuni dopo somministrazione intramuscolare, per cui quest'ultimo uso è assolutamente da evitare, anche occasionalmente.

Ipersensibilità: Come manifestazioni più comuni sono state riportate reazioni generalizzate da ipersensibilità con brividi, febbre, e orticaria e, più raramente asma, mite, lacrimazione, nausea e vomito, shock.

Trombocitopenia: Sono stati riportati casi di trombocitopenia in pazienti che ricevevano eparina sodica o calcica. (vedi avvertenze speciali). Sebbene sia lieve e clinicamente non significativa e' talvolta accompagnata da gravi complicazioni trombotiche e/o emboliche.

Dopo terapia a lungo termine con dosi alte si sono verificati casi di osteoporosi.

Raramente sono stati anche riportati: necrosi cutanea, soppressione della sintesi di aldosterone, alopecia ritardata transiente, priapismo, iperlipidemia di rimbalzo alla sospensione della terapia. Sono stati riportati anche rari casi di aumento delle transaminasi.

#### **4.9 Sovradosaggio**

Vedi paragrafo 4.2 "azione antagonista della protamina".

### **5. PROPRIETA' FARMACOLOGICHE**

#### **5.1 Farmacodinamica**

Categoria farmacoterapeutica: antitrombotici, eparinici: eparina

##### Effetti farmacodinamici e meccanismo d'azione

Le Unità Internazionali di eparina contenute nel Clarisco® hanno attività antidislipidemica e antiaterosclerotica.

L'eparina agisce, sia in vitro che in vivo, inibendo l'attivazione del fattore X (attività antitromboplastinica) e la trasformazione della protrombina a trombina. Esercita pure un'azione antitrombinica. Questo effetto sarebbe mediato da un'alfa 2 globulina, cofattore plasmatico dell'eparina o antitrombina III.

L'azione anticoagulante inizia rapidamente. Dopo una singola dose di 100 unità/Kg il tempo di coagulazione aumenta di 4-5 volte. Il massimo dell'effetto viene raggiunto entro alcuni minuti e si esaurisce entro 4-6 ore. L'eparina in vivo è in grado di abolire rapidamente la lattescenza del plasma che segue ad un pasto ricco di grassi. Tale effetto chiarificante compare solo in vivo ed è dovuto a liberazione di una lipoproteina lipasi dalle pareti dei capillari.

## **5.2 Farmacocinetica**

Il Clarisco® deve essere somministrato per via parenterale. Per via orale, infatti viene inattivato dalle fosfatasi intestinali che lo privano delle cariche elettronegative. In circolo l'eparina si lega in misura molto elevata alle proteine plasmatiche e non supera la placenta né passa nel latte materno. La quota metabolizzata dal fegato è modesta e il metabolita, l'uroeparina, viene escreto con le urine. L'eparina ha un  $t_{1/2}$  plasmatico di circa un'ora. Sembra che le mast-cells siano in grado di captare l'eparina somministrata.

## **5.3 Tossicologia**

Le prove tossicologiche su diverse specie di animali hanno dimostrato che il Clarisco® è ben tollerato, non è teratogeno né mutageno.

DL50 alla 96<sup>a</sup> ora : i.p. = 5 g/kg pari a 750.000 U.I.; i.v. = 0,4 g/kg pari a 60.000 U.I.

## **6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE**

### **6.1 Eccipienti**

acqua per preparazioni iniettabili

### **6.2 Incompatibilità**

L'uso di eparina sodica - da effettuarsi sempre sotto controllo medico - contemporaneamente a quello di altri farmaci anticoagulanti (ad es. dicumarolo, warfarina sodica) deve essere molto prudente e guidato dalle prove di emocoagulazione (tempo di coagulazione, tempo di protrombina, ecc.).

I farmaci che interferiscono con l'aggregazione delle piastrine, ad es. l'acido acetilsalicilico, possono causare fatti emorragici e pertanto il loro uso deve essere fatto con cautela nei pazienti trattati con eparina sodica.

Viceversa altri farmaci come la digitale, le tetraciclina, la nicotina o gli antistaminici possono inibire parzialmente l'attività dell'eparina sodica.

### **6.3 Stabilità a confezionamento integro**

Validità: 36 mesi.

### **6.4 Speciali precauzioni per la conservazione**

Nulla da segnalare.

### **6.5 Natura del contenitore e confezione:**

scatole di 10 fiale da 0,2 ml e 0,5 ml.

### **6.6 Istruzioni per l'uso**

Nulla da segnalare

## **7. RAGIONE E SEDE SOCIALE DEL TITOLARE AIC**

Teofarma S.r.l. – Via F.lli Cervi, 8 – 27010 Valle Salimbene (PV)

## **8. NUMERO DI AIC**

CLARISCO® 5000 UI/0,2 ml 012627105

CLARISCO® 12500 UI/0,5 ml 012627093

## **9. DATA DI PRIMA AUTORIZZAZIONE/RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE**

Clarisco® 5.000 UI/0,2 ml; Clarisco® 12.500 UI/0,5 ml: 04.01.2000 / Giugno 2010

## **10. DATA DELLA REVISIONE DEL TESTO**

Giugno 2010

Agenzia Italiana del Farmaco