



Dipartimento Didattico Scientifico  
Assistenziale Integrato  
**Sistemi di Diagnostica Integrata**

UOC  
**IMMUNOTRASFUSIONALE**

*Direttore:*  
Dott. Piero Marson



**Unità di Aferesi Terapeutica**

*Responsabile:* Dott.ssa Anna Colpo

**Carta di Accoglienza**

# Presentazione

Gentile Signora, Gentile Signore,  
l'Unità di Aferesi Terapeutica dell'Unità Operativa Complessa Immunotrasfusionale si pone oggi al servizio di tutti i pazienti che ad essa verranno indirizzati dai colleghi clinici, attraverso una serie di prestazioni/procedure che troverà indicate in questa carta d'accoglienza.

## Che cos'è l'Aferesi Terapeutica?

Il termine **AFERESI** deriva dal greco e sta ad indicare una metodica che rimuove, che “porta via” dal sangue un qualcosa di nocivo oppure di utilizzabile in successivi programmi di terapia, come ad esempio le cellule staminali emopoietiche.

Il sangue intero è composto di diversi componenti: globuli rossi, globuli bianchi, piastrine e plasma. A seconda della componente ematica rimossa, le procedure di aferesi vengono genericamente classificate in:

1. plasmaferesi: rimozione di plasma
2. citoaferesi: rimozione di cellule del sangue
  - piastrinoferesi: rimozione di piastrine
  - leucaferesi: rimozione di globuli bianchi
  - eritroferesi: rimozione di globuli rossi
  - staminoferesi: rimozione di cellule staminali emopoietiche.

In alcune di queste procedure la componente rimossa viene sostituita da soluzioni (fisiologica, albumina umana, plasma congelato) o concentrati cellulari (unità di globuli rossi).

Esistono poi delle procedure di aferesi cosiddetta “selettiva” in cui vengono rimosse specifiche sostanze patogene (ad esempio, autoanticorpi in corso di malattie autoimmuni) oppure presenti in eccesso nel sangue (ad esempio, colesterolo LDL in corso di gravi dislipidemie familiari).

In linea generale, il sangue viene aspirato da una vena del braccio o da un catetere venoso centrale e raccolto nella camera di separazione dell'apparecchio, dove la forza centrifuga applicata induce una rapida stratificazione delle varie componenti (che hanno un proprio peso specifico ed una propria velocità di sedimentazione), facilitandone il prelievo differenziato.

Parallelamente, trattandosi nella maggior parte dei casi di sistemi a flusso continuo, si ha la reinfusione degli elementi non rimossi attraverso un'altra vena periferica o il catetere venoso centrale.

La procedura viene effettuata in totale sterilità, con kit monouso, e quindi non c'è rischio di malattie infettive o trasmissibili con il sangue, salvo i casi in cui vengano utilizzati come liquidi di sostituzione prodotti ematici labili (ad esempio, il plasma congelato), che comunque presentano un rischio trasfusionale estremamente basso, ma a tutt'oggi non ancora pari a zero.

La durata delle procedure di aferesi terapeutica è variabile a seconda del tipo, da un minimo di un'ora ad un massimo di 6 ore.

Le indicazioni alla terapia aferetica vengono poste dal medico dell'Unità di Aferesi Terapeutica, in accordo con il medico che segue il paziente sotto il profilo clinico. Esistono anche delle linee-guida internazionali, validate dall'American Society for Apheresis, che forniscono precisi orientamenti di terapia aferetica nelle varie malattie, alle quali di regola ci si attiene nella selezione dei pazienti e nella programmazione del trattamento.

## **Tipi di trattamento aferetico attualmente praticabili presso l'Unità di Aferesi Terapeutica**

1. Plasmaferesi terapeutica (o scambio plasmatico/plasma-exchange)
2. Aferesi lipoproteica
3. Leucaferesi citoriduttiva
4. Eritroaferesi
5. Fotochemioterapia extracorporea/fotoferesi
6. Scambio eritrocitario/eritro-exchange
7. Immunoassorbimento
8. Granulocitoaferesi selettiva su colonna
9. Granulocitoaferesi produttiva (su donatori)
10. Raccolta di cellule staminali da sangue periferico  
(autologhe: su pazienti oppure allogene: su donatori)
11. Leucaferesi produttiva (su donatori e pazienti)

Per ciascuna di queste procedure è disponibile una nota informativa dettagliata che viene consegnata ai pazienti prima d'intraprendere il programma di trattamento.

## **PERCORSO ASSISTENZIALE GUIDATO**

1. Il medico di reparto segnala al medico dell'Unità di Aferesi Terapeutica il paziente per il quale ha posto una possibile indicazione al trattamento aferetico.
2. Il medico dell'Unità di Aferesi Terapeutica effettua la consulenza specialistica (indicazioni/idoneità al trattamento), spiega la procedura al paziente, consegnandogli una specifica nota informativa assieme al modulo di consenso informato, che dovrà essere compilato in tutte le sue parti e sottoscritto prima dell'inizio del trattamento.
3. Il paziente accede, su appuntamento, all'Unità di Aferesi Terapeutica, dove viene effettuato il trattamento nei locali dedicati a questa attività, ad opera di personale medico ed infermieristico qualificato ed esperto.
4. In occasione delle prime sedute vengono date le opportune indicazioni di carattere amministrativo, inizialmente dal personale dell'Unità di Aferesi Terapeutica e quindi da quello della Segreteria dell'UOC Immunotrasfusionale.
5. Lo schema e la durata del ciclo di terapia aferetica è variabile a seconda del tipo di trattamento e della malattia da trattare.
6. Al termine di ogni singola seduta, viene allegato alla cartella clinica, eventualmente informatizzata (se ricoverato) oppure consegnato direttamente al paziente (se esterno) un modulo in cui vengono indicati i parametri di trattamento, che funge da documento di avvenuta prestazione.

## DOMANDE PIU' FREQUENTI

### 1. Quanti e quali sono gli effetti indesiderati delle procedure aferetiche?

Gli effetti indesiderati sono molto rari, soprattutto quelli di maggior rilievo clinico, come ad esempio il collasso (<0,1%). I disturbi più frequenti riferiti dai pazienti sono le parestesie (= formicolii), soprattutto in corrispondenza del viso e delle labbra, e sono dovute all'utilizzo di un anticoagulante, necessario per mantenere fluido il sangue all'interno del circuito. Questo anticoagulante, a base di citrato, agisce sottraendo calcio all'organismo e può così provocare questo tipo di disturbi, che possono pertanto essere facilmente corretti supplementando calcio al paziente durante la seduta aferetica.

In qualsiasi caso, presso le Unità di Aferesi che hanno acquisito da anni molta esperienza su queste procedure e sui loro effetti indesiderati, la frequenza degli stessi è bassa, così come elevata è la capacità di prevenirli, di identificarli precocemente e di risolverli con semplici accorgimenti di carattere tecnico o con appropriato trattamento farmacologico.

Altri possibili effetti inconvenienti sono dovuti ad accessi vascolari "difficili", che possono rendere necessaria più di una venipuntura per garantire la fattibilità del trattamento o l'utilizzo di un ecografo da parte di personale esperto.

**2. Quanto dura il ciclo di terapia aferetica, ed è possibile che, come nella dialisi, un paziente debba praticare questo trattamento per sempre?**

Il trattamento di aferesi terapeutica è generalmente “a termine”, secondo il protocollo concordato con il medico curante. Nella maggior parte dei casi, poi, non è una procedura “salvavita” (come invece la dialisi) e va ad affiancarsi alla farmacoterapia standard oppure è sostituibile con altri indirizzi terapeutici, qualora il paziente presenti un particolare rischio legato alla circolazione extracorporea. Esistono però alcuni casi in cui la durata del ciclo di terapia è particolarmente lungo: ad esempio, l’aferesi lipoproteica, proprio per le caratteristiche della malattia che si intende curare (dislipidemia familiare resistente alla farmacoterapia standard).

**3. E’ necessario il digiuno per effettuare i trattamenti di aferesi terapeutica?**

Salvo diverse indicazioni, le sedute aferetiche vengono effettuate a stomaco “pieno” (che non vuol dire “appesantito”!): pertanto i pazienti sono invitati a fare un normale colazione al mattino od un pranzo leggero a mezzogiorno, a seconda dell’orario fissato per la seduta aferetica. Ciò anche perché alcune tipologie di trattamento sono molto lunghe e sarebbe impensabile mantenere il paziente a digiuno per tanto tempo.

**4. Esistono controindicazioni assolute alla terapia aferetica?**

Condizioni di grave insufficienza cardiocircolatoria o respiratoria possono chiaramente rappresentare una controindicazione a qualsiasi trattamento di circolazione extracorporea, come l'aferesi terapeutica. In presenza di queste condizioni estante la necessità assoluta di effettuare il trattamento per il tipo d'indicazione, questo verrà condotto presso un'Unità di Terapia Intensiva, onde garantire il costante monitoraggio di tutte le funzioni vitali e quindi la sicurezza del paziente.

**5. L'aferesi terapeutica è un trattamento costoso?**

Anche se i pazienti, se non in possesso di esenzioni, debbono pagare un modesto ticket, fra l'altro comprensivo di un massimo di otto prestazioni, il costo di un trattamento è in genere molto alto, considerati i prezzi di liquidi di sostituzione, del materiale consumabile e degli apparecchi utilizzati. Anche per questo motivo, l'aferesi terapeutica va applicata solo nei casi in cui vi siano indicazioni precise e consolidate, proprio per non sprecare risorse che hanno costi sociali elevati.

## ORARIO DI ATTIVITÀ



**Ore 8.00-19.00**  
dal lunedì al venerdì

In caso di procedure aferetiche urgenti/emergenti, il personale sanitario dell'Unità di Aferesi Terapeutica è reperibile 24 ore su 24, compresi i giorni prefestivi e festivi.

In orario pomeridiano, presso i locali dell'Unità di Aferesi Terapeutica viene svolta anche l'attività di Ambulatorio Trasfusionale (terapia con emocomponenti su pazienti non ricoverati presso altri reparti che necessitano di trattamento trasfusionale) e di Ambulatorio Infusionale (terapia con ferro in infusione endovenosa).

## **PERSONALE DELL'UNITA' DI AFERESI TERAPEUTICA**

### **Medici**

Dott.ssa Anna Colpo

Dott.ssa Anca Irina Leahu

Dott.ssa Francesca Pavanello

### **Coordinatore tecnico/infermieristico**

Stefano Terzariol

### **Infermieri Professionali**

Massimiliano Barbieri

Ivano Bettella

Monica Chinchio

Monica Libero

Patrizia Luisetto

Alessandra Masin



# UOC IMMUNOTRASFUSIONALE

## Unità di Aferesi Terapeutica

3° piano Monoblocco

 049 821 2841



 [immunotrasfusionale@aopd.veneto.it](mailto:immunotrasfusionale@aopd.veneto.it)



UFFICIO RELAZIONI CON IL PUBBLICO

Offre **informazioni, indicazioni** sull'organizzazione  
dell'Azienda Ospedale Università Padova,  
riceve **richieste o segnalazioni**, e  
fornisce indicazioni sull'**accoglienza dei parenti dei malati**.

dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 13:00;

 049 821 3200 -  049 821 2090

 [urponline@aopd.veneto.it](mailto:urponline@aopd.veneto.it)

*Aggiornato al 19 maggio 2022*