



## Periodo pre operatorio: Uso delle calze a compressione graduata

<b>Obiettivi formativi</b>	Gruppo 2 obiettivi formativi di interesse nazionale 2002/2006: f) formazione finalizzata all'utilizzo e all'implementazione delle linee guida e dei percorsi diagnostico-terapeutici. <b>Obiettivo specifico: Essere in grado di valutare l'utilità delle calze a compressione graduata per la prevenzione della tromboembolia venosa post operatoria</b>
<b>Fonti disponibili</b>	Calze compressive graduate per la prevenzione della tromboembolia venosa post operatoria

*Anita, 65 anni, pensionata, vive in un complesso residenziale nella provincia di Cesena. Dopo anni di problemi di artrosi al ginocchio sinistro si è finalmente decisa a sottoporsi al trattamento chirurgico di protesi del ginocchio. Il giorno concordato, accompagnata dal marito, viene ricoverata nel reparto di ortopedia e traumatologia per essere preparata all'intervento programmato per l'indomani. All'accettazione Anita, con l'aiuto del marito, informa con dettagli quanto più precisi possibili medico e infermiera del suo stato generale di salute, delle 2 gravidanze avute, dei problemi cardiaci emersi dopo la menopausa e per questo riferisce di essere in terapia anticoagulante con warfarin perché affetta da fibrillazione atriale cronica. "Il farmaco però l'ho interrotto 5 giorni fa, come mi aveva detto di fare l'anestesista.*

**In relazione a questi dati, Anita può essere considerata una paziente a rischio di trombosi venosa profonda?**

- sì, è una paziente ad alto rischio poiché gli interventi chirurgici protesici di anca e ginocchio rientrano in questa casistica
- per l'età, la paziente non rientra nel gruppo dei soggetti ad alto rischio
- no, il suo intervento è classificato a basso rischio
- sì, è una paziente a rischio moderato
- no, in ortopedia il rischio è connesso solo a interventi chirurgici volti a stabilizzare e risolvere rime di frattura, dalle quali possono liberarsi emboli grassosi

### **FONTE**

Da: Dossier

#### **Soggetti a rischio**

Il rischio di sviluppare una trombosi venosa profonda è associato a un'ampia gamma di fattori. Forse i più importanti, nell'ambito dell'assistenza post operatoria, sono l'intervento chirurgico e l'immobilizzazione. Il rischio di trombo dopo un intervento di chirurgia generale è moderato, è considerato alto invece dopo alcuni interventi ortopedici come la chirurgia protesica di anca o di ginocchio. L'immobilità post operatoria si aggiunge a questi rischi. Se non è stata seguita alcuna profilassi, il rischio di trombosi venosa profonda è del 25-30% per i soggetti sottoposti a intervento di chirurgia generale e arriva al 70% per quelli sottoposti a un intervento ortopedico.<sup>3</sup>

**Per quale motivo Anita può essere considerata una paziente a rischio di trombosi venosa profonda?**

- perché la sua situazione di coagulazione, l'effetto dell'intervento chirurgico sulla struttura vascolare e l'immobilità successiva rientrano tra i fattori predisponenti di una trombosi venosa profonda
- perché la fibrillazione atriale cronica è un fattore predisponente
- perché non ha mai fatto interventi chirurgici
- perché ha avuto 2 gravidanze
- perché in sede d'intervento vengono somministrati di prassi farmaci coagulanti per limitare il rischio di sanguinamento, che potrebbe pregiudicare il risultato.

**FONTE**

Da: Dossier

**Soggetti a rischio**

Il rischio di sviluppare una trombosi venosa profonda è associato a un'ampia gamma di fattori. Forse i più importanti, nell'ambito dell'assistenza post operatoria, sono l'intervento chirurgico e l'immobilizzazione. Il rischio di trombo dopo un intervento di chirurgia generale è moderato, è considerato alto invece dopo alcuni interventi ortopedici come la chirurgia protesica di anca o di ginocchio. L'immobilità post operatoria si aggiunge a questi rischi.

**Tabella 1. Classificazione del rischio di tromboembolia venosa**

<b>Rischio</b>	<b>Soggetti</b>
<b>Basso</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• soggetti sottoposti a intervento di chirurgia minore (&lt;30 minuti), con nessun fattore di rischio a parte l'età</li><li>• soggetti sottoposti a intervento di chirurgia maggiore (&gt;30 minuti), con meno di 40 anni e nessun altro fattore di rischio</li><li>• soggetti con trauma minore o malattie mediche</li></ul>
<b>Moderato</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• soggetti sottoposti a intervento maggiore di chirurgia generale, oppure di ambito urologico, ginecologico, cardiotoracico, vascolare o neurochirurgico, con almeno 40 anni o altri fattori di rischio</li><li>• soggetti con una patologia medica maggiore, malattie cardiache o polmonari, tumore, malattie infiammatorie intestinali</li><li>• soggetti con un trauma maggiore o ustioni</li><li>• soggetti con una pregressa trombosi venosa profonda, embolia polmonare o trombofilia sottoposti a intervento di chirurgia minore, oppure con trauma o malattia minore</li></ul>
<b>Alto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• soggetti con fratture o sottoposti a intervento di chirurgia ortopedica maggiore di pelvi, anca o arto inferiore</li><li>• soggetti sottoposti a intervento di chirurgia maggiore pelvica o addominale per tumore</li><li>• soggetti con una pregressa trombosi venosa profonda, embolia polmonare o trombofilia sottoposti a intervento di chirurgia maggiore, oppure con trauma o malattia maggiore</li><li>• soggetti con una paralisi dell'arto inferiore, come emiplegia o paraplegia</li><li>• soggetti con un'amputazione maggiore dell'arto inferiore</li></ul>

*Alla luce del quadro clinico e per il tipo di intervento cui dovrà sottoporsi, Anita viene informata dall'infermiera della necessità di usare a scopo profilattico delle calze a compressione graduata agli arti inferiori. Incuriosita, la donna domanda: "Io porto già i gambaletti elastici, con tutti i problemi di vene che ho... non posso tenere questi? Sono così comodi! E poi chissà quanto costano, signorina, guardi che io sono una pensionata! Lei dottore mi capisce, vero?"*

**Ci sono prove scientifiche che dimostrino l'efficacia dell'utilizzo dei gambaletti in alternativa alle calze lunghe come presidio di prevenzione della trombosi venosa profonda?**

- no, perché non ne è stata sufficientemente studiata e provata l'efficacia
- non vi è differenza tra i 2 presidi
- sono da preferirsi alle calze per il costo inferiore, per la maggiore praticità e vestibilità
- sono raccomandati esclusivamente nei soggetti a basso rischio di trombosi venosa profonda
- sì, c'è un'ampia documentazione che li preferisce alle calze a compressione graduata

**FONTE**

Da: Dossier

**Prima revisione sistematica**

**Risultati**

Due studi hanno confrontato l'efficacia delle calze a compressione graduata lunghe (sopra il ginocchio) con i gambaletti. Dal confronto non è emersa alcuna differenza, ma gli studi erano troppo piccoli per poter trarre conclusioni sull'efficacia dei gambaletti compressivi.

**Seconda revisione sistematica**

**Risultati**

Non può essere tratta nessuna conclusione definitiva sull'efficacia dei gambaletti a compressione graduata poiché nella maggior parte degli studi di questa revisione sono state usate calze che arrivavano sopra il ginocchio. Non ci sono prove sull'uso delle calze a compressione graduata nei pazienti a basso rischio di trombosi venosa profonda.

*Intenerita dalle semplici parole e dalle suppliche di Anita, l'infermiera prova a tranquillizzarla cercando di spiegarle l'importanza di certe scelte per il suo stato di salute: "Ha ragione, signora, questo tipo di calze lunghe costa notevolmente di più ma lei non deve pagare nulla, lei passa il Servizio sanitario. Inoltre sono più efficaci per la prevenzione delle trombosi, specie in chi come lei ha già problemi di cuore e di circolazione. In fondo si tratta della sua salute e lei è ancora così giovane, non è vero dottore?". "Verissimo. Signora, se non fossimo certi della loro efficacia non insisteremmo tanto. Anzi è molto importante che le indossi fin da ora" ribadisce il medico. "Ma l'intervento è domani, dottore!" risponde Anita, ancora dubbiosa rispetto all'utilità delle calze. "E' meglio indossarle già da oggi, funzionano di più".*

**Ci sono prove scientifiche che confermino il consiglio di indossare le calze a compressione graduata già il giorno precedente all'intervento?**

- no, vi sono poche informazioni in letteratura scientifica, che suggeriscono comunque di fare indossare le calze almeno 2 ore prima dell'intervento e di mantenerle fino alla ripresa completa della mobilità
- no, l'efficacia non cambia che le calze vengano indossate prima o dopo l'intervento
- sì, vi sono forti prove in letteratura scientifica che suggeriscono di fare indossare le calze almeno 2 ore prima dell'intervento e di mantenerle fino alla ripresa completa della mobilità
- sì, la letteratura sostiene questo comportamento
- no, non vi sono approfondimenti sui tempi più appropriati per il posizionamento delle calze

**FONTE**

Da: Dossier

**Gestione del paziente**

Nonostante sia suggerito di indossare le calze almeno 2 ore prima dell'intervento e di tenerle fino a quando il paziente non abbia riacquisito la completa mobilità,<sup>3</sup> ci sono poche informazioni sul momento più adatto per iniziare a usarle.

Una volta accompagnata in camera, l'infermiera dice ad Anita: "Appena si è sistemata le porto le calze, così potrà indossarle". Con l'aiuto del marito pian piano Anita indossa pigiama e vestaglia, sistema i suoi oggetti così come crede possano essere più comodi da raggiungere quando non potrà muoversi liberamente, poi si siede sul letto in attesa del ritorno dell'infermiera. Anita è visibilmente pensierosa: per quanto consapevole che i suoi movimenti sono sempre più rallentati dal dolore al ginocchio, inizia a temere che la scelta di affrontare un intervento non sia stata la più opportuna e soprattutto che la degenza post operatoria non sarà semplice e lineare come l'ortopedico le aveva assicurato. Al rientro in camera, l'infermiera trova così Anita taciturna e pensierosa, scettica e particolarmente ostile. "E' comprensibile il suo stato d'animo, signora Anita; affrontare un intervento chirurgico non è cosa di tutti i giorni, è una situazione sempre molto delicata. Che cosa la spaventa di più?" chiede l'infermiera con premura. Rassicurata dall'interesse dimostrato, Anita si confida apertamente: "Nessuno mi ha detto finora che potevano esserci delle complicanze. So che il mio cuore è un po' pazzo e che va tenuto sotto controllo ma non mi era stato detto che avrei potuto rischiare una trombosi. E se il trombo arriva al cervello? Io non voglio mica rimanere come la mia amica Isa che è ferma in un letto e non capisce più niente quando le si parla! Per giunta ora mi avete fatto sospendere la pillola che mi tiene diluito il sangue per il rischio di sanguinamenti durante l'operazione... Ma io dico: non è forse meglio sanguinare perché il sangue è troppo liquido che ritrovarsi come la Isa perché diventa denso e si ferma?" chiede perplessa Anita.

### **Le calze a compressione graduata sono una profilassi sufficiente per salvaguardare Anita dal rischio di trombosi venosa profonda?**

- no, gli studi dimostrano la loro mancata efficacia come unico mezzo preventivo nei pazienti ortopedici ad alto rischio
- no, perché devono essere associate alla prevenzione con terapia anticoagulante per bocca
- sì, come risulta chiaramente dalla letteratura scientifica
- sì, lo sono, ecco perché Anita viene invitata a indossarle immediatamente
- sì, specie sopra i 60 anni

#### **FONTE**

Da: Dossier

#### **Indicazioni**

L'uso delle calze a compressione graduata come unica profilassi è raccomandato nei soggetti a basso rischio di trombosi venosa profonda, mentre i soggetti con rischio da moderato ad alto dovrebbero usare le calze insieme alla terapia anticoagulante.<sup>3</sup>

Di fronte allo scetticismo della paziente l'infermiera risponde: "Vede signora Anita, nel suo caso la sospensione del warfarin si è resa necessaria poiché il rischio di sanguinamento eccessivo non è meno importante e pericoloso che quello di trombosi. Vedrà che ricomincerà a prendere le pillole quanto prima: nel frattempo le daranno altri farmaci con effetto simile (sono delle punturine nella pancia) e le calze elastiche. A proposito, gliene ho portato un paio: credo siano della sua taglia... sì, a guardarla bene direi proprio di sì!" conclude l'infermiera osservando con occhio indagatore la struttura fisica della paziente. Anita sembra rassicurata dalle parole dell'infermiera e prende le calze che le vengono portate per indossarle subito.

### **Si può ritenere corretto il comportamento dell'infermiera rispetto alla scelta delle calze da far indossare ad Anita?**

- no, avrebbe dovuto misurare le cosce della paziente, scegliere la taglia in relazione ai consigli del produttore e documentare quanto rilevato
- no, avrebbe dovuto prima pesare la paziente: le calze vengono classificate in base al peso
- sì, perché le calze variano solo in rapporto all'altezza del soggetto
- no, avrebbe dovuto aiutare la paziente a indossarle per sincerarsi dell'opportuna vestibilità
- sì, grazie all'esperienza basta un'occhiata per capire qual è la taglia adeguata

**FONTE**

Da: Dossier

**Gestione del paziente**

Dato che indossare calze della misura sbagliata può causare complicanze, è molto importante scegliere con attenzione la taglia giusta. Per essere certi che la misura sia corretta bisogna sceglierla seguendo le raccomandazioni del produttore. Bisognerebbe annotarsi la circonferenza della gamba e la taglia della calza come riferimento per i successivi controlli e per verificare che la misura sia corretta.

**Che cosa è fondamentale controllare quando si indossano, come nel caso di Anita, le calze a compressione graduata?**

- la misura delle calze
- la presenza di patologie arteriose o neuropatie periferiche, che ne sconsigliano l'utilizzo
- le condizioni generali e igieniche della cute di piedi e gambe
- il peso del paziente
- l'altezza del paziente

**FONTE**

Da: Dossier

**Effetti negativi**

Le calze a compressione graduata sono considerate abbastanza sicure, tuttavia il loro uso non è privo di rischi potenziali. Il rischio principale è l'alterata ossigenazione del tessuto sottocutaneo, causata dalla pressione e dalla conseguente riduzione del flusso ematico cutaneo. I soggetti più a rischio sono quelli con patologie arteriose periferiche e i diabetici con neuropatia.<sup>3</sup> Le complicanze riportate in letteratura sono l'occlusione arteriosa, la trombosi e la gangrena.<sup>12</sup>

**Gestione del paziente**

Dato che indossare calze della misura sbagliata può causare complicanze, è molto importante scegliere con attenzione la taglia giusta. Per essere certi che la misura sia corretta bisogna sceglierla seguendo le raccomandazioni del produttore. Bisognerebbe annotarsi la circonferenza della gamba e la taglia della calza come riferimento per i successivi controlli e per verificare che la misura sia corretta.

...

Durante l'uso delle calze a compressione graduata è importante la cura della cute; occorre sfilarle per valutare la situazione locale e per l'eventuale cura della pelle. Anche se non ci sono prove sulla frequenza ottimale della pulizia e del controllo, gli esperti suggeriscono di farlo almeno una volta al giorno. Tuttavia alcuni pazienti, per le condizioni della loro cute, possono aver bisogno di controlli più frequenti.

*Con estrema fatica e non senza il paziente aiuto dell'onnipresente marito, Anita riesce a indossare le calze elastiche e visibilmente soddisfatta del risultato ottenuto, sebbene abbia richiesto un dispendio di energie non indifferente per due profani come lei e il marito, afferma al ritorno dell'infermiera: "Se sono efficaci quanto difficili da indossare posso stare tranquilla! Comunque, signorina, poteva aiutarmi. Le ho messe bene?". Risentita per l'osservazione ricevuta, l'infermiera controlla in silenzio l'operato della paziente e la tranquillizza in merito al corretto posizionamento. Il resto della giornata di Anita trascorre rapido tra il completamento degli esami pre operatori e l'esecuzione delle terapie prescritte: nessun nuovo evento influenza l'apparente stato di serenità che cerca di ostentare per non mettere in allarme il marito apprensivo. "... e si ricordi di rimanere a digiuno completo dalla mezzanotte: domani mattina sarà la prima ad andare in sala operatoria" le dice l'infermiera del turno di notte, augurandole un buon riposo. L'indomani Anita viene operata con successo di protesi del ginocchio sinistro e il decorso post operatorio scorre senza particolari problemi. I parametri vitali sono controllati e le terapie aggiornate con la prescrizione di eparina a basso peso molecolare a partire dalla prima giornata post operatoria.*

**Oltre alle calze a compressione graduata e alla terapia con eparina a basso peso molecolare che cosa andrebbe consigliato ad Anita?**

- una mobilitazione precoce
- una ginnastica passiva
- il riposo a letto e il mantenimento degli arti inferiori in posizione di scarico
- la necessità di un monitoraggio della coagulazione
- un controllo della funzionalità cardiocircolatoria

**FONTE**

Da: Dossier

**Profilassi**

Il metodo di profilassi più semplice è la deambulazione precoce dopo l'intervento, efficace grazie all'effetto benefico di pompa della contrazione muscolare sulla stasi venosa.

*Come è usanza nel reparto di ortopedia in cui Anita è ricoverata, in prima giornata post operatoria la benda elastica posizionata a livello del ginocchio sinistro in sede d'intervento deve essere rimossa. Durante questa manovra, medico e infermiera, tolte le calze, si accorgono di come gli arti inferiori di Anita siano diventati particolarmente edematosi dopo l'intervento. "E' necessario sostituire queste calze con altre di misura superiore" dice il medico rivolto all'infermiera.*

**Sapendo che la pressione esercitata da un paio di calze elastiche può arrivare a raddoppiarsi qualora gli arti inferiori divengano edematosi, a quali complicanze può andare incontro Anita mantenendo le calze indossate in precedenza?**

- occlusione arteriosa, trombosi e gangrena per riduzione del flusso ematico cutaneo e dell'ossigenazione del tessuto sottocutaneo
- alterazioni cutanee (tipo vescicole) laddove l'elastico delle calze funge da laccio
- nessuna complicanza: le calze contrastano anzi l'edema favorendo la circolazione di ritorno
- mobilità ridotta e difficoltosa
- parestesie periferiche (tipo formicolii)

**FONTE**

Da: Dossier

**Effetti negativi**

Il rischio principale è l'alterata ossigenazione del tessuto sottocutaneo, causata dalla pressione e dalla conseguente riduzione del flusso ematico cutaneo. I soggetti più a rischio sono quelli con patologie arteriose periferiche e i diabetici con neuropatia.<sup>3</sup> Le complicanze riportate in letteratura sono l'occlusione arteriosa, la trombosi e la gangrena.<sup>12</sup> In un caso le complicanze sono imputate al tempo prolungato in posizione seduta indossando le calze e in un altro all'effetto "laccio" causato dalla compressione della calza sulla gamba edematosa.

*Sostituendo le calze con altre di una taglia superiore si è evitata la comparsa di complicanze per Anita. "Meno male che me le avete cambiate. Stringevano così tanto le altre, ma non dicevo nulla perché pensavo che fosse una cosa normale e voluta. Ma dottore, se le mie gambe non si sgonfiano? Se, anzi, dovessero aumentare ancora?" domanda Anita lamentosa e perplessa. "Manterremo controllate le sue gambe, signora Anita, e vedrà che nei prossimi giorni torneranno come prima. Porti pazienza, lei è una malata non semplice che richiede una gestione particolare e accurata sotto tutti gli aspetti" risponde il medico sorridendole. E rivolgendosi all'infermiera: "Mi raccomando teniamola controllata".*

**Secondo l'opinione degli esperti, qual è la frequenza ottimale con cui l'infermiera deve controllare l'igiene della cute delle gambe di Anita?**

- almeno una volta al giorno
- il controllo è compito solo della paziente e dei familiari, non dell'infermiere
- ogni volta che Anita viene mobilizzata
- almeno ogni giorno, ma solo finché Anita non inizia a deambulare
- non vi sono particolari indicazioni, la frequenza è legata all'iniziativa degli operatori

**FONTE**

Da: Dossier

**Gestione del paziente**

Durante l'uso delle calze a compressione graduata è importante la cura della cute; occorre sfilarle per valutare la situazione locale e per l'eventuale cura della pelle. Anche se non ci sono prove sulla frequenza ottimale della pulizia e del controllo, gli esperti suggeriscono di farlo almeno una volta al giorno. Tuttavia alcuni pazienti, per le condizioni della loro cute, possono aver bisogno di controlli più frequenti.

*Il resto della degenza di Anita si svolge senza intoppi, con una graduale ripresa dell'autonomia motoria e delle terapie cardiologiche e anticoagulanti che la donna seguiva a domicilio. Per quanto i dolori non siano scomparsi, Anita è ritornata a casa a proseguire la convalescenza visibilmente soddisfatta sia dell'intervento sia dell'assistenza ricevuta. Così come consigliato nella lettera di dimissione, sa che dovrà indossare le calze elastiche ancora per un po' di tempo, sicuramente finché non avrà ripreso la sua vita e le sue abitudini di sempre. L'aiuto di suo marito, ne è consapevole, sarà determinante anche in questa occasione.*