

## Cosa sono, come si formano e come si manifestano l'ascesso e la fistola perianale?

E' una patologia benigna con due fasi cliniche strettamente correlate e se non adeguatamente diagnosticate e trattate può complicarsi, recidivare e creare gravi disagi. La **fistola perianale** è un piccolo dotto che mette in

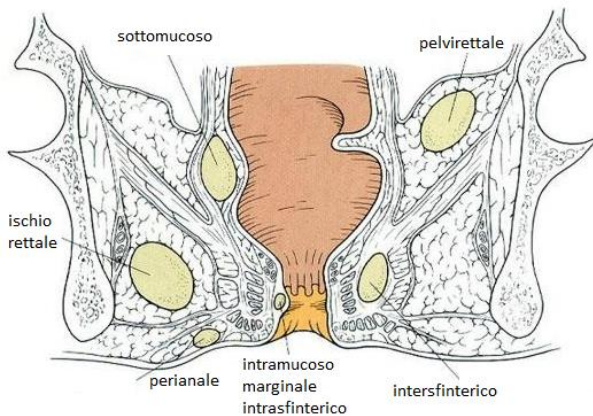


Figura 1 Sedi anatomiche di più frequente localizzazione degli ascessi anorettali (da Current Medicine, modificata e Keighley M.R.B, Williams N.S. "Surgery of the colon, rectum and anus" - 2008)

comunicazione l'orificio esterno sulla cute perianale con l'interno del canale anale (definizione: comunicazione anomala tra due superfici di tipo epiteliale). In genere la fistola perianale è preceduta da un ascesso perianale, cioè da una suppurazione che si apre (fistolizza) all'esterno, spontaneamente o tramite incisione chirurgica. L'ascesso perianale è una cavità contenente pus localizzabile in prossimità dell'ano o del retto (definizione: raccolta purulenta in spazi anatomici predefiniti) (Figura 1). In genere tale ascesso consegue alla **infezione acuta suppurativa** di una delle numerose ghiandole mucipare situate circonferenzialmente, nel contesto della parete

muscolare dell'ano, e precisamente tra i muscoli: sfintere interno (involontario) e sfintere esterno (volontario). Ogni ghiandola (ghiandole di **Hermann e Desfosses**) comunica tramite un condotto con una piccola cripta (sbocco del condotto, in corrispondenza della mucosa anale). La cripta è protetta da un lembo mucoso che si può osservare nel canale anale, conformato a V rovesciata (valvola a nido di rondine) che protegge lo sbocco dalle feci provenienti dal retto. L'insieme delle valvole che proteggono gli sbocchi ghiandolari forma una corona circonferenziale ed è riconoscibile all'anoscopia e nota come "linea pettinata o linea dentata". Tra le valvole ci sono le papille anali. Tale sbocco, protetto da valvola (è una valvola monodirezionale) serve a consentire l'immissione del muco lubrificante (prodotto dalle ghiandole) nel canale anale, al momento del passaggio del fecaloma, facilitandone lo scorrimento sulla mucosa ed evitando che il materiale fecale possa entrare (con il suo contenuto batterico) nel dotto ghiandolare e quindi contaminare la ghiandola mucosa. Se in casi particolari la ghiandola viene infettata dai batteri fecali si ascessualizza. La fistola anale, quasi sempre ne è la diretta conseguenza. Il dotto ghiandolare che connette la ghiandola al canale anale diventerà il tramite fistoloso con un orificio nel canale anale (orificio interno), tra la sede ghiandolare (diventata sede dell'ascesso) e lo sbocco all'esterno nei pressi dell'ano o sul gluteo si chiama orificio esterno. L'orificio cutaneo (esterno) è il secondo tramite fistoloso, se c'è. In sintesi l'ascesso è la manifestazione acuta mentre la fistola è la manifestazione cronica dell'infezione suppurativa anorettale. A seconda della sede gli ascessi sono classificati in :1. Sopraelevatoriale; 2. intersfinterico basso; 3. intersfinterico alto; 4. Sottomucoso; 5. Perianale; 6. ischio-rettale (o ischio-anale) (Figura 1). Gli ascessi sottomucosi hanno una frequenza, riportata in letteratura, dell'88%, ischio-rettale raro, intersfinterico (basso e alto) del 5% e l'ascesso pelvirettale del 2%. Gli spazi anorettali (Figura 1) sono delle sedi anatomiche in cui si possono localizzare gli ascesso perirettali per la naturale conformazione anatomica e quindi sono studiati dalla anatomia chirurgica a scopo terapeutico e sono:

- Lo **spazio sopraelevatoriale** (o pelvirettale) è limitato superiormente dal peritoneo, lateralmente dalla parete pelvica, medialmente dalla parete rettale e inferiormente dal muscolo elevatore dell'ano;
- Lo **spazio intersfinterico** si trova tra i due sfinteri, interno ed esterno; si continua in basso con lo spazio perianale e in alto con la parete del retto;

- Lo **spazio perianale** è localizzato a livello dell'orifizio anale. Si continua con il grasso ischioanale lateralmente mentre in alto si continua nello spazio intersfinterico.
- Lo **spazio ischio-rettale (o ischio-anale)** si estende dall'elevatore dell'ano al perineo.
- Lo **spazio post-anale profondo** è situato al davanti dell'apice del coccige, sotto l'elevatore dell'ano e sopra il rafe ano-coccigeo.

### Quale è la sintomatologia dell'ascesso e come si manifesta la formazione della fistola perianale?

La sintomatologia è inizialmente caratterizzata da dolore e gonfiore ano-perianale accompagnati a febbre, irritazione locale e arrossamento della cute perianale (prurito, bruciore) in corrispondenza della sede dove si sta formando la fistola che sta per erompere macerando la cute, con gemizio di pus. Ma è anche vero che non sempre l'ascesso ano-perianale evolve in fistola. La suppurazione può provocare l'ascensualizzazione della ghiandola (ascesso perianale) e quindi farsi strada verso la cute, manifestandosi inizialmente come tumefazione dolente, dolorabile alla palpazione della regione perianale e febbre intermittente (supera 38,5°C, fino a 39 e poi scende sotto 37 per risalire dopo 4-6 ore). Con la colliquazione dell'ascesso, il pus si apre la strada e fuoriesce formazione di un foro cutaneo (fistola perianale). In tale stadio l'ascesso perianale si è fistolizzato all'esterno e a questo punto il dolore diminuisce e la febbre scompare (lisi). L'ascesso potrebbe fistolizzare anche solamente nel canale anale (Ascesso Intrasfinterico), potrebbe fistolizzare sia all'interno dell'ano che in prossimità del margine ano-cutaneo (Ascesso Intersfinterico basso), all'interno dell'ano e sulla cute del gluteo (ascesso extrasfinterico basso), all'interno dell'ano e nello spazio perirettale (fossa ischiorettale Figura 1) (ascesso extrasfinterico alto) (Figura 3). L'ascesso, come detto, è la fase iniziale. Il paziente avverte una tumefazione, febbre, intenso dolore in sede anale e rettale, interno e profondo, disuria, ritenzione urinaria. Il dolore aumenta gradualmente nel giro di ore o giorni esacerbandosi all'evacuazione. L'ascesso si forma nei pressi del canale anale nelle sedi e spazi perirettali di cui sopra. Aumentando di volume all'esame obiettivo si osservano iperemia, tumefazione (che diventa tumefazione fluttuante) (Figura 2). In assenza di obiettività superficiale in paziente con intenso dolore bisogna sospettare la presenza di un ascesso intersfinterico o sopraelevatorio. Un riscontro suggestivo può essere l'innaturale beanza del canale anale.



Figura 2 Ascesso ischiorettale con estensione anteriore (da Current Medicine, modificata)

L'esplorazione rettale, se possibile, permette di apprezzare la tumefazione ("bombe") dolente nel retto. Se non si riesce a raggiungere l'ascesso si può tentare con la sonda per ecografia transrettale ma a volte il dolore e la flogosi non consentono né l'esplorazione digitale né l'ecografia transrettale. Colliquandosi, l'ascesso affiora nel sottocute con una zona arrossata, dura e molto dolente, accompagnata quasi sempre da febbre alta. La fistola è la fase successiva, quando l'ascesso erompe spontaneamente o con incisione chirurgica. I sintomi sono: la escrezione di pus (cremoso, maleodorante e giallastro) misto a sangue rosso scuro che fuoriesce dall'orificio fistoloso neoformato che appare come un piccolo foro, circondato da anello arrossato, situato nei pressi dell'ano. Prurito, dolore e febbre lentamente si attenuano e scompaiono in 8-20 giorni restando il gemizio che non si esaurisce spontaneamente e che sporca la biancheria intima. A volte con la chiusura spontanea e precoce dell'orificio

impedisce il completo svuotamento dell'ascesso ed il suo corteo sintomatologico si manifesta nuovamente.

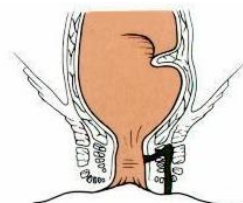
## Cosa fare?

Appena si accusa la sintomatologia descritta conviene rivolgersi ad un chirurgo, meglio se proctologo. Quando la fistola si è ormai formata si deve ricorrere all'intervento chirurgico, in genere discretamente doloroso (per le medicazioni, non per l'intervento che si esegue in anestesia, vedi oltre), che prevede, a volte, alcuni giorni di degenza. Esistono però delle fistole complesse e profonde (estese nella pelvi). Le fistole complesse e a ferro di cavallo richiedono interventi più indaginosi quando sono multiple e interessano estesamente gli sfinteri.

## Che percorso potrebbe fare la fistola perianale?

Sulla base della estensione dell'ascesso, del decorso del tramite fistoloso esterno, il rapporto con gli sfinteri (muscolo sfintere interno involontario e muscolo sfintere esterno volontario) possiamo classificare gli ascessi e le fistole in vari tipi. L'ascesso e la fistola sono di per se stessi causa di lesioni dell'apparato sfinteriale con il rischio di causare incontinenza (Figura 3). Di seguito la classificazione delle fistole perianali, che aiuta a capire il tipo percorso relazionato con la frequenza:

1. Intersfinterica 55-60%
2. Tran-sfinterica 15-20%
3. Soprasfinterica o transfinterica alta 1-3/20%
4. Extrasfinteriche 1-3%



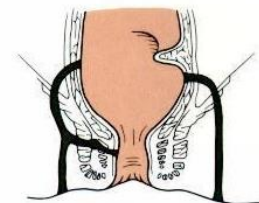
ascesso intersfinterico con fistola anale e perianale



ascesso transfinterico con orificio fistoloso anale e perianale



ascesso transfinterico alto con orificio fistoloso anale e perianale/gluteo



ascesso extrasfinterico (sinistra) con orifici fistolosi rettale e gluteo; ascesso transfinterico alto con orificio anale e rettale con percorso pelvirettale (destra) e orificio gluteo (destra)

## Quale è la patogenesi dell'ascesso e della fistola perianale?

L'ascesso è una raccolta di pus in uno degli spazi ano-retto-pelvici (Figura 1). Il 90% di tutti gli ascessi ano-rettali origina da infezione aspecifica delle **ghiandole anali di Hermann e Desfosses** (patogenesi **cripto-ghiandolare**).

L'ostruzione del dotto della ghiandola provoca stasi, virulentazione batterica, sepsi e ascessualizzazione: la persistenza di epitelio ghiandolare nel tragitto tra la cripta (sbocco del dotto nel canale anale) e la parte ostruita del dotto con feci e batteri è il luogo della ascessualizzazione che coinvolge la ghiandola. L'ascesso colliquando forma il pus che si fa strada nei tessuti fino a raggiungere (nella maggior parte dei casi) la superficie cutanea a livello della quale fistolizza e fuoriusce, lasciando la fistola:

- patogenesi traumatica: diarrea e trauma anale (bolo fecale duro), impalamento, corpi estranei;
- patogenesi iatrogena: episiotomia, emorroidectomia, prostatectomia;
- patogenesi da associazione con neoplasie: carcinoma, leucemia, linfomi, esiti di trattamento radioterapico;
- patogenesi specifica in associazione con IBD (inflammatory bowel disease: morbo di Crohn, RCU);
- patogenesi infettiva in associazione con tubercolosi, actinomicosi, linfogranuloma venereo e in associazione con diabete mellito tipo ii scompensato,
- storia di cancrena di Fournier

Figura 3 Classificazione anatomica e sedi di fistolizzazione da ascesso anorettale (da Current Medicine, modificata)

## Come si pone diagnosi di ascesso perianale fistolizzato?

L'ipotesi diagnostica si pone sulla base della sintomatologia che il paziente riferisce al proctologo al momento della visita chirurgica specialistica e con l'esame obiettivo che si esegue con esplorazione anale e anoscopia. Tale ipotesi viene confermata e dettagliata con la diagnostica per immagini ecografia endorettale, fistulografia, Risonanza Magnetica Nucleare (RMN). L'ecografia transrettale studia l'anatomia dei tramiti fistolosi e i loro rapporti con l'apparato sfinteriale. La fistulografia è utile e consiste nell'iniezione di mezzo di contrasto idrosolubile nel tramite fistoloso ed esecuzione di alcuni radiogrammi da varie angolazioni o con ricostruzione digitalizzata. Ma se la malattia fistolosa è particolarmente estesa e complessa si deve procedere alla manometria anorettale prima e dopo intervento (per valutare la continenza), alla RMN della piccola pelvi ed eventualmente anche una RMN defecografia (per studiare il meccanismo della defecazione). Chiaramente queste indagini sono altamente specialistiche e devono essere eseguite solamente presso centri diagnostici selezionati che si occupano di queste problematiche. A volte (caso di ascesso perianale acuto con tumor dolor rubor e functio lesa) non è possibile eseguire l'esplorazione anale ma si deve procedere alla terapia conservativa (antibiotici per via parenterale, antidolorifici, gastroprotezione cure igieniche e adeguamento della dieta) ed eventuale incisione e drenaggio. Una buona esplorazione anorettale in acuto EUA (Exploration Under Anaesthesia) è possibile solamente in sala operatoria, in anestesia, con la quale più agevolmente possono essere studiati i rapporti anatomici con le strutture dell'apparato sfinterico.

## Qual è il trattamento dell'ascesso perianale e dell'ascesso perianale fistolizzato?

La cura è chirurgica in elezione e consiste **nella incisione e drenaggio** in anestesia locale in ambulatorio negli eventi acuti con ascesso colliquato, in sala operatoria in narcosi negli ascessi fistolizzati (ormai non più acuti) per eseguire **fistulectomia, o fistulotomia, o setone** in regime di elezione. Il tipo di trattamento si sceglie in base alla complessità, all'anatomia della/delle fistole e ai rapporti con le strutture dell'apparato sfinteriale che vengono definiti con la visita clinica, ecografia transrettale, fistulografia e nei casi complessi con RMN.

Nel caso di **ascesso in fase iniziale e non ancora colliquato** si può tentare una breve osservazione con somministrazione tempestiva di cefalosporine intramuscolo ottenendo o la regressione dell'ascesso (possibile ma raramente) senza formazione della fistola (infatti non tutti gli ascessi esitano in fistola perianale), oppure nella rapida colliquazione con fistolizzazione, con attenuazione rapida della sintomatologia dolorosa e scomparsa della febbre, del malessere e dello stato di prostrazione. Se il quadro clinico non muta immediatamente significa che il processo suppurativo è in progressione con rischio di formazione di raccolte più estese o più complesse e possibile interessamento sfinteriale. Si deve quindi procedere, come detto, a incisione e drenaggio dell'ascesso in anestesia (loco-regionale, spinale o generale) ed in una accurata ispezione (EUA) per individuare il tramite fistoloso che parte dalla ghiandola mucipara di **Hermann e Desfosses**. Se la fistola non è chiaramente percorribile è bene attendere lo spegnimento del processo flogistico per evitare la formazione di false strade e specillare in un secondo momento.

Il ritardo diagnostico e terapeutico può causare una **cellulite necrotizzante**, pericolosa per la vita per la possibile setticemia, specialmente nel caso di pazienti immunodepressi (vedi oltre). Una terapia con antibiotici a largo spettro è indispensabile nei cardiopatici e portatori di protesi valvolari cardiache, nei diabetici e negli immunodepressi (neoplastici in chemioterapia, trapiantati, AIDS, terapia steroidea) e in presenza di estesa cellulite o sepsi.

Nel caso di **ascesso acuto colliquato**, dovrebbe essere trattato in urgenza, anche ambulatorialmente mediante incisione e drenaggio. La fuoriuscita del pus dalla cavità asessuale determina la remissione del dolore e, quando presente, della febbre.

Il trattamento chirurgico in elezione, con flogosi acuta spenta e cronicizzato, prevede la **fistulectomia** che prevede la completa asportazione del tramite fistoloso e la guarigione per seconda intenzione (mesi 10-24 settimane). Nel caso della **fistulotomia** si tratta di incisione del tramite fistoloso sulla guida di una sonda scanalata, e "messa a piatto" per l'apertura del tramite fino all'ascesso e curettage (cruentazione con apposito cucchiaino con bordo tagliente (cucchiaio di Volkmann) per asportare la mucosa che riveste la superficie interna del dotto fistoloso e anche capsula della ghiandola di **Hermann e Desfosses** che si è ascessualizzata e la guarigione, anche in questo caso avviene per seconda intenzione (mesi). Nel trattamento chirurgico di "messa a piatto" (apertura totale del condotto) con percorso intersfinterico, potrebbe essere necessario sacrificare parte del muscolo sfintere. Se la quota di sfintere è tale da non consentire il riavvicinamento dei due capi opposti (perché la resezione della fistola compresa la parte muscolare che ne viene attraversata) potrebbe essere causa di incontinenza alle feci oppure di stenosi anale per la ampia quantità di sfintere compreso dalla fistola. Si effettuerà un'asportazione della fistola e posizionamento di un setone (I° tempo chirurgico) con lo scopo di drenare l'infezione, aspettare per osservare se si presentano nuove fistole non ancora rilevate, e preparare i tessuti per il successivo intervento (II° tempo): questo in genere consiste nella cruentazione del muscolo e la chiusura dell'orificio interno con la tecnica a lembo o flap mucoso. Si asporta tutto il tramite fistoloso dall'esterno fino allo sfintere, si cruenta il canale nel muscolo senza resezione e quindi per via transanale si asporta l'orificio interno e si chiude la breccia mucosa con un lembo di scorrimento della mucosa rettale, adeguatamente preparato (che chiude la breccia impedendo il contatto del derma con le faccette per il rischio di sepsi della cavità residuale da parte dei microorganismi contenuti nelle feci. Nel caso di piccolo ascesso sottomucoso o intersfinterico basso, la fistola perianale consiste in un tramite (condotto rivestito di mucosa) con due orifici, chiaramente identificabili di cui uno interno all'ano ed uno esterno perianale. La specillazione della fistola serve a percorrere il tramite dall'esterno alla ghiandola suppurata e da questa proseguire attraverso il dotto fino allo sbocco nell'ano, lasciando in sede un filo di seta (**setone**) di grosso calibro, in modo da facilitare il drenaggio del materiale purulento. Il **setone** è il trattamento conservativo più semplice e rapido (settimane) ma è riservato solo ai casi più semplici.



Figura 4 2 casi di fistola trattata con setone, personale Dott Chiaretti©

Nel caso di **fistulectomia** e **fistulotomia** si prevedono tempi lunghi di guarigione e necessità di numerose visite e medicazioni. La cura con antibiotici non è indispensabile, per le caratteristiche stesse dell'ascesso, anzi può contrastarne la delimitazione. Frequenti sono le recidive. Nella nostra esperienza personale utilizziamo la copertura antibiotica. Il trattamento è funzione della sede e della quantità di sfintere coinvolto. Nelle casistiche riportate in letteratura la guarigione dopo questo tipo di interventi non supera il 60%, ma ci si approssima al 100% dopo più interventi. Questo iter può variare a seconda della complessità ed evoluzione della malattia. La **fistulectomia** e **fistulotomia** si eseguono, come detto, in sala operatoria e in anestesia spinale o epidurale ma a volte anche con blocco del nervo sacrale. Nei casi più semplici la fistola viene reperita al momento del drenaggio dell'ascesso, spesso, si lascia un setone oppure un tratto di drenaggio in di silastik preparato a grondaia e fissato con punto di ancoraggio nel tramite cruentato per favorirne il drenaggio rimandando la messa a piatto (II tempo) di due o tre mesi.

Si ricorda che la fistola perianale è in genere primaria, tuttavia in alcuni casi può essere secondaria a Morbo di Crohn (vedi patogenesi). In genere non guariscono spontaneamente anche se esiste la possibilità di guarigione senza intervento (10-15 % dei casi).

### Complicanze della fistulectomia fistulectomia o setone

La terapia chirurgica delle fistole rappresenta una chirurgia molto delicata poiché incauti trattamenti possono provocare delle lesioni all'apparato sfinterico e causare incontinenza fecale e/o stenosi anale.

### La fistola a "ferro di cavallo"

L'"*ascesso a ferro di cavallo*" con fistolizzazione perianale è una malattia rara e complessa in cui la diffusione del pus può avvenire circonferenzialmente, rispetto al complesso retto-ale. Il risultato del trattamento chirurgico è spesso disarmante e deludente a causa della direzione **soprasfinterica** del tratto fistoloso e agli alti tassi di recidiva della malattia stessa. Il tempo di guarigione è di 10-24 settimane. Lo studio ultrasonografico contrastato è obbligatorio per definire il sito, l'estensione dell'ascesso (posteriore, unilaterale, bilaterale), e l'anatomia del/dei tratti fistolosi e per individuare la eventuale presenza di tratti fistolosi secondari. L'ampio drenaggio dell'ascesso a ferro di cavallo posteriore nella nostra esperienza sono la chiave per la cura di questo complesso problema. Uno stretto follow-up è obbligatorio per guidare al meglio il processo di guarigione, per prevenire la chiusura prematura della ferita e la ricaduta e per definire il tempo ottimale per il setone da rimuovere senza problemi di continenza alle feci. L'esame obiettivo coloproctologico con il paziente in posizione di Sims serve a individuare e descrivere il/gli orificio/i fistoloso/i esterno ed interno al canale anale indicandone la posizione rispetto al canale anale che per convenzione è il centro del quadrante dell'orologio, le ore 12 in corrispondenza del rafe perineale e le ore 6 in corrispondenza del rafe ano-coccigeo. Questo tipo di malattia deve essere seguito nel tempo e lo studio dei preparati chirurgici deve essere sempre completo di anatomia patologica perché esiste il rischio di cancerizzazione.

La **regola di Goodsall** stabilisce che il percorso del dotto fistoloso decorre radialmente dall'orificio esterno al canale anale se tale esterno si trova entro 3 cm dal margine ano-cutaneo (MAC), anteriormente alla linea anale trasversale. Se invece l'orificio è posteriore alla linea mediana posteriore o distante oltre i 3 cm dal MAC, il decorso del dotto è curvilineo prima di raggiungere la sede dell'ascesso e il canale anale.

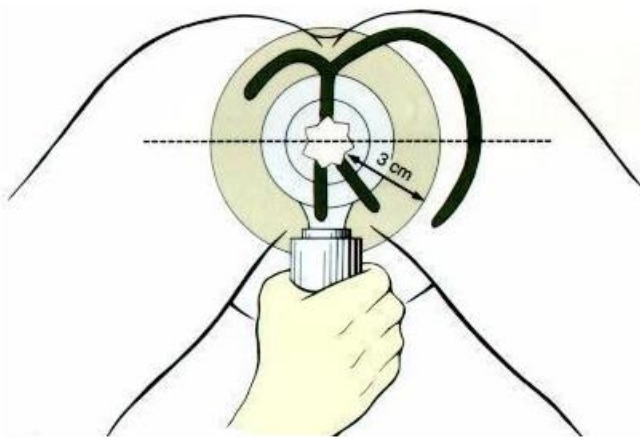


Figura 5 regola di Goodsall da Current Medicine, modificata)



Figura 6 2 casi di fistola trattata con setone personale Dott Chiaretti©

### La fistola extrasfinterica o transfinterica alta, ascesso pelvirettale

Le fistole complesse, a ferro di cavallo, le fistole a sede o di decorso alto che raggiungono la piccola pelvi non sono trattabili solamente con gli interventi pelvici ma diventa indispensabile impedire l'afflusso fecale con una colostomia temporanea sul colon discendente. Una volta guarito l'ascesso e trattata la fistola, dopo almeno 60-90 giorni, dopo le opportune verifiche con clisma opaco, RMN e manometria anorettale, si può procedere alla chiusura della colostomia (vedi figura 1, 3, 7).



Figura 7 colostomia derivativa per ascesso con fistola extrasfinterica alta, personale Dott Chiaretti©

### Implicazioni dietetiche PRIMA della fistolizzazione

I pazienti affetti da ascessi perianali devono seguire una dieta semiliquida senza scorie per minimizzare la formazione di materiale fecale e compattarlo il più possibile, A tal fine è utile anche l'assunzione di 1 cucchiaino di olio di vaselina due volte al dì per facilitare il passaggio del materiale fecale.

### Implicazioni dietetiche DOPO la fistolizzazione

I pazienti affetti da ascesso fistolizzato devono seguire una dieta solida, variata ma senza scorie per minimizzare il volume del materiale fecale proseguendo l'assunzione di 1 cucchiaino di olio di vaselina due volte al dì per facilitare il passaggio del materiale fecale. A domicilio si proseguirà con una dieta sobria e povera di grassi con successivo, prudente e progressivo arricchimento. Per le prime settimane la dieta dovrà essere povera di fibre frutta e verdura e succhi di frutta. Consigliabili se non ci sono altre controindicazioni (diabete, dislipidemia, gotta, insufficienza renale, insufficienza epatica, insufficienza pancreatica): formaggi, prosciutto, carni, pesce. Da evitare carni grasse e frutta secca, caffè, cioccolato, spezie ed alcolici; andranno moderati gli alimenti che aumentano i gas intestinali come i frullati e le bevande gassate, mentre andrà incentivato, a questo punto, il consumo di fibre, banana e cereali secchi, biscotti e cracker, riso, pasta e pane. La dieta, sarà opportunamente frazionata in 5 pasti con preferenza per piatti semplici, non elaborati, privilegiando carboidrati complessi e fibra e assunzione di acqua.

### In caso di alvo diarroico

La dieta, in presenza di diarrea sarà povera di grassi e di alimenti irritanti. L'emissione di feci liquide per qualche giorno può essere controllata tramite farmaci specifici. In alternativa o in associazione agli antidiarroidici possono, in tal caso, essere assunti fermenti lattici.

### In caso di alvo stitico

L'assunzione di antidolorifici per sedare il dolore potrebbe determinare l'insorgenza di stipsi, che va contrastata tramite l'assunzione di un lassativo iperosmolare, una dieta ricca in acqua e fibre (verdura, meglio se cotta, cereali integrali, frutta), supposta di glicerina prima dell'evacuazione come stimolante e lubrificante.

### Ritorno alla dieta corrente

Il paziente operato di fistulectomia, fistulectomia o setone può tornare a seguire una dieta normale dopo circa un mese dall'intervento, meglio se guidato dal proprio medico. Si consiglia il consumo di pasti piccoli e frequenti, verificando singolarmente la tollerabilità dei vari alimenti, tenendo presente che l'alimentazione è altamente soggettiva: alcuni soggetti riescono a digerire senza problemi qualsiasi cibo, altri lamentano maggiori problemi.

## Bibliografia

1. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. A classification of fistula in ano. *Br J Surg* 1976;63(1):1-12
2. Parks AG, Stitz RW. The treatment of high fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum*.1976;19(6):487-99
3. Parks AG, Gordon PH. Fistula-in-Ano: perineal fistula of intra-abdominal or intrapelvic origin simulating fistula-in-ano-report of seven cases. *Dis Colon Rectum* 1976;19(6):500-6
4. Thomson JP, Parks AG. Anal abscesses and fistulas. *Br J Hosp Med* 1979;21(4):413-4, 418, 420-2
5. Cataldo PA, Senagore A, Luchtfeld MA. Intrarectal ultrasound in the evaluation of perirectal abscesses. *Dis Colon Rectum* 1993;36 (6):554-8
6. Perini L, Marcon M, Bidoli L, Fabris G, Ferraro B, Cavallo A, Zacchi C. Magnetic resonance in the assessment of perianal fistula. *Radiol Med* 1995;89(5):637-42
7. Köhler A, Athanasiadis S, Psarakis E, Ommer A. Management of primary non-classifiable anal fistulas. *Chirurg* 1999;70(5):578-81
8. Deroide G, Deroide JP. Anal fistulae and abscesses: diagnostic and therapeutic aspects, excepting Crohn's disease. *J Chir (Paris)* 2000;137(2):83-92
9. González Piñera J, Marco Macián A, Fernández Córdoba MS. Anal fistula treatment with seton. *Cir Pediatr.* 200;13(3):124-5
10. de San Ildefonso Pereira A, Maruri Chimenó I, Facal Alvarez C, Torres J, Casal JE. Bacteriology of anal fistulae. *Rev Esp Enferm Dig* 2002;94(9):533-6
11. Schwartz DA, Wiersema MJ, Dudiak KM, Fletcher JG, Clain JE, Tremaine WJ, Zinsmeister AR, Norton ID, Boardman LA, Devine RM, Wolff BG, Young-Fadok TM, Diehl NN, Pemberton JH, Sandborn WJ. A comparison of endoscopic ultrasound, magnetic resonance imaging, and exam under anesthesia for evaluation of Crohn's perianal fistulas. *Gastroenterology* 2001;121(5):1064-72
12. D'Hoore A, Penninckx F. The pathology of complex fistula in ano. *Acta Chir Belg* 2000;100(3):111-4
13. Nelson R. Anorectal abscess fistula: what do we know? *Surg Clin North Am* 2002; 82: 1139-51
14. Sloots CE, Felt-Bersma RJ, Poen AC, Cuesta MA, Meuwissen SG. Assessment and classification of fistula-in-ano in patients with Crohn's disease by hydrogen peroxide enhanced transanal ultrasound. *Int J Colorectal Dis* 2001;16(5):292-7
15. West RL, Zimmerman DD, Dwarkasing S, Hussain SM, Hop WC, Schouten WR, Kuipers EJ, Felt-Bersma RJ. Prospective comparison of hydrogen peroxide-enhanced three-dimensional endoanal ultrasonography and endoanal magnetic resonance imaging of perianal fistulas. *Dis Colon Rectum* 2003;46(10):1407-15
16. Schaefer O, Lohrmann C, Kreisel W, Rasenack J, Ruf G, Hopt U, Langer M. Differentiation of perianal fistulas with digital subtraction magnetic resonance fistulography. *Inflamm Bowel Dis* 2005;11(4):383-7
17. Filingeri V, Gravante G, Cassisa D. Clinical applications of radiofrequency in proctology: a review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2006;10(2):79-85
18. Ratto C, Grillo E, Parello A, Costamagna G, Doglietto GB. Endoanal ultrasound-guided surgery for anal fistula. *Endoscopy* 2005;37 (8):722-8
19. Dal Corso HM, D'Elia A, De Nardi P, Cavallari F, Favetta U, Pulvirenti D'Urso A, Ratto C, Santoro GA, Tricomi N, Piloni V. Anal endosonography: a survey of equipment, technique and diagnostic criteria adopted in nine Italian centers. *Tech Coloproctol* 2007;11 (1):26-33
20. Maconi G, Ardizzone S, Greco S, Radice E, Bezzio C, Bianchi Porro G. Transperineal ultrasound in the detection of perianal and rectovaginal fistulae in Crohn's disease. *Am J Gastroenterol* 2007;102(10):2214-9
21. Yang BL, Gu YF, Zhu X, Shao WJ, Sun GD, Ding SQ, Jin HY. Application of magnetic resonance imaging in the diagnosis of complex anal fistula *Zhonghua ei Chang Wai Ke Za Zhi* 2008;11(4):339-42
22. [http://biblioteca.asmn.re.it/allegatiascessi%20e%20fistole%20perianali\\_130725021843.pdf](http://biblioteca.asmn.re.it/allegatiascessi%20e%20fistole%20perianali_130725021843.pdf)
23. ASCRS American Society of Colon and Rectal Surgeons
24. Beck D.E., Wexner S.D. Anorectal surgery. Saunders 1998
25. Keighley M.R.B, Williams N.S.. Surgery of the colon, rectum and anus. Saunders 2008
26. Steele S.R. et al. Practice parameters for the management of perianal abscess and fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum* 2011; 54 . 1465
27. Testut L., Jacob O. Trattato di anatomia topografica. Utet 1968
28. Wolff B.G., e Coll. The ASCRS Textbook of colon and rectal surgery. Springer 2007
29. Barnett JL, Raper SE. Anorectal disease. In: Sleisenger MH, Fordtran JS, eds. Textbook of Gastroenterology Philadelphia: JB Lippincott; 1991. 1813-1835
30. Inceoglu R, Gencosmanoglu R. Fistulotomy and drainage of deep postanal space abscess in the treatment of posterior horseshoe fistula. *BMC Surg.* 2003; 3: 10. doi:10.1186/1471-2482-3-10 PMID: 14641926