

**U.O.S.D. GASTROENTEROLOGIA  
RESPONSABILE DR.SSA MARIA GRAZIA MANCINO  
PRESIDIO OSPEDALIERO UNICO "G.B. GRASSI"**

**NOTA INFORMATIVA RELATIVA A  
GASTROSTOMIA PERCUTANEA ENDOSCOPICA (P.E.G.)**

Gentile Signora, Egregio Signore, Le informazioni di seguito fornite mirano ad illustrare le modalità di esecuzione, i benefici e i rischi di GASTROSTOMIA PERCUTANEA ENDOSCOPICA (P.E.G.) che le è stata proposta.

Il medico è disponibile a rispondere a ogni ulteriore richiesta di chiarimento per aiutarla a comprendere meglio tutti gli aspetti di questa terapia.

**INDICAZIONI**

Alcune malattie (neurologiche, infettive, tumorali) possono determinare un'incapacità temporanea o permanente ad alimentarsi attraverso la bocca. In queste situazioni è necessario assicurare al paziente una nutrizione che può avvenire o per via venosa, oppure posizionando un sondino che attraverso il naso viene fatto arrivare nello stomaco o nell'intestino. Queste soluzioni non possono essere utilizzate per lunghi periodi. La Gastrostomia Endoscopia Percutanea è una procedura endoscopica reversibile di nutrizione artificiale che consente la somministrazione di alimenti, liquidi e farmaci mediante una sonda che, attraversando la parete addominale, raggiunge il lume dello stomaco.

**CONSIGLI PER LA PREPARAZIONE ALL'ESAME**

Prima di posizionare la PEG è necessario eseguire una gastroscopia completa, lo stomaco deve essere vuoto. A tal fine è necessario essere a digiuno ai solidi per almeno 6 ore e ai liquidi chiari per almeno 2 ore precedenti l'esame endoscopico. Nel caso in cui il paziente assuma farmaci anticoagulanti e/o antiaggreganti, in previsione dell'esame, potrebbe rendersi necessaria la loro sospensione o sostituzione, previo consulto con lo specialista di riferimento. In condizioni cliniche particolari, può essere necessario l'utilizzo di farmaci che permettano il ripristino di valori adeguati dei test di coagulazione. Sulla scorta dell'anamnesi del paziente, degli esami clinico-strumentali eseguiti in precedenza e dell'esistenza di possibili fattori di rischio, sarà considerata l'opportunità di eseguire test ematici per la valutazione dell'assetto coagulativo.

La PEG viene spesso posizionata in pazienti inabili ad esprimere un consenso informato alla procedura. In questi casi il consenso deve essere ottenuto dal tutore del paziente o rappresentante legale.

**MODALITÀ DI ESECUZIONE**

L'esame viene eseguito in sedazione con assistenza anestesiology. Si posiziona un accesso venoso periferico e si monitorizzano la frequenza cardiaca, la saturazione d'ossigeno del sangue e la pressione arteriosa. L'esame viene eseguito in posizione supina. Per aiutare il paziente a mantenere la bocca aperta durante la procedura si utilizza uno specifico boccaglio.

Dopo aver raggiunto lo stomaco con l'endoscopio, come in una normale gastroscopia, viene individuato attraverso la luce riflessa dell'endoscopio sulla parete addominale, il punto dove inserire una ago-cannula (previa anestesia locale) che penetra nello stomaco, attraverso di essa verrà fatto scorrere un filo sottile che verrà afferrato da un accessorio e fatto uscire con il gastroscopio dalla bocca, ancorata al filo e con percorso a ritroso verrà posizionata la sonda gastrostomica. La PEG è ora pronta a funzionare; la nutrizione enterale viene iniziata solitamente dopo 6-12 ore. La percentuale di successo nel posizionamento della PEG è superiore al 90%. Nei casi in cui il passaggio attraverso l'esofago della sonda gastrostomica non sia possibile, possiamo utilizzare la tecnica Introdacer che prevede l'ancoraggio dello stomaco alla parete addominale sempre con l'ausilio dell'endoscopio e il successivo posizionamento della sonda gastrostomica dalla parete addominale.

**COMPLICANZE DELLA PROCEDURA**

La frequenza globale di complicanze nei pazienti sottoposti a posizionamento di PEG può arrivare sino al 17 %. Le complicanze severe (1.5%- 6%) sono la polmonite ab-ingestis (aspirazione di materiale gastroenterico refluito), l'emorragia, il danno ad organi interni, la perforazione, l'incarceramento del sistema di ancoraggio del dispositivo,

la ritardata ripresa della normale motilità intestinale, il dolore nella sede della ferita, la fascite necrotizzante. Complicanze minori (fino al 30% circa) che si possono verificare a distanza di tempo dal posizionamento del dispositivo, sono: l'ostruzione del catetere, la macerazione di tessuti circostanti la PEG, il vomito e l'infezione peristomale.

La mortalità correlata alla procedura è rara (0.5%). La rimozione accidentale della gastrostomia (1.6-4.4%) non è una complicanza grave; è sufficiente ricoprire la piccola ferita con una garza sterile e consultare immediatamente il medico. Il tempo necessario affinché si formi un sicuro e stabile tragitto tra cavità gastrica e cute è di circa 2-4 settimane dall'esecuzione della PEG.

### **QUALI SONO LE ALTERNATIVE ALLA PEG**

L'alternativa alla PEG è rappresentata dalla gastrostomia o dalla digiunostomia chirurgica, da eseguire in sala operatoria. Tali procedure sono più complesse e gravate da un maggior tasso di complicanze.

### **BIBLIOGRAFIA**

1. Legge 22 dicembre 2017, n. 219 Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento. (GU n.12 del 16-1-2018)
2. Informed consent for GI endoscopy. Standards of Practice Committee, Zuckerman MJ, Shen B, Harrison ME 3rd, Baron TH, Adler DG, Davila RE, Gan SI, Lichtenstein DR, Qureshi WA, Rajan E, Fanelli RD, Van Guilder T. *Gastrointest Endosc.* 2007 Aug;66(2):213-8.
3. Combined written and oral information prior to gastrointestinal endoscopy compared with oral information alone: a randomized trial. Felley C, Perneger TV, Goulet I, Rouillard C, Azar-Pey N, Dorta G, Hadengue A, Frossard JL. *BMC Gastroenterol.* 2008 Jun 3; 8:22.
4. Favia C. et Al.: Informazione al paziente e consenso informato. "Sicurezza in Chirurgia" Ed. C.L.E.U.P. 2006; 97-278
5. Comparison of Introducer Percutaneous Endoscopic Gastrostomy with Open Gastrostomy in Advanced Esophageal Cancer Patients.
6. Mahawongkajit P1, Techagumpuch A2, Limpavitayaporn P2, Kanlerd A2, Sriussadaporn E2, Juntong J2, Tongyoo A2, Mingmalairak C2. *Dysphagia.* 2019 Apr 25. doi: 10.1007/s00455-019-10017-w
7. Complications of percutaneous endoscopic gastrostomy. Hucl T1, Spicak J2. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2016 Oct;30(5):769-781.
8. Informed consent for endoscopic procedures: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Position Statement. Everett SM, Triantafyllou K, Hassan C, Mergener K, Tham TC, Almeida N, Antonelli G, Axon A, Bisschops R, Bretthauer M, Costil V, Foroutan F, Gauci J, Hritz I, Messmann H, Pellisé M, Roelandt P, Seicean A, Tziatzios G, Voiosu A, Gralnek IM. *Endoscopy.* 2023 Oct;55(10):952-966. doi: 10.1055/a-2133-3365. Epub 2023 Aug 9.

Al minimo dubbio di un andamento anormale del periodo post-procedura o per qualsiasi altro problema inerente la procedura stessa, consultate senza esitazione il Medico.

Si ricorda altresì che qualunque atto medico e chirurgico può comportare rischi e complicanze non sempre prevedibili né prevenibili.

I sanitari provvedono ad informarla in merito al fatto che, sulla base dei riscontri intraoperatori, potrebbe verificarsi l'ipotesi che l'atto medico proposto e programmato subisca delle modifiche o essere esteso, nel caso di una neoplasia, in accordo con il principio della "radicalità oncologica".

Le ricordiamo che le immagini create al computer non sono riproducibili dall'intervento ma vengono usate soltanto per migliorare la comunicazione fra medico e paziente relativamente alle possibilità ed ai limiti di ogni intervento.

Presentandosi infine un pericolo imminente attualmente non prevedibile e non altrimenti evitabile o di un danno grave alla sua persona, se si constatassero difficoltà ad eseguire la procedura con la tecnica proposta, verranno messe in atto tutte le pratiche ritenute idonee a scongiurare o limitare tale pericolo e, comunque, a portare a

termine la procedura nella migliore sicurezza, ove necessario anche modificando il programma terapeutico prospettato.

Prima d'iniziare qualsiasi procedura medica, vi sarà chiesto (o ad entrambi i genitori nel caso di minori) di dare il consenso alla procedura illustrata. Se dopo la lettura di questa informativa e il colloquio con il medico dovesse esserci qualsiasi aspetto della terapia che non sia del tutto chiaro, non esitate a fare domande.

Per ricevuta informazione

Firma della persona assistita \_\_\_\_\_

Firma del Rappresentante legale \_\_\_\_\_

(Affidatario/Tutore legale/Curatore speciale/Amministratore di sostegno)

Firma dell'esercente la potestà genitoriale \_\_\_\_\_

(genitore)

(genitore)

Firma di altri presenti (presa visione) \_\_\_\_\_

Nel caso in cui la persona assistita sia fisicamente impossibilitata a firmare:

Firma \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

(Testimone)

(Testimone)

Firma del mediatore culturale \_\_\_\_\_

Firma e timbro del Medico \_\_\_\_\_

Firma degli operatori sanitari eventualmente presenti \_\_\_\_\_

Data e Ora \_\_\_\_\_