



Volume gastrico residuo – Monitoraggio e gestione

Una panoramica delle linee guida per la gestione del paziente critico in materia di nutrizione enterale (NE) e di gestione e monitoraggio del volume gastrico residuo (VGR), come elementi essenziali della NE per contribuire a prevenire complicanze nei pazienti.

La malnutrizione nei pazienti critici e l'utilizzo della nutrizione enterale o parenterale

La malnutrizione correlata allo stato di malattia è un problema comune nei pazienti ricoverati. In particolare, nei pazienti critici l'assunzione di cibo per via orale può non fornire l'apporto nutrizionale necessario. Questa situazione può essere dovuta alla malattia, a nausea o vomito, a difficoltà nella deglutizione e a un senso di sazietà precoce. Nei pazienti critici, l'assunzione di cibo per via orale può essere influenzata anche dalla necessità di ventilazione meccanica, da eventuali interventi a livello gastrointestinale o dallo stato di incoscienza (Yasuda et al. 2019).

In pazienti di questo tipo, si può ricorrere alla nutrizione enterale (NE) o parenterale (NP) per assicurare l'apporto nutrizionale adeguato. **Le linee guida per l'assistenza ai pazienti critici consigliano di optare per la NE invece della NP nei pazienti ricoverati che devono seguire terapie nutrizionali non orali, ad eccezione dei casi in cui la NE sia controindicata.** La NE è generalmente un approccio privo di rischi e ben tollerato nei pazienti con una funzionalità gastrointestinale (GI) normale.

Le disfunzioni gastrointestinali e il volume gastrico residuo

Le disfunzioni GI possono rappresentare un ostacolo per la NE. L'intolleranza alla nutrizione è un importante indicatore della presenza di disfunzioni GI ed è determinata da un ritardo nello svuotamento dello stomaco. **Nella pratica clinica si valuta lo svuotamento dello stomaco misurando il volume gastrico residuo (VGR),** che corrisponde alla quantità di liquido estratto dallo stomaco dopo la NE. Il VGR si misura aspirando i liquidi con una siringa o convogliandoli per gravità in un serbatoio mediante drenaggio gastrico (Elke et al. 2015).

La gestione e il monitoraggio del VGR sono elementi essenziali dell'assistenza al paziente mediante NE e possono contribuire a evitare complicanze. La gestione del VGR può consentire ai medici di identificare con maggiore tempestività i pazienti con un ritardo nello svuotamento gastrico, al fine di adottare strategie in grado di ridurre al minimo gli effetti dell'intolleranza alla nutrizione. Secondo le linee guida SCCM/ASPEN del 2016 (McClave et al. 2016), occorre monitorare i pazienti per valutarne la tolleranza alla NE ed è bene non interrompere la NE in modo inappropriato. In assenza di altri segni di intolleranza, è bene non interrompere la NE con VGR < 500 ml. È inoltre necessario ridurre al minimo il periodo di tempo per cui un paziente segue un regime nil per os (NPO) prima, durante o subito dopo interventi o esami diagnostici, allo scopo di impe-

Le disfunzioni gastrointestinali possono rappresentare un ostacolo per la nutrizione enterale.

Lo svuotamento gastrico si valuta misurando il volume gastrico residuo (VGR).

La gestione e il monitoraggio del VGR sono elementi essenziali dell'assistenza al paziente mediante NE.

dire che la somministrazione di nutrienti avvenga in modo inadeguato e che l'ileo resti inattivo per lunghi periodi di tempo. Il regime di NPO può infatti determinare una prolungata inattività dell'ileo (ICU Enteral Feeding Guidelines 2012).

È stato proposto di considerare come limite normale del VGR il valore di 200 ml per quanto riguarda la nutrizione nasogastrica (McClave et al. 1992). Sebbene questa raccomandazione sia stata adottata nella pratica clinica, quello che si ritiene **il limite normale per il VGR nei pazienti critici trattati con NE varia ancora tra un reparto di terapia intensiva e l'altro. In letteratura si trovano valori che vanno da 50 ml a 500 ml** (Montejo et al. 2010). Lo studio REGANE ha evidenziato che un aumento del limite del VGR monitorato da 200 a 500 ml non ha determinato un aumento delle polmoniti (Montejo et al. 2010) e i risultati della sperimentazione clinica NUTRIREA1 hanno dimostrato che anche l'adozione di un approccio di monitoraggio del VGR non regolare non ha provocato un aumento delle polmoniti (Reignier et al. 2013). Entrambi questi studi comprendevano pazienti ricoverati in terapia intensiva. In un altro studio, Chapman et al. (2009) hanno evidenziato che un VGR su 24 ore superiore a 250 ml rappresentava un segnale di svuotamento gastrico ritardato; tuttavia, la sensibilità e il valore predittivo negativo dello studio erano ridotti.

Nell'insieme, i reparti di terapia intensiva di tutto il mondo continuano a monitorare il VGR a intervalli diversi, compresi fra le 4 e le 24 ore. Le linee guida europee consigliano di rinviare la NE qualora il VGR sia superiore a 500 ml/6 h e anche altre linee guida internazionali raccomandano il monitoraggio del VGR in pazienti con intolleranza alla nutrizione e/o rischio di aspirazione (Yasuda et al. 2019).

Dispositivi medici per accesso enterale progettati per semplificare la gestione del VGR

Esistono due prodotti Compat® appositamente progettati per semplificare la gestione del VGR nel paziente critico.



Compat® DualPort: sonda nasogastrica a lume singolo con doppio connettore.

Questo dispositivo è studiato per semplificare il drenaggio gastrico e la nutrizione enterale attraverso l'uso di un'unica sonda per entrambe le operazioni. È compatibile con la maggior parte dei dispositivi di drenaggio/aspirazione ed è stato progettato per agevolare il flusso dei liquidi. La struttura a "Y" e la presenza di regolatori di flusso ne semplificano la manipolazione e impediscono che si verifichino perdite di liquidi.



Guarda il video per scoprire come utilizzare Compat® DualPort per la nutrizione e il drenaggio gastrico.

Guarda il video



Compat® Modum: accessorio per l'aspirazione e la misurazione a circuito chiuso dei residui gastrici.

Questo accessorio è progettato per semplificare la gestione del VGR e consente l'aspirazione a circuito chiuso dei residui gastrici dentro una sacca di raccolta, riducendo l'esposizione ai liquidi gastrici e il rischio di contaminazione.

È compatibile con la maggior parte delle sonde enterali, delle siringhe e dei dispositivi di drenaggio/aspirazione.



Guarda il video per scoprire come utilizzare Compat® Modum per l'aspirazione e la misurazione del volume gastrico residuo.

Guarda il video





Bibliografia

1. Chapman MJ, Fraser RJ, Matthews G et al. (2009) Glucose absorption and gastric emptying in critical illness. Crit Care. 13(4):R140.
2. Gastric Residual Volume – Monitoring and Management. ICU Management & Practice, 22(2):76-77. <https://iii.hm/1ey5>
3. Elke G, Felbinger TW, Heyland DK (2015) Gastric residual volume in critically ill patients: a dead marker or still alive?. Nutrition in Clinical Practice. 30(1):59-71.
4. ICU enteral feeding guidelines. (2012) Available from <http://www.surgicalcriticalcare.net/Guidelines/feeding%20algorithm.pdf>
5. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG et al. (2016) Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). JPEN J Parenter Enteral Nutr. 40(2):159-211.
6. McClave SA, Snider HL, Lowen CC et al. (1992) Use of residual volume as a marker for enteral feeding intolerance: Prospective blinded comparison with physical examination and radiographic findings. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 16:99–105.
7. Montejo JC, Miñambres E, Bordejé L et al. (2010) Gastric residual volume during enteral nutrition in ICU patients: the REGANE study. Intensive Care Med 36, 1386–1393.
8. Reignier J, Mercier E, Le Gouge A et al. (2013) Effect of Not Monitoring Residual Gastric Volume on Risk of Ventilator-Associated Pneumonia in Adults Receiving Mechanical Ventilation and Early Enteral Feeding: A Randomized Controlled Trial. JAMA. 309(3):249–256.
9. Yasuda H, Kondo N, Yamamoto R et al. (2019) Monitoring of gastric residual volume during enteral nutrition. Cochrane Database Syst Rev. 14;2019(5):CD013335.

