

# Nausee e vomiti

## A. Pariente

Il vomito è l'espulsione attiva del contenuto dello stomaco attraverso la bocca. Può essere complicato da false strade, pneumopatie da deglutizione, ulcere esofagocardiali (fino a una rottura dell'esofago), disidratazione con alcalosi, ipokaliemia, eventualmente collasso e insufficienza renale acuta. L'orientamento diagnostico, indipendentemente dal fatto che il vomito sia acuto o cronico, è principalmente clinico (comprendendo un bilancio di laboratorio di base tra cui un test di gravidanza), integrato, a seconda dei casi, da un elettrocardiogramma, una TC cerebrale, una puntura lombare, una TC addominopelvica, una gastroscopia, una ricerca di sostanze tossiche e un esame oftalmologico. Le cause principali sono l'ipertensione endocranica, le meningiti e le emorragie meningee, le urgenze chirurgiche addominali (occlusioni, peritoniti, pancreatiti, ecc.), le ulcere gastroduodenali e le stenosi del tratto gastrointestinale superiore, le intossicazioni, l'acidosi e l'insufficienza surrenalica acuta. Il vomito funzionale (per esempio, psicogeno) resta una diagnosi di esclusione. Il trattamento sintomatico non deve ritardare la ricerca di una causa.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tutti i diritti riservati.

**Parole chiave:** Vomito; Nausea; Diagnosi; Disidratazione; Alcalosi metabolica

### Struttura dell'articolo

■ Introduzione	1
■ Riconoscere il vomito	1
■ Afferenze numerose, cause multiple	1
■ Principi del trattamento	2

## ■ Introduzione

Il termine di vomito definisce l'espulsione attiva del contenuto dello stomaco attraverso la bocca, mentre quello di nausea (la radice greca è quella di nave) l'esperienza psichica riconosciuta come la sensazione della necessità di vomitare, che sia seguita o meno dal vomito [1]. Il vomito è un potente mezzo di difesa contro vari aggressori, mentre la nausea è un'esperienza avversiva che permette la memorizzazione inconscia di questi ultimi.

## ■ Riconoscere il vomito

La sequenza abituale pone in successione nausea, ipersalivazione, polipnea superficiale, batticuore e vomito; possono essere associati dei sudori freddi, un malessere, delle vertigini, una bradicardia e una defecazione (attivazione del simpatico e del parasimpatico).

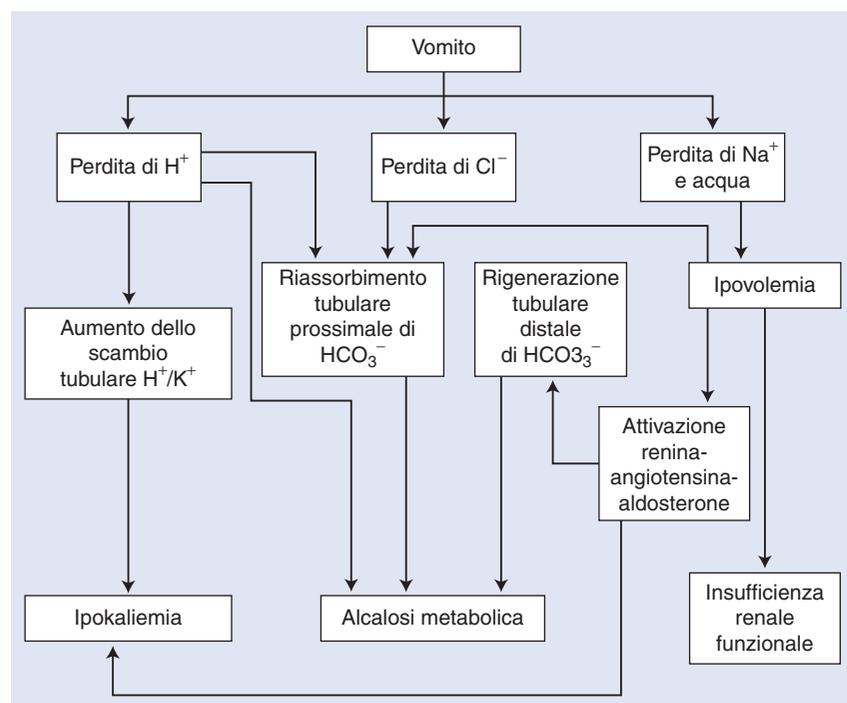
Il vomito può causare complicanze, a volte rivelatrici:

- false strade possono provocare arresto cardiorespiratorio e pneumopatie da deglutizione;

- esofagite da reflusso; 41
  - ulcerazioni esofagocardiali all'origine di emorragie digestive (sindrome di Mallory-Weiss) o, addirittura, rottura dell'esofago (sindrome di Boerhaeve); 42-44
  - disidratazione extracellulare con ipotensione, tachicardia e insufficienza renale funzionale; 45-46
  - disidratazione, alcalosi metabolica con ipocloremia (senza gap anionico) e ipokaliemia, potenzialmente responsabile di tetania, di disturbi del ritmo cardiaco e di un'astenia (Fig. 1) [2]; 47-49
  - carenze acute di vitamina B<sub>1</sub> (encefalopatia di Gayet-Wernicke) in caso di vomito ripetuto, specialmente nei pazienti alcolici; 50-51
  - inefficacia dei trattamenti assunti per via orale. 52
- Davanti a queste complicanze, il vomito deve essere ricercato quando non è noto (disturbi della coscienza, dissimulazione volontaria); le conseguenze metaboliche di un'aspirazione gastrica non compensata sono identiche a quelle del vomito. 53-57
- Ciò che non è vomito è, generalmente, facile da escludere:
- i rigurgiti sono passivi, senza sforzo e, spesso, posizionali; 58-59
  - nella ruminazione (o mericismo), gli alimenti rigurgitati sono nuovamente masticati e deglutiti. 60-61
- Nei casi difficili, può essere indicata una pH-impedenziometria. 62

## ■ Afferenze numerose, cause multiple [3]

Il centro del vomito è classicamente situato nella sostanza reticolata del tronco cerebrale e contiene recettori colinergici, dopaminergici, adrenergici, istaminergici H<sub>1</sub>, serotoninergici e oppioidi per il tetraidrocannabinolo e la sostanza P. Esso agisce 65-68



**Figura 1.** Algoritmo decisionale. Disturbi idroelettrolitici indotti dal vomito. L'alcalosi metabolica è dovuta alla perdita di ioni  $H^+$  nel vomito, all'aumento del riassorbimento tubulare prossimale dei bicarbonati (secondario all'ipovolemia, alla diminuzione della filtrazione glomerulare e alla carenza di cloro e potassio) e all'aumento della rigenerazione tubulare distale dei bicarbonati (legato al flusso di sodio e all'iperaldosteronismo): si ha, quindi, un'aciduria paradossale. L'ipokaliemia è dovuta alla perdita digestiva di ioni  $K^+$  (modesta) e, soprattutto, alla perdita urinaria, poiché il  $K^+$  è escreto per conservare lo ione  $H^+$ , e, secondariamente, all'iperaldosteronismo legato all'ipovolemia, nonché all'ingresso di  $K^+$  nelle cellule secondario all'alcalosi. È, quindi, necessario ripristinare la volemia (con cloruro di sodio isotonic) e integrare il cloruro di potassio (non appena riprende la diuresi).

come una rete neurale che produce delle attività ritmiche, il cui sito principale è, probabilmente, il nucleo del fascio solitario bulbare.

Le afferenze sono numerose: chemiocettori dell'area postrema del pavimento del IV ventricolo (veleni, farmaci, acidosi, ecc.), vestibolari (vertigini, cinetosi), vagali attraverso vari recettori (5HT<sub>3</sub>, neurokinina 1, colecistokinina) a partire dalla faringe, dai visceri addominopelvici, dal peritoneo, dal tratto urinario, dal cuore e così via e simpatiche, infine, dalla corteccia cerebrale (odori, emozioni, ansia, dolore, ricordi, vomito condizionato ecc.).

La risposta motoria genera un ipertono piloroduodenale, un antiperistaltismo, un rilassamento del fondo con apertura cardiaca, una contrazione diaframmatica e dei muscoli addominali, nonché un innalzamento del velo palatino, un'inibizione respiratoria e una chiusura della glottide (questi ultimi impediscono un'inalazione).

La ricerca della causa è, innanzitutto, clinica.

I precedenti, in particolare digestivi, cardiaci e neurologici, le assunzioni di farmaci, il consumo di alcol, l'esposizione a tossici, l'orario (rispetto ai pasti), le circostanze e i sintomi di accompagnamento, l'aspetto dei vomiti (chiaro, alimentare, bilioso, sanguinoso, fetido) e la loro abbondanza devono essere precisati, insieme alla nozione di vomito e/o diarrea nelle persone vicine.

L'esame clinico è principalmente addominopelvico, ma anche cardiovascolare e neurologico.

L'indicazione degli esami complementari (esami del sangue con un test di gravidanza, elettrocardiogramma, TC cerebrale, puntura lombare, TC addominopelvica, endoscopia superiore) dipende direttamente dall'orientamento clinico.

Le cause del vomito sono molto numerose (Tabelle 1 e 2).

Dal momento che questo sintomo concentra irrimediabilmente l'attenzione sull'addome, è necessario, specialmente quando è isolato, eliminare bene le altre cause, talvolta molto urgenti.

Si distinguono i vomiti acuti dai vomiti cronici (> 7 giorni).

Le cause più frequenti di vomito acuto e cronico sono indicate nelle Tabelle 1 e 2.

La condotta di fronte ai vomiti cronici inspiegabili degli adulti è molto ben dettagliata nel riferimento bibliografico [4] consultabile on-line.

Due cause possono essere misconosciute.

I vomiti ciclici idiopatici [5] sono caratterizzati da attacchi di nausea e vomito intenso stereotipati per ogni paziente, dal ritmo spesso prevedibile, separati da intervalli liberi asintomatici; iniziano spesso durante l'infanzia e possono colpire l'adulto giovane.

C'è una predominanza femminile e sono frequenti i precedenti familiari di emicrania. Durante la crisi, che spesso ha inizio nel primo mattino, spesso appaiono secondariamente dei dolori addominali. La malattia scompare spesso verso i 10 anni e compaiono delle emicranie tipiche in un terzo-un quarto dei casi.

La sindrome di iperemesi cannabinoidi [6] colpisce giovani adulti, (grandi) consumatori di cannabis, ed è caratterizzata da crisi di vomito cicliche, molto intense, molto spesso associate a forti dolori addominali e caratteristicamente alleviate da bagni, docce calde o applicazione di borse di acqua calda sull'addome. Il trattamento sintomatico è difficile, ma l'aloiperidolo può essere efficace; le ricadute dipendono dalla prosecuzione del consumo di cannabis.

## ■ Principi del trattamento [7]

Occorre ricoverare in urgenza i pazienti in cui si sospetta un'urgenza medicochirurgica e i pazienti disidratati o con disturbi della coscienza, che non possono essere reidratati per via orale, che devono assumere dei farmaci vitali per via orale e che hanno complicanze secondarie ai vomiti o una grave comorbidità.

Prevenire l'inalazione (decubito laterale sinistro, aspirazione gastrica o intubazione in caso di disturbi della coscienza).

Reidratare, il più delle volte per via endovenosa, utilizzando principalmente soluzione fisiologica isotonica e cloruro di potassio.

La somministrazione di antiemetici non dispensa dalla ricerca della causa. Gli antiemetici appartengono a diverse famiglie (Tabella 3).

Gli antidopaminergici centrali sono la metoclopramide (10-40 mg/die) e la metopimazina (10-30 mg/die). Possono causare discinesie, una sedazione e una galattorrea. Il domperidone è un antidopaminergico quasi privo di effetti centrali; l'attenzione è stata recentemente attirata sul rischio di allungamento dello spazio QT (e, quindi, di torsione di punta e morte improvvisa) che sarebbe maggiore nei pazienti di più di 60 anni, che assumono altri farmaci che prolungano il QT o degli inibitori del citocromo P4503A4; esso deve essere prescritto solo per un breve periodo, senza superare i 30 mg/die.

I setroni sono antagonisti dei recettori della serotonina 5HT<sub>3</sub>. Essi possono causare cefalee, stipsi e vampate di calore.

L'aprepitant è un antagonista della neurokinina 1 (sostanza P). Può causare affaticamento e stipsi.

**Tabella 1.**

Principali cause di vomito acuto.

Cause	Chiavi della diagnosi
<i>Gravidanza</i>	
Vomito del primo trimestre (banale, iperemesi gravidica)	Anamnesi, β hCG
1°-2° trimestre: mola idatiforme	Metrorragia, β hCG, ecografia
Vomito dell'ultimo trimestre <sup>a</sup> (steatosi acuta gravidica, tossiemia gravidica)	Anamnesi, HTA, proteinuria, test di funzionalità epatica, uricemia
<i>Neurologiche</i>	
Meningite <sup>a</sup>	Cefalea, rigidità, febbre, PL
Emorragia meningea <sup>a</sup>	Cefalea, rigidità, TC
Emicrania (e vomito idiopatico ciclico)	Anamnesi, famiglia
Sindrome vestibolare <sup>a</sup>	Clinica, prove funzionali
Iperensione intracranica	Cefalea, FO, TC
Cinetosi	Anamnesi
<i>Farmacologiche, tossiche</i>	
Alcol	Anamnesi, alcolemia
CO*	Anamnesi, emogasanalisi
Digitalici <sup>a</sup>	Anamnesi, ECG, dosaggio
Anticancro (vomiti acuti, ritardati o anticipati)	Anamnesi
Antibiotici (eritromicina, pristinamicina, acido clavulanico, ecc.)	Anamnesi
Teofillina <sup>a</sup>	Anamnesi, dosaggio
L-Dopa	Anamnesi
Oppiacei	Anamnesi
Postoperatorie	Anamnesi
<i>Addominopelviche</i>	
Occlusione intestinale acuta ed ernie strozzate <sup>a</sup>	Dolore, revisione, TC
Appendicite <sup>a</sup>	Dolore, esame, ecografia
Peritonite <sup>a</sup>	Dolore, esame, TC
Colecistite <sup>a</sup> , colangite <sup>a</sup>	Dolore, esame, ecografia
Pancreatite <sup>a</sup>	Dolore, esame, lipasi, TC
Infarto enteromesenterico <sup>a</sup>	Cardiopatia emboligena, gravità, TC
Gravidanza ectopica <sup>a</sup>	Anamnesi, β hCG, ecografia
Torsione cisti ovarica	Clinica, ecografia
Gastroenterite acuta e intossicazioni alimentari	Clinica
Epatite acuta	Anamnesi, ittero, transaminasi
Ulcere gastroduodenali	Anamnesi, endoscopia
Colica epatica	Anamnesi, ecografia
Colica renale	Anamnesi, ecografia
<i>Endocrinometaboliche</i>	
Chetoacidosi diabetica <sup>a</sup> , alcolica <sup>a</sup>	Anamnesi, polipnea, glicemia, emogasanalisi
Insufficienza renale acuta <sup>a</sup>	Anamnesi, azotemia e creatinina
Ipercalcemia <sup>a</sup>	Anamnesi, calcemia
Iponatriemia*	Anamnesi, natriemia
Insufficienza surrenalica acuta <sup>a</sup>	Anamnesi, cortisolemia
Ipertiroidismo	Esame, TSH
<i>Altro</i>	
Glaucoma acuto <sup>a</sup>	Esame, tonometria
Infarto del miocardio <sup>a</sup>	Esame, ECG, troponina

hCG: *human chorionic gonadotropin*; HTA: ipertensione arteriosa; PL: puntura lombare; FO: fondo dell'occhio; CO: monossido di carbonio; ECG: elettrocardiogramma; TSH: *thyreostimulating hormone*.

<sup>a</sup> Cause gravi e particolarmente urgenti da riconoscere.

Nei vomiti funzionali poco gravi, si possono utilizzare gli anti-dopaminergici (salvo in caso di epatite acuta dove sono induttori di encefalopatia).

Nei vomiti legati alla chemioterapia oncologica, si utilizzano in profilassi, in prima intenzione, un corticosteroide e un antidopaminergico in caso di chemioterapia debolmente emetizzante (per esempio, 5-fluorouracile da solo, gemcitabina) e i setroni in caso di chemioterapia fortemente emetizzante (cisplatino, per esempio), in associazione con desametasone e aprepitant. Le benzodiazepine sono utili per prevenire il vomito anticipato (condizionato).

I vomiti del primo trimestre di gravidanza possono essere trattati con metoclopramide. In Canada, il Diclectin<sup>®</sup>, un'associazione di doxylamina (antistaminico H1) e vitamina B<sub>6</sub>, è considerato sicuro ed efficace. Anche la vitamina B<sub>6</sub> da sola potrebbe essere attiva (10 mg ogni 8 ore), così come potrebbe esserlo lo zenzero (250 mg ogni 6 ore), ma gli studi pubblicati non sono di ottima qualità.

Nelle gastroparesi (diabetiche, idiopatiche), è possibile utilizzare l'eritromicina endovenosa o per via orale o l'azitromicina, quando il vomito lo permette. Le gastroparesi refrattarie

**Tabella 2.**

Principali cause di vomito cronico.

Cause	Chiavi per la diagnosi
<i>Gastroduodenali organiche</i>	
Stenosi piloroduodenale ulcerosa	Anamnesi, endoscopia
Cancro antropiloric	Endoscopia
Stenosi estrinseca del duodeno (cancro del pancreas, pancreatite cronica)	Anamnesi, TC
<i>Gastriche funzionali</i>	
Gastroparesi (diabetica, SM, sclerodermia, polimiosite, amiloidosi)	Contesto (neuropatia diabetica viscerale), endoscopia, misurazione dello svuotamento gastrico
Invasione nervosa celiaca	Anamnesi, TC
Vagotomia	Anamnesi
Gastrectomia	Anamnesi, endoscopia
<i>Intestinali organiche</i>	
Stenosi tumorale del tenue (adenocarcinoma, linfoma, carcinosi peritoneale) e del colon	Entero-TC o entero-RM o colonscopia TC
Stenosi benigne del tenue (malattia di Crohn, ischemia, FANS, enterite da radiazioni, ernie, briglia)	Entero-RM, colonscopia
<i>Intestinali funzionali</i>	
Sclerodermia	Contesto, entero-RM
Neuropatia diabetica	Anamnesi, ipotensione ortostatica
Amiloidosi	Biopsia duodenale o rettale
Pseudo-ostruzioni croniche intestinali	Distensione, stipsi, manometria antro-duodeno-digiunale
<i>Neurologiche</i>	
Iperensione intracranica (e lesioni del tronco cerebrale)	Clinica (cefalea), FO, TC o RM
Patologia vestibololabirintica	Clinica (vertigini), prove funzionali
Vomito ciclico idiopatico	Bambini, giovani, emicrania
Sindrome di iperemesi da cannabis	Cannabis, dolore, perdita di peso, docce calde
<i>Psichiatriche</i>	
Anoressia/Bulimia	Magrezza, contesto
<i>Altro</i>	
Vomito funzionale (per esempio, psicogeno)	Postprandiale senza ripercussioni, isolato, bilancio negativo

SM: sclerosi multipla; FANS: farmaci antinfiammatori non steroidei; RM: risonanza magnetica; FO: fondo dell'occhio.

**Tabella 3.**

Classificazione degli antiemetici.

Classe	Recettore centrale	Esempi	Indicazioni principali
Anticolinergici	M1	Scopolamina transdermica	Labirinto
Antistaminici H1	H1	Metopimazina	Generale, labirinto
Benzamidi	D2, 5HT3 basso	Metoclopramide, alizapride	Generale, emicrania, gastroparesi
Benzamidazoli	D2 (periferico)	Domperidone	Generale, emicrania, gastroparesi
Butirrofenoni	D2 (soprattutto), M1	Aloperidolo, droperidolo	Premedicazione anestetica, vomito postoperatorio
Antiserotoninergici	5-HT3 (e stomaco)	Ondansetron, granisetron	Chemioterapia, vomito postoperatorio
Antineurokinine	NK-1	Aprepitant	Chemioterapia
Glucocorticoidi		Desametasone	Chemioterapia postoperatoria, cure palliative
Benzodiazepine		Lorazepam	Vomito condizionato
Cannabinoidi <sup>a</sup>		Nabilone	Chemioterapia

<sup>a</sup> Non ancora commercializzati in Francia.

### ▲ **Attenzione**

#### **Cosa non bisogna fare**

- Misconoscere disidratazione e ipokaliemia.
- Misconoscere le cause extradiigestive (neurologiche e metaboliche in particolare).
- Dimenticare la gravidanza.
- Prescrivere un antiemetico senza indagare la causa del vomito.
- Considerare banali i vomiti gravidici tardivi.

(soprattutto quando degradano lo stato nutrizionale) devono far discutere la stimolazione elettrica permanente dello stomaco, la cui efficacia è, ormai, dimostrata.

175

176

177



### ■ **Riferimenti bibliografici**

178

- [1] Quigley EMM, Hassler WL, Parkman AP. AGA technical review on nausea and vomiting. *Gastroenterology* 2001;**120**:263–86.
- [2] Khanna A, Kurtzman NA. Metabolic alkalosis. *J Nephrol* 2006;**19**(Suppl. 9):S86–96.
- [3] Horn CG. The medical implications of gastrointestinal vagal afferent pathways in nausea and vomiting. *Curr Pharm Design* 2014;**20**:2703–12.

179

180

181

182

183

184

185

- 186 [4] Ducrotté P. Vomissements chroniques inexplicés de l' adulte. 192  
 187 FMC-HGE 2014, [www.fmcgastro.org/textes-postus/postu-2014/](http://www.fmcgastro.org/textes-postus/postu-2014/vomissements-chroniques-inexpliques-de-ladulte) 193  
 188 [vomissements-chroniques-inexpliques-de-ladulte](http://www.fmcgastro.org/textes-postus/postu-2014/vomissements-chroniques-inexpliques-de-ladulte). 194  
 189 [5] Pareek N, Fleisher DL, Abell T. Cyclic vomiting syndrome: 195  
 190 what a gastroenterologist needs to know. *Am J Gastroenterol* 196  
 191 2007;**102**:2832–40. 197
- [6] Sorensen CJ, DeSanto K, Bolgert L, Phillips KT, Monte AA. Can- 192  
 nabinoid hyperemesis syndrome: diagnosis, pathophysiology and 193  
 treatment-a systematic review. *J Med Toxicol* 2017;**13**:71–87. 194  
 [7] Jordan K, Gralla R, Jahn F, Molassiotis A. International antiemetic 195  
 guidelines on chemotherapy induced nausea and vomiting (CINV): 196  
 content and implementation in daily routine practice. *Eur J Pharmacol* 197  
 2014;**77**:197–202. 198

199 A. Pariente, Ancien praticien hospitalier (alex.pariente@free.fr).  
 200 Calotis, 40240 Mauvezin d'Armagnac, France.

201 Ogni riferimento a questo articolo deve portare la menzione: Pariente A. Nausee e vomiti. EMC - Trattato di Medicina Akos 2017;0(0):1-5 [Articolo I –  
 202 1-0820].  
 203  
 204

**Disponibile su [www.em-consulte.com/it](http://www.em-consulte.com/it)**



Algoritmi  
decisionali



Iconografia  
supplementare



Video-  
animazioni



Documenti  
legali



Informazioni  
per il paziente



Informazioni  
supplementari



Autovalutazione



Caso  
clinico

Cet article comporte également le contenu multimédia suivant, accessible en ligne sur [em-consulte.com](http://em-consulte.com) et [em-premium.com](http://em-premium.com) :

## 1 autoévaluation

*[Cliquez ici](#)*