

## **VIDEOCAPSULA ENDOSCOPICA VCE: Preparazione** **Gastroenterologo – Endoscopista digestivo**

**Dott. Prof. Antonio Iannetti**

Università La Sapienza Roma - Policlinico Umberto I Roma: Docente di Endoscopia, Digestiva I e III Scuola di Specializzazione in Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva; Docente di Malattie dell'Apparato, Dirigente I Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Dott. prof. Antonio Iannetti cell. 335.6935321

[www.iannetti.it](http://www.iannetti.it) e-mail: [antonio@iannetti.it](mailto:antonio@iannetti.it)

### **Preparazione alla VIDEO-CAPSULA ENDOSCOPICA (VCE)** **per lo studio del piccolo intestino o intestino tenue**

La preparazione prevede il **digiuno per 12 ore prima dell'esame**. Essa comprende l'assunzione di lassativi osmotici, a dosaggio ridotto rispetto alla preparazione intestinale per la colonscopia.

Dodici ore prima dell'esame, **assumere 1 litro della diluizione di Moviprep**.

La mattina dell'esame il paziente deve rimanere digiuno (può bere solo poca acqua non gassata) e assumere 3-4 cucchiaini di Mylicon gocce in mezzo bicchiere d'acqua, per ridurre il gas intestinale.

Dopo aver ingoiato la video-capsula, potrà bere dopo due ore dopo e mangiare 2 fette biscottate 4 ore dopo. Durante l'esame il paziente può dedicarsi alle sue abituali attività, ma deve evitare l'esposizione a campi magnetici, come il metal detector delle banche.

Dopo 12 ore, il paziente riconsegna il registratore, dal quale viene scaricata la registrazione in un apposito computer, con un software che compatta le immagini in un video di 45-60 minuti. La video-capsula verrà espulsa insieme alle feci nelle 24-48 ore seguenti.

### **Istruzioni dettagliate**

#### **Cosa fare nei Giorni che Precedono la Procedura**

La presente guida contiene le istruzioni che il Paziente deve seguire per una preparazione appropriata alla procedura con capsula endoscopica. Per ogni informazione o problema il paziente deve contattare i seguenti nominativi:

Gastroenterologo: prof. Antonio Iannetti

Infermiera Endoscopia: Marta Di Carlo (Caposala Endoscopia Villa Mafalda)

1. Il Paziente deve cessare l'assunzione di integratori a base di ferro una settimana prima della procedura con capsula endoscopica e non deve assumere nessun farmaco nelle due ore precedenti l'esame.
2. Se il Paziente è diabetico non è necessario cambiare il dosaggio d'insulina.
3. Il Paziente deve restare a digiuno per almeno 12 ore prima della procedura. E'

consentito bere solo acqua (nessun cibo o bevande tipo latte o caffè).

4. Si raccomanda da parte del Medico la prescrizione di un lassativo quale PEG o Fosfato di Sodio. Il Paziente deve assumere il lassativo 12 ore prima della procedura. Va bene il Moviprep 1 litro.
5. Si raccomanda da parte del Medico la prescrizione al paziente di un agente anti-schiuma da assumere per via orale (tipo simeticone) per ridurre la formazione di aria nel tratto GI. Questo deve essere ingerito dopo il lassativo: 3-4 cucchiaini 3 ore prima dell'esame.
6. Il Paziente non deve fumare nelle 12 ore precedenti l'esame.
7. Il giorno del test con capsula endoscopica, si consiglia al Paziente di indossare capi confortevoli che permettano libertà di movimento. Non sono indicati vestiti a pezzo unico.
8. Prima della procedura, non applicare sul corpo lozioni o profumi.



### **Cosa fare dopo la procedura con Capsula Endoscopica**

La presente guida contiene le istruzioni da seguire per 2 giorni dopo aver completato l'esame con capsula endoscopica. Se il Paziente in qualsiasi momento dovesse avere forti dolori addominali, dolori al torace, febbre o difficoltà a deglutire deve contattare il reparto di endoscopia. Non esitare a chiamare se si hanno domande.

1. **Dolore addominale** Dopo la procedura con capsula endoscopica, è un sintomo che si presenta raramente. Se il Paziente accusa dolore acuto o continuo deve contattare il Reparto di Endoscopia.
2. **Nausea:** Contattare l'Ospedale
3. **Pasti:** Mangiare come d'abitudine. Nessuna limitazione
4. **Attività :** Il giorno dopo la procedura il Paziente può fare esercizio e svolgere attività anche intense.
5. **Medicinali:** Sono permessi, anche se è consigliabile evitare nuove prescrizioni
6. **Esami diagnostici** Evitare l'esame di MRI (Risonanza Magnetica) fino a quando la capsula non viene espulsa. Esami di MRI entro 3 giorni dalla procedura dovrebbero essere posticipati.
7. **Capsula endoscopica:** la capsula endoscopica viene espulsa naturalmente. Il paziente deve solo accertarsi che venga espulsa nelle feci nei giorni che seguono l'esame. Nel periodo successivo alla procedura, se il Medico lo ritiene opportuno, il Paziente può essere sottoposto ad esame radiografico addominale per controllare il posizionamento della capsula. La capsula è mono uso, non va recuperata.

## **CONSENSO INFORMATO PER L'ESECUZIONE DELL'ENTEROSCOPIA CON CAPSULA**

Gentile Signora/e,

Le è stato richiesto questo tipo di indagine. La preghiamo di leggere attentamente questo foglio prima di dare il Suo consenso. Al termine della lettura dovrà apporre la Sua firma.

### **INTRODUZIONE**

Le principali metodiche tradizionali per la diagnosi delle patologie del piccolo intestino includono il clisma del tenue, l'enteroscopia, l'ecografia addominale e la tomografia computerizzata (TC) dell'addome.

L'endoscopia con videocapsula è una metodica di recente introduzione con la esclusiva caratteristica di ottenere immagini endoscopiche dell'intestino tenue in tutta la sua estensione. L'esame prevede che Lei ingoi una capsula in grado di trasmettere delle immagini del piccolo intestino, mentre percorre l'apparato digerente. Le immagini sono archiviate in un piccolo registratore, quindi trasferite in un apposito computer. Ne risulta un filmato che viene analizzato da Gastroenterologi Endoscopisti esperti della metodica.

### **DESCRIZIONE DEL SISTEMA**

Il sistema è composto da quattro principali componenti: la capsula deglutibile, il registratore, un sistema di controllo magnetico e un apposito computer (workstation).

#### Capsula deglutibile

La capsula, monouso, ha forma e dimensione di una compressa di vitamine (11x24 mm) e viene ingoiata con un po' di acqua (come una normale medicina.) Durante il suo passaggio attraverso l'apparato digerente acquisisce immagini, simili a quelle ottenute dagli endoscopi, e trasmette tali immagini al registratore che è indossato dal paziente.

#### Registratore

Il registratore portatile è un'unità esterna che riceve i dati trasmessi dalla capsula. Il registratore è collegato ad una serie di elettrodi fissati con appositi adesivi alla cute dell'addome (analogamente agli elettrodi adesivi utilizzati per gli elettrocardiogrammi). Terminato l'esame, le immagini accumulate nel registratore vengono trasferite su un apposito computer per la lettura.

#### Workstation

Il medico esecutore dell'esame utilizza un computer apposito (workstation) per interpretare ed analizzare le immagini acquisite, alla ricerca di reperti patologici del piccolo intestino

## **PROCEDURA DELL'ESAME**

Dopo il posizionamento degli elettrodi e della cintura contenente il registratore, Lei inghiottirà la capsula endoscopica con un po' di acqua (come una normale medicina). La registrazione procederà quindi autonomamente, con il normale avanzamento della capsula ad opera della motilità intestinale.

Lei sarà libero di muoversi o riposare a Suo piacimento.

Durante le 4 ore dopo l'ingestione della capsula, non è consentito mangiare o bere succhi di frutta, latte. E' consentito bere solo acqua. Dopo le 4 ore iniziali, il Paziente può ingerire liquidi quali minestre e medicine.

Durante la procedura, dovrà bere un bicchiere di acqua ogni ora (>250ml).

### **Raccomandazioni:**

- Durante la procedura dovrà evitare di esporsi a campi magnetici (es. campi magnetici all'ingresso delle banche o dei grandi magazzini, radio ricetrasmittenti); stare lontano da sorgenti di radiazioni ad alta frequenza (come ad esempio alta tensione, radar, centrali elettriche o cabine elettriche, apparecchi per Risonanza Magnetica o TAC, termocoperte, ecc...) poiché potrebbero generarsi seri effetti collaterali determinanti la necessità di effettuare un intervento in emergenza.
- NON sottoporsi a esami di Risonanza Magnetica durante la procedura con videocapsula.
- Durante la procedura dovrà stare lontano da altri pazienti che stanno eseguendo la procedura con capsula endoscopica e non avere alcun contatto fisico con essi.
- Non toccare o rimuovere parti del ricevitore, degli elettrodi o dei cavi che trasmettono i dati.
- La custodia con il ricevitore non deve essere mai tolta dalla vita.
- Nel caso di rimozione accidentale di un elettrodo durante la procedura, dovrà rifissarlo e segnare l'ora dell'accaduto.

Al termine della registrazione, (12 ore circa) potrà rimuovere gli elettrodi e il registratore. Il giorno dopo l'esame dovrà riportare in ospedale il sistema e consegnarlo al Medico o all'Infermiera incaricati della procedura.

Le sarà chiesto di controllare le feci ad ogni evacuazione fino alla espulsione della capsula. L'avvenuta espulsione della capsula dovrà essere comunicata (con data e ora) ai Medici che l'hanno seguita durante l'esame.

Qualora non recuperasse la capsula entro 7 giorni o non fosse sicuro di averla emessa, dovrà comunque contattare i Medici esecutori per essere sottoposto ad ulteriori accertamenti al fine di escludere la ritenzione della capsula.

## **CONTROINDICAZIONI**

Soggetti che ricadano almeno in una delle seguenti condizioni non potranno eseguire l'esame:

- Sospetta o accertata occlusione o sub-occlusione intestinale
- Diverticolosi condizionante grave deformità del tratto gastroenterico
- Condizioni mentali o fisiche che precludano l'adesione a quanto richiesto dall'esame
- Gravidanza

- Pacemaker cardiaco o altri impianti elettromedicali

Soggetti che ricadano almeno in una delle seguenti condizioni potranno essere sottoposti all'esame previa una attenta valutazione

Disturbi della deglutizione

Pregressa chirurgia resettiva a carico dell'intestino tenue

Precedente chirurgia addominale

Diabete con neuropatia

Alterazioni note della motilità del tratto gastroenterico

### **RISCHI POTENZIALI**

Potenziati rischi in cui può incorrere sono in relazione a possibili reazioni allergiche agli adesivi utilizzati per fissare le antenne alla cute.

In casi rari inoltre, la capsula può rimanere incarcerata nell'intestino, a livello di un restringimento non noto, rendendo necessari provvedimenti che possono, in alcuni casi, giungere fino all'intervento chirurgico. In tali casi potrebbe inoltre rendersi necessario ricorrere a trasfusioni di sangue per rimpiazzare le perdite ematiche.

### **PREPARAZIONE PER L'ESECUZIONE DELL'ENTEROSCOPIA CON CAPSULA**

Nei due giorni precedenti l'esame assumere dieta povera di scorie (no frutta e verdura).

Il giorno precedente l'esame assumere un pranzo leggero (esempio pasta in bianco, bistecca di carne).

Effettuare la preparazione intestinale con 1 litro di polietilenglicole (Moviprep): le due bustine A e B vanno versate insieme in un contenitore da 1 litro, per poi aggiungere il litro d'acqua non gasata. La soluzione va bevuta nel giro di 1-1,5 ore a partite dalle ore 21,00

A cena assumere liquidi (brodo, tè, tisana) e poi mantenere il digiuno fino all'esecuzione dell'esame.

La mattina dell'esame, nelle due ore precedenti, si può bere solo un pò d'acqua non gasata.

Per gli uomini è consigliata la depilazione dell'addome 15 cm sopra e 15 cm sotto

l'ombelico (la depilazione deve essere effettuata ad umido con schiuma da barba e rasoio).

Per le donne è sconsigliato l'uso di busti contenitivi durante l'esecuzione dell'esame. Il giorno del

test con capsula endoscopica, si consiglia al paziente di indossare capi confortevoli, che

permettano libertà di movimento. Non sono indicati vestiti a pezzo unico.

E' indispensabile sospendere i medicinali a base di ferro una settimana prima dell'esame.

I farmaci assolutamente necessari possono essere assunti 3 ore prima l'esame o 2 ore dopo

l'ingestione della capsula. I farmaci sub-linguali possono essere assunti in qualunque momento.

### **DICHIARAZIONE DI CONSENSO**

Io sottoscritto \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_  
 residente \_\_\_\_\_  
 assistito presso \_\_\_\_\_

sono stato informato:

- della mia condizione clinica;
- della tecnica di esecuzione;

- del fatto che, una volta ingoiata la capsula, non sarà più possibile interrompere la procedura;
- degli effetti, benefici e rischi;
- dei dispositivi di controllo e di protezione predisposti;
- delle metodologie diagnostiche possibili, e comparativamente, dei loro vantaggi e inconvenienti;
- della possibilità di revocare in qualunque momento il consenso alla procedura;
- dell'assenza di conseguenze sull'assistenza che mi verrà data, nel caso in cui io non accetti di sottopormi all'esame;
- della necessità, nel mio interesse, io segnali preventivamente malattie, traumi, interventi subiti, terapie pregresse od in corso, nonché eventuali manifestazioni tossiche o allergiche sofferte in passato;
- che esiste la possibilità che la capsula non venga espulsa e si renda necessario l'intervento chirurgico.

Preso atto di tutto ciò, in piena coscienza e libertà, dò il consenso all'esecuzione dell'esame:

---

Data Firma del paziente

### **DICHIARAZIONE DEL MEDICO**

Io sottoscritto \_\_\_\_\_ confermo ed attesto, in modo contestuale alla sottoscrizione della persona consenziente, che la stessa a mio avviso, ha interamente compreso tutto quanto sopra esposto, punto per punto.

---

Data Firma del Medico o dell'Infermiera che ha informato il paziente