



**Universidade Estadual Paulista**

**Gisele de Oliveira Orsi**

**CONSULTA DE ENFERMAGEM COMO INSTRUMENTO DE  
AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE GASTROSTOMIA  
ENDOSCÓPICA  
PERCUTÂNEA**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Bases Gerais da Cirurgia da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP, na área de Agressão Reparação, Regeneração, Transplantes de Tecidos e Órgãos, para obtenção de título de Mestre.

**Orientadora: Profª Drª Erika Veruska Paiva Ortolan**

**2012**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. E TRAT. DA INFORMAÇÃO  
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP  
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: **SELMA MARIA DE JESUS**

Orsi, Gisele de Oliveira.

Consulta de enfermagem como instrumento de avaliação do  
protocolo assistencial de gastrostomia endoscópica percutânea /  
Gisele de Oliveira Orsi. - Botucatu, 2011

Dissertação (mestrado) – Faculdade de Medicina de Botucatu,  
Universidade Estadual Paulista, 2011

Orientadora: Erika Veruska Paiva Ortolan

Capes: 40102009

1. Estômago - Cirurgia endoscópica. 2. Enfermagem cirúrgica.

Palavras-chave: Consulta de enfermagem; Gastrostomia endoscópica  
percutânea; Sistematização da assistência de enfermagem.

*Dedico esta obra a minha orientadora Erika*

*“Há pessoas que nos falam e nem as escutamos, há  
pessoas que nos ferem e nem cicatrizes deixam, mas  
há pessoas que simplesmente aparecem em nossa  
vida (tornam-se amigas) e nos marcam para sempre”.*

*Cecília Meireles*

---

## *A DEUS*

*Que nos usa, como seus servos, para divulgar a sua palavra (2. Coríntios 2:14).*

## *A MINHA MÃE ALAIDE*

*Exemplo de caráter e dignidade, por estar sempre ao meu lado, valorizando cada passo e rezando por mim.*

---

*Este trabalho foi realizado na Seção Técnica de Endoscopia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP, em parceria com os Departamentos de Gastroclínica, Gastrocirurgia e Cirurgia Pediátrica e da participação de toda a equipe da Endoscopia, sem os quais sua conclusão jamais teria sido possível. Portanto, expresso minha gratidão a todos que de alguma forma contribuíram para sua realização.*

*Aos docentes e residentes pelo encaminhamento e realização dos procedimentos de Gastrostomia Endoscópica Percutânea;*

*Ao Prof Dr José Eduardo Corrente, docente do Departamento de Bioestatística do Instituto de Biociências – UNESP, pela orientação paciente e impecável na análise estatística dos resultados;*

*Aos funcionários do Departamento de Gastrocirurgia e pós - graduação em cirurgia: Douglas, Simone, Rose e Luana que auxiliaram durante toda a fase de desenvolvimento deste trabalho;*

*A coordenadora e funcionários da Seção de Pós – Graduação, Janete Aparecida Nunes Silva, Nathanael Pinheiro Salles e em especial a Regina Célia Spadín e a Lillian Cristina Nadal Bianchi Nunes que com muito profissionalismo, mas acima de tudo com amizade e carinho colaboraram com orientações e conselhos imprescindíveis para a conclusão deste projeto;*

---

*A todos os profissionais da equipe de enfermagem e as secretárias da Seção Técnica de Endoscopia;*

*Aos meus amigos da vida toda, em especial a Mara, Kika e Myrna por caminharem comigo desde o “Caminho Suave”;*

*A Aldenir, pela amizade e companheirismo;*

*Ao meu irmão Orlando, cunhada Margarete e sobrinhos que estão sempre presentes em minha vida;*

*A minha irmã Mônica, exemplo de caráter e determinação, meu cunhado Carlinhos que ao longo dos anos se tornou um irmão e aos meus sobrinhos Luís Felipe e Mariel, que demonstram seu amor incondicional e me fazem querer ser um exemplo cada vez melhor;*

*A todos os pacientes, familiares e cuidadores que participaram da execução desta pesquisa, contribuindo para obtenção destes resultados, meu profundo agradecimento e respeito.*

---

*“A ciência humana de maneira nenhuma nega a existência de Deus. Quando considero quantas e quão maravilhosas coisas o homem compreende, pesquisa e consegue realizar, então reconheço claramente que o espírito humano é obra de Deus, e a mais notável”.*

*Galileu Galilei*

---

---

---

## SUMÁRIO

---

---

Lista de Figuras.....	10
Lista de Tabelas.....	11
Lista de Gráficos.....	12
Lista de Anexos.....	13
Lista de Abreviaturas, Siglas e Símbolos.....	14
 <b>Artigo de Revisão: A Sistematização da Assistência de Enfermagem e a Gastrostomia Endoscópica Percutânea (GEP).....</b>	 <b>16</b>
Introdução.....	16
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE).....	16
Etapas do Processo de Enfermagem (PE).....	17
A importância da enfermagem na assistência ao paciente submetido a procedimento endoscópico e no cuidado com o paciente estomizado.....	18
Avaliação da qualidade da assistência.....	20
Gastrostomia e a Técnica de Tração (GEP).....	20
Vantagens.....	21
Desvantagens.....	21
Indicações .....	22
Contra indicações.....	22
Complicações.....	22
Índice de mortalidade.....	24

---



<b>Artigo Original: Consulta de Enfermagem como Instrumento de Avaliação do Protocolo Assistencial de Gastrostomia Endoscópica Percutânea.....</b>	<b>25</b>
Resumo.....	25
Abstract.....	27
1. Introdução.....	29
2. Objetivos.....	30
3. Pacientes e Métodos.....	30
3.1 Agendamento e orientações.....	31
3.2 Técnica e equipamentos.....	31
3.3 Parâmetros de avaliação.....	32
3.4 Consultas de enfermagem utilizando o SAE.....	34
3.4.1 Orientações e condutas aos pacientes e cuidadores nos M1 e M2.....	34
3.4.2 Orientações e condutas aos pacientes e cuidadores nos M3 e M4.....	35
4. Perdas de seguimentos e óbitos.....	35
5. Análise estatística.....	36
6. Resultados.....	36
7. Discussão.....	43
8. Conclusões .....	50
9. Referências Bibliográficas.....	51
10. Anexos.....	60

---

---

---

## LISTA DE FIGURAS

---

---

<b>Figura 1</b>	Escala Visual Analógica (adaptada).....	32
<b>Figura 2</b>	Instrumento de Escore Máximo Combinado (adaptado de Jain e Colaboradores em 1987).....	33
<b>Figura 3</b>	Ilustração do Tubo e dos acessórios do Kit de Gastrostomia Endoscópica Percutânea (cedido pela COOK®).....	35

---

---

---

## LISTA DE TABELAS

---

---

<b>Tabela 1</b>	Distribuição dos pacientes por faixas etárias e sexo.....	37
<b>Tabela 2</b>	Distribuição das patologias de base em relação as faixas etárias e ao sexo.....	38
<b>Tabela 3</b>	Avaliação da presença ou ausência de eritema nos diferentes momentos de avaliação.....	39
<b>Tabela 4</b>	Avaliação da induração nos diferentes momentos de avaliação.....	40
<b>Tabela 5</b>	Valores descritivos da presença de exsudados, distribuídos por características nos diferentes momentos de avaliação.....	41

---

---

---

## LISTA DE GRÁFICOS

---

---

<b>Gráfico 1</b>	Curva do número de pacientes acompanhados nos diferentes momentos de avaliação.....	37
------------------	---	----

---

---

---

## LISTA DE ANEXOS

---

---

<b>Anexo I</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	60
<b>Anexo II</b>	Protocolo do Comitê de Ética em Pesquisa nº 3330-2009 da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP (CEP – FMB – UNESP).....	62
<b>Anexo III</b>	Consulta de Enfermagem como instrumento de Avaliação do Protocolo Assistencial de Gastrostomia Endoscópica Percutânea (GEP).....	63
<b>Anexo IV</b>	Procedimento Operacional Padrão (POP) em Gastrostomia Endoscópica Percutânea (GEP).....	67
<b>Anexo V</b>	Manual de orientações e condutas em relação aos cuidados com a GEP.....	68
<b>Anexo VI</b>	Questionário de avaliação de satisfação da consulta de enfermagem.....	81

---

---

---

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

---

---

<b>ASGE</b>	<i>American Society for Gastrointestinal Endoscopy.</i>
<b>ASPEN</b>	<i>American Society for Parenteral and Enteral Nutrition.</i>
<b>BAPEN</b>	<i>British Association for Parenteral and Enteral Nutrition.</i>
<b>BSG</b>	<i>British Society of Gastroenterology.</i>
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa.
<b>COFEN</b>	Conselho Federal de Enfermagem.
<b>EDA</b>	Endoscopia Digestiva Alta.
<b>ESPEN</b>	<i>European Society for Clinical Nutrition and Metabolism.</i>
<b>EVA</b>	Escala Visual Analógica.
<b>FMB</b>	Faculdade de Medicina de Botucatu.
<b>GEP</b>	Gastrostomia Endoscópica Percutânea.
<b>IBPs</b>	Inibidores da Bomba de Prótons.
<b>NANDA</b>	<i>North American Nursing Diagnosis Association.</i>
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde.
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas.
<b>PE</b>	Processo de Enfermagem.
<b>POP</b>	Procedimento Operacional Padrão.
<b>SAE</b>	Sistematização da Assistência de Enfermagem.
<b>SIH</b>	Sistema de Informação Hospitalar.
<b>SNC</b>	Sistema Nervoso Central.
<b>SIGNEA</b>	<i>Society of International Gastroenterological Nurses and Endoscopy Associates.</i>
<b>SOBED</b>	Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva.

---

<b>SOBEEG</b>	Sociedade Brasileira de Enfermagem em Endoscopia Gastrointestinal.
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde.
<b>Tab</b>	Tabela.
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
<b>UNESP</b>	Universidade Estadual Paulista.
<b>Cm</b>	Centímetro.
<b>Mm</b>	Milímetro.
<b>Fr</b>	<i>French.</i>
<b>n °</b>	Número.
<b>≤</b>	Menor ou igual.
<b>&gt;</b>	Maior.
<b>=</b>	Igual

---

---

**Artigo de Revisão:**

**A Sistematização da Assistência de Enfermagem e a Gastrostomia  
Endoscópica Percutânea (GEP)**

---

---

**INTRODUÇÃO**

**Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)**

Na prática assistencial de saúde, um dos grandes problemas enfrentados pela enfermagem é a definição qualitativa e quantitativa de seu trabalho, com o objetivo de garantir uma assistência de qualidade à população atendida.

A enfermagem adotou a prática baseada em conhecimentos científicos a partir da década de 50, com a enfermeira Florence Nightingale, abandonando gradativamente a postura de atividade caritativa, intuitiva e empírica. Desde então diversos conceitos, teorias e modelos específicos começaram a ser desenvolvidos com a finalidade de praticar assistência, planejar ações, determinar e gerenciar o cuidado, registrar o planejamento, a execução, avaliando essas condições, permitindo produzir conhecimentos a partir da prática, estabelecendo o processo de enfermagem (FRIEDLANDER, 1981).

No Brasil em 1960, Wanda Aguiar Horta desenvolveu a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), baseada na teoria de motivação humana de Abraham Maslow, sendo adotada pelos enfermeiros brasileiros em 1979. (CUNHA et al., 2005; FERNANDES, 2005; AMANTE, 2009).

---



Segundo Horta (1979), o processo de enfermagem (PE) é a dinâmica das ações sistematizadas e inter - relacionadas, visando à assistência ao ser humano. O modelo conceitual representa a matriz de idéias que, em sua totalidade, simboliza o homem, mostrando a enfermagem como ciência aplicada, transitando da fase empírica para a científica, desenvolvendo suas teorias, sistematizando seus conhecimentos, pesquisando, tornando-se uma ciência independente (RAMOS, 2007).

### **Etapas do processo de enfermagem (PE)**

O processo de enfermagem (PE) possui 5 etapas: investigação, diagnóstico, planejamento, implementação ou prescrição de enfermagem e avaliação. A investigação é a coleta de dados sobre a situação de saúde do cliente, buscando evidências de fatores de risco que possam contribuir para os problemas de saúde; o diagnóstico se refere ao julgamento clínico sobre as respostas do indivíduo, da família ou da comunidade em relação aos problemas de saúde/processos vitais reais ou potenciais; o planejamento é o plano assistencial ou a determinação global da assistência de enfermagem e a implementação ou prescrição de enfermagem. A execução dos cuidados adequados ao atendimento consiste nas anotações no prontuário e na observação à resposta do cliente ao cuidado proposto (BETEGHELLI et al., 2005).

As diferentes etapas do PE se inter-relacionam e envolvem num contínuo processo de raciocínio e julgamento clínico que direciona as ações de enfermagem (ALFARO-LEFREVE, 2005).

A competência do enfermeiro para diagnosticar está regulamentada pela Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 272/2002 que dispõe sobre a instituição da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) em instituições de saúde públicas e privadas. (COFEN, 2002).

A SAE é a dinâmica das ações sistematizadas e inter - relacionadas que viabiliza a organização da assistência de enfermagem e confere ao profissional à possibilidade de aumentar o alcance de suas ações. Esse respaldo legal amplia o vínculo entre o profissional e o cliente (CASTILHO et al., 2009).

---

A resolução 358/2009 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), define que a SAE deve ser realizada em toda instituição de saúde pública ou privada e que todas as etapas deste processo sejam registradas minuciosamente no prontuário do cliente/paciente (COFEN, 2009).

Através da aprovação da Lei do Exercício Profissional de Enfermagem, o processo de assistência passou a ser alvo de preocupação. Nesse contexto, a SAE tem sido objeto de diversos estudos, tanto na formação como nos serviços de saúde, com a finalidade de aprimorar o conhecimento científico dos cuidados em enfermagem, assegurando uma assistência individualizada e garantindo autonomia profissional (BACKES et al., 2008).

Xavier e colaboradores, em 1987, relataram que na grande maioria das instituições de saúde brasileiras, os processos de trabalho das diversas profissões de saúde são complementares. Outro autor analisou a inserção do trabalho do enfermeiro no conjunto das práticas dos demais trabalhadores de saúde e identificou os mesmos aspectos de complementaridade, tendo como o produto final o cuidado prestado (MATOS, 2002).

### **A importância da enfermagem na assistência ao paciente submetido a procedimento endoscópico e no cuidado com o paciente estomizado.**

A atuação da enfermagem em endoscopia foi descrita em 1941, nos Estados Unidos por Gabrielle Schindler Award, auxiliando seu marido durante os procedimentos de exames gastrointestinais na assistência ao paciente (JESUS, 1999).

Com o avanço tecnológico desses procedimentos, os serviços passaram a exigir da enfermagem constante atualização, na busca de capacitação profissional quanto aos cuidados com o paciente, no auxílio dos procedimentos invasivos e na eficácia no reprocessamento dos endoscópicos e acessórios (SOBEEG, 2011).

Em 1974, nos Estados Unidos, foi instituída a *Society of International Gastroenterological Nurses and Endoscopy Associates* (SIGNEA), com o objetivo de promover o aperfeiçoamento, abrangendo um maior número de profissionais da área.

---

No Brasil, a Sociedade Brasileira de Enfermagem em Endoscopia (SOBEEG), foi fundada em 1998. Desde então a atuação do enfermeiro nos procedimentos endoscópicos evoluiu muito e atualmente tem papel fundamental nos exames diagnósticos e terapêuticos (JESUS, 1999; SOBEEG, 2011).

A especialidade da enfermagem em estomaterapia teve início em 1968, através da *American Association of Enterostoma Therapists*, atualmente *Wound Ostomy and Continence Nursing Society* (McGARITY, 1993). No Brasil, a especialidade foi reconhecida a partir do primeiro curso de especialização na Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo em 1990 (SANTOS, 1996).

O papel do enfermeiro estomaterapeuta se inicia na orientação do procedimento e se estende enquanto houver necessidade, ensinando os cuidados com a região periestoma, administração de dieta e medicamentos, entre outros (SANTOS, 1996).

Pena e colaboradores em 2005, conceituaram assistência como as atividades exercidas por profissionais de saúde e ou equipe multiprofissional (devendo o familiar estar envolvido e participando como membro da equipe de trabalho), tornando-se responsável pela assistência prestada, quando devidamente orientado.

A atitude interdisciplinar é fundamental para prover ação integrada à família e ao paciente. A equipe de enfermagem tem papel importante, por possuir conhecimentos em todas as áreas que envolvem o cuidar e habilidade para execução de técnicas e procedimentos (LAHAM, 2003).

Reforçando este contexto, alguns autores relataram que as necessidades das pessoas são diferentes, baseadas na cultura e classe social (RADOVANIC et al., 2004) devendo o enfermeiro avaliar e antecipar as dificuldades que os familiares possam ter para assimilar as informações e conteúdos, reforçando – as, quantas vezes se fizerem necessário.

Apesar da importância do enfermeiro na realização desses cuidados e atuação de suas ações privativas, existem poucos estudos na literatura que relatam de forma sistemática e prospectiva os efeitos dos resultados finais dessas atividades, com ênfase na orientação do paciente e do cuidador (SANTOS, 2001).

---

### **Avaliação da qualidade da assistência**

Donabedian em 1980, ao analisar a questão da qualidade nos cuidados à saúde, estabeleceu atributos como: eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade.

A aceitabilidade e legitimidade são os que diretamente se relacionam com as expectativas e a satisfação dos beneficiários, o conceito de aceitabilidade refere - se à adaptação do cuidado aos desejos, expectativas e valores dos pacientes e de suas famílias e de legitimidade a aceitação do cuidado, seu entendimento e reconhecimento pela comunidade ou sociedade.

Nas últimas décadas, a satisfação do paciente tem sido considerada como critério para avaliar a qualidade do cuidado nos serviços de saúde, sendo também um importante indicador para avaliar a qualidade da assistência (MEZZOMO, 1993; YOUNG et al., 2000; CLEARY & MCNEIL, 1995).

Dentre os fatores que influenciam a satisfação do paciente, em relação ao cuidado de enfermagem, destacam – se aqueles que envolvem o relacionamento entre enfermeiro e paciente (O´CONNELL et al., 1999; WAGNER & BEAR, 2009), o apoio afetivo, as informações sobre a saúde, o controle da decisão pelo paciente e a competência técnica do profissional que o assiste (JOHANSSON et al., 2002; THORSTEINSSON, 2002).

### **Gastrostomia e a Técnica de Tração (GEP)**

Gastrostomia é a colocação de uma sonda no estômago, através da criação de um trato fistuloso cirúrgico entre a parede gástrica e a parede abdominal, permitindo a introdução de alimentos diretamente na luz gástrica, ou a sua descompressão (WOLLMAN et al., 1995; VANEK, 2003).

Essa técnica foi idealizada em 1837 por Egeberg (WALKER, 1984) e realizada em 1849 por Charles Sedillot (MODLIN, 2000).

A gastrostomia endoscópica percutânea (GEP) foi apresentada como prática clínica em 1980, por Jeffrey Ponsky e Michael Gauderer (GAUDERER, 1980).

---

Atualmente, entre as várias opções de técnicas de realização de GEP existentes, a técnica de tração (*Pull Technique*), descrita por Gauderer e colaboradores em 1980, é a mais utilizada no mundo (GAUDERER, 2002). Isto se deve a sua simplicidade, facilidade de execução, bons resultados e disponibilidade de material industrializado adequado.

A GEP é considerada como o método de escolha de fornecimento nutricional enteral em pacientes que requerem suporte nutricional prolongado (LARSON et al., 1987; URBAN & TERRIS, 1997; NEEF et al., 2003).

### **Vantagens**

É uma técnica minimamente invasiva, segura, de baixa morbidade, podendo dispensar internação hospitalar, sem necessidade de anestesia geral, com menores índices de complicações e morbimortalidade, melhores resultados nutricionais e menores custos. Quando esse procedimento é comparado com a sonda enteral, evita processos traumáticos e erosivos da nasofaringe e esôfago, sendo esteticamente mais aceito, além de promover menor risco de deslocamento da ponta do tubo de alimentação. Também tem boa aceitação dos pacientes e familiares (WOOLLMAN et al., 1995).

### **Desvantagens**

A principal desvantagem desse método é a passagem da sonda através da orofaringe, o que pode levar à dificuldade ou impossibilidade de realização do procedimento em pacientes com estenose aerodigestiva, assim como, também contaminação da sonda com consequente infecção do estoma (McCLAVE & CHANG, 2003; DORMANN et al., 2006; Zopf et al., 2008).

---

## **Indicações**

O tempo de uso da sonda naso enteral por mais de 4 semanas associado à incapacidade de manter suficiente e adequada ingestão oral e alterações no mecanismo de deglutição secundárias às disfunções benignas ou malignas do Sistema Nervoso Central (SNC) ou de lesões neoplásicas obstrutivas do trato aero digestivo superior são as principais indicações de gastrostomia (PONSKY & GAUDERER, 1989; SCHRÖDER et al., 2004; LÖSER et al., 2005; BANKHEAD et al., 2009).

Essas indicações estão de acordo com os consensos e diretrizes organizadas por sociedades médicas e de nutrição (ASGE, ASPEN, BAPEN, BSG, ESPEN, SOBED) dos EUA, Europa e Brasil (AUGUST et al., 2002; EISEN et al., 2002a; LÖSER et al., 2005; MANSUR et al., 2010).

## **Contra indicações**

Está contra indicada quando não se consegue progredir com o endoscópio até a cavidade gástrica ou se houver suspeita de interposição de estruturas, como alças intestinais entre a parede abdominal e o estômago (GAUDERER et al., 1980; MATUGAMA et al., 2005).

As contra indicações são divididas em absolutas ou relativas e estão relacionadas às diversas condições, como o estado geral do paciente, comorbidades associadas, anormalidades anatômicas entre outros, impossibilitando ou dificultando definitivamente (absolutas) ou corrigíveis, reversíveis ou temporárias (relativas) à realização da GEP (AUGUST et al., 2002; STROUD et al., 2003; LÖSER et al., 2005; MANSUR et al., 2010).

## **Complicações**

A incidência de complicações em pacientes submetidos à GEP pela técnica de tração é de cerca de 30%, variando de 3 a 43% (BAREDS et al; 2004; EISEN et al., 2002b).

---

A frequência de complicações observadas em vários estudos depende da técnica utilizada e da população. Assim, estudos em pacientes graves mostram taxas de complicações de até 70% (TAYLOR et al., 1992).

As específicas podem ser classificadas como precoces, quando ocorrem nos primeiros 15 dias ou tardias após esse período, como menores, quando tratadas de modo conservador ou maiores quando necessitam de internação hospitalar, hemotransfusão, ou terapia endoscópica ou cirúrgica. (SCHAPIRO & EDMUNDOWICZ, 1996; FOX et al., 1997; MATHUS-VLIEGEN, 2000; McCLAVE & CHANG, 2003).

As precoces podem ainda ser subdivididas em imediatas (que ocorrem no momento da realização da gastrostomia, sendo relacionadas com o exame endoscópico e com o procedimento da GEP) ou mediatas (que são as que ocorrem posteriormente à realização do procedimento, até completar o período de 15 dias) (McCLAVE & CHANG, 2003).

As complicações da endoscopia digestiva alta (EDA) são pouco comuns, ocorrendo com frequência de 0,13% e mortalidade de 0,004%, geralmente no momento da realização do procedimento endoscópico. As principais intercorrências podem ser agrupadas em 4 grupos principais: cardiopulmonares, relacionadas à sedação, infecções e complicações mecânicas como perfuração e sangramento (EISEN et al., 2002b).

As tardias são aquelas que surgem após o estabelecimento do trato (pertuito) da GEP, que ocorre após cerca de 10 a 15 dias, quando o processo inflamatório cicatricial determina a fixação dos folhetos visceral e parietal do peritônio no local do estoma. Alguns autores também utilizam o período de 30 dias para dividir as complicações entre precoces e tardias, não havendo consenso na literatura (SHELLITO & MALT, 1985; SCHAPIRO & EDMUNDOWICZ, 1996).

Existem variações de classificação dos eventos incluídos nas complicações menores e maiores entre os autores (SHELLITO & MALT, 1985; SCHAPIRO & EDMUNDOWICZ, 1996).

---

As menores incluem infecção periestomal, dor no local da punção, extravasamento de conteúdo gástrico, alargamento do estoma, dermatite, tecido de granulação, sangramentos menores, hematomas pequenos, pneumoperitônio, íleo temporário, obstrução do trato de saída gástrico, saída acidental tardia da sonda e fístula gastrocutânea persistente após a retirada da sonda (SCHAPIRO & EDMUNDOWICZ, 1996).

Entre as maiores estão o sepultamento do retentor interno (SRI), fasceíte necrosante, peritonite, broncoaspiração, implante metastático no estoma, perfurações de vísceras ocas ou órgãos sólidos, sangramentos maiores, hematomas expansivos ou volumosos da parede abdominal ou gástrica, fístula gastrocolocutânea e saída acidental precoce da sonda (SCHAPIRO & EDMUNDOWICZ, 1996).

### **Índice de mortalidade**

As taxas de mortalidade relacionadas ao procedimento variam entre 0,3% e 2,5%, normalmente associado com a idade e as comorbidades, podendo aumentar até cerca de 30% após 30 dias da GEP, observadas com frequência em pacientes graves e internados (PONSKY et al., 1985; AKKERSDIJK et al., 1995; ERDIL et al., 2005).

---



---

---

**Artigo Original:**

**Consulta de Enfermagem como Instrumento de Avaliação do Protocolo  
Assistencial de Gastrostomia Endoscópica Percutânea**

Orsi, GO; Ortolan, EVP.

Faculdade de Medicina de Botucatu – Unesp.

---

---

**RESUMO**

**Objetivos:** Avaliar a utilização do protocolo assistencial, utilizando a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), e a satisfação do cliente em relação às consultas de enfermagem nas gastrostomias endoscópicas percutâneas (GEP), de forma prospectiva. **Pacientes e Métodos:** No período de novembro de 2009 a março de 2011, foram avaliadas todas as GEP, de forma prospectiva, utilizando a consulta de enfermagem como instrumento de avaliação de protocolo assistencial de satisfação do cliente, na Seção Técnica de Endoscopia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – Unesp. As avaliações foram realizadas em 4 momentos: M1 a M4, sendo pós procedimento imediato, 1º, 30º e 90º dias após o procedimento, respectivamente, quando foram avaliados parâmetros da dor e características da região peri estomal, complicações precoces, tardias, menores e maiores. **Resultados:** No período do estudo foram realizadas 38 GEP. A média de idade foi de 50,09 anos  $\pm$  20,12 anos, sendo 57,83 anos no sexo masculino e 61,14 anos no sexo feminino. Houve perda de seguimento por não comparecimento a consulta, no M3 de 5,2% e no M4 de 2,6% e por óbito no M3 de 10,52% e no M4 de 8,33%. Todos os pacientes contavam com a presença de cuidador. No M1, 28,9% não referiram dor, 63,16% referiram dor de fraca intensidade e 7,89% de moderada intensidade. No M2, 13,16% não referiram dor, 84,21% referiram dor de fraca intensidade e 2,63% de moderada intensidade. No M3, houve diminuição da queixa,

---

sendo que 90,63% não referiram dor, 6,25% referiram dor de fraca intensidade e 3,13% de moderada intensidade. No M4, 93,10% não referiram dor e 6,90% referiram dor de fraca intensidade. Nenhum paciente queixou-se de dor intensa ou insuportável nos momentos de avaliação e 15,15% dos pacientes não apresentaram dor em nenhum momento. Entre as complicações menores a mais relevante foi hipoventilação, possivelmente relacionada à patologia de base, apresentada por 15,79% dos pacientes e entre as complicações maiores precoces, 7,89% apresentaram pneumonia aspirativa, diagnosticadas nas primeiras 48 horas e tratadas com antibioticoterapia. O questionário de avaliação de satisfação, em relação à consulta de enfermagem, foi validado pelo coeficiente de alfa de Cronbach, que demonstrou coerência e consistência em sua aplicabilidade, ( $\alpha=0,557$ ). Observamos que 96,55% entenderam as orientações recebidas ao longo do seguimento, 93,10% sentiram segurança para colocá-las em prática, 86,21% sentiram-se preparados para enfrentar as intercorrências ou problemas com o tubo ou a região periestoma, 96,55% responderam que costumavam levar o manual do paciente, ao procurarem qualquer serviço de saúde e 86,21% usaram a linguagem padronizada nas consultas. Dos pacientes e cuidadores que receberam as orientações e tiveram seguimento no serviço, 100% ficaram satisfeitos com as consultas realizadas pela enfermeira. **Conclusão:** O protocolo assistencial, aplicado nos pacientes submetidos à GEP, teve boa adesão dos pacientes e cuidadores, proporcionando acompanhamento e resolução precoce das complicações menores e maiores apresentadas. Houve boa aceitação e grande satisfação com a consulta de enfermagem.

**Palavras chave:** Consulta de enfermagem; Gastrostomia Endoscópica Percutânea; Sistematização da Assistência de Enfermagem.

---

## ABSTRACT

### Nursing Consultations As An Evaluation Tool Of A Care Protocol For Percutaneous Endoscopic Gastrostomy

**Objectives:** Prospectively evaluate the use of an assistential care protocol for percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) using the systematization of nursing care and customer satisfaction regarding nursing consultations. **Patients and Methods:** A prospective study was conducted from November 2009 to March 2011 using nursing consultations to evaluate an assistential care protocol for PEG and customer satisfaction in all adults submitted to PEG in the Endoscopy Sector of the of Botucatu Medical School of São Paulo State University (UNESP). The parameters evaluated were pain and complications. **Results:** Patient mean age was  $50.1 \pm 20.1$  years-old (57.8 years-old for males and 61.1 years-old for females). Patient loss at follow-up occurred in 5,2% due to nonattendance at M3 (30 days postsurgery) and in 2,6% in M4 (90 days postsurgery) and to death in 10,5% at M3 and in 8,3% in M4, attributed to basic pathology and associated comorbidities. The parameters evaluated were pain and early,late, minor and major complications. In M1, 28,9% didn't show pain, 63,16% referred weak pain and 7,89% had moderate pain. In M2, 13,16% didn't present pain, 84,21% had weak pain, and 2,63% had moderate pain. In M3, 90,63% did not complain about pain, 6,25% had weak pain and 3,13% had moderate pain. In M4, 93,1% didn't present pain and 6,9% had weak pain. None of the patients complained about severe pain in any moment, and 15,15% of the patients didn't have pain at all. Hypoventilation was the main minor complication, in 15,79%, probably due to the patients main diagnosis. 7,89% presented aspirative pneumonia as an early major complication. In this study, all patients required the presence of a caregiver. The customer satisfaction questionnaire was validated by Cronbach's alpha, which showed coherence and consistency in its applicability, suggesting it can be used in other studies ( $\alpha = 0.7557$ ). The questionnaire used to evaluate satisfaction regarding nursing consultations revealed that 96.6% of patients

---

understood the guidance received during follow-up, 93.1% felt secure putting this into practice, 86.2% felt prepared to face complications or problems with the tube or in the peristomal region, 96.6% answered that they carried the patient's manual with them when seeking health services, and 86.2% used standardized language in their consultations. 100% of the caregivers who received the orientations were satisfied with the consultations performed by the nurse. **Conclusion:** The assistential care protocol applied to patients submitted to PEG was well accepted by patients and caregivers, providing follow-up and early resolution of the complications presented. Patients and caregivers showed good acceptance and great satisfaction with the nursing consultations.

**Keywords:** Nursing consultation, percutaneous endoscopic gastrostomy; Systematization of Nursing Care.

---

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, em 1960 Wanda Aguiar Horta desenvolveu a sistematização da assistência de enfermagem (SAE), baseada na teoria de motivação humana de Abraham Maslow. No entanto, somente em 1979, os enfermeiros brasileiros passaram a adotá-la (CUNHA et al., 2005; FERNANDES, 2005; AMANTE, 2009).

Com a aprovação da Lei do Exercício Profissional de Enfermagem, o processo de assistência passou a ser alvo de preocupação. Nesse contexto, a SAE tem sido objeto de diversos estudos, tanto na formação como nos serviços de saúde, com a finalidade de aprimorar o conhecimento científico dos cuidados em enfermagem, assegurando uma assistência individualizada e garantindo autonomia profissional (BACKES et al., 2008).

Com o avanço tecnológico desses procedimentos, os serviços passaram a exigir da enfermagem constante atualização, na busca de capacitação profissional quanto aos cuidados com o paciente e na importância da eficácia no reprocessamento dos endoscópicos e acessórios (SOBEEG, 2011)

Em 1974, nos Estados Unidos, foi instituída a *Society of International Gastroenterological Nurses and Endoscopy Associates* (SIGNEA), cujo objetivo foi promover o aperfeiçoamento e abranger maior número de profissionais da área.

No Brasil, a Sociedade Brasileira de Enfermagem em Endoscopia (SOBEEG), foi fundada em 1998. Desde então a atuação do enfermeiro nos procedimentos endoscópicos evoluiu muito e atualmente seu papel é fundamental nos exames diagnósticos e terapêuticos (JESUS, 1999; SOBEEG, 2011).

Pena e colaboradores em 2005, conceituaram assistência como as atividades exercidas por profissionais de saúde e ou equipe multiprofissional (devendo o familiar estar envolvido e participando como membro da equipe de trabalho), tornando-se responsável pela assistência prestada, quando devidamente orientado.

Reforçando este contexto, alguns autores relataram que as necessidades das pessoas são diferentes, baseadas na cultura e classe social (RADOVANIC et al., 2004), devendo o enfermeiro diagnosticar as dificuldades que os familiares possam ter para assimilar as informações e conteúdos, ao promover essa integração.

---

Nas últimas décadas, a satisfação do paciente tem sido considerada como critério para avaliar a qualidade do cuidado nos serviços de saúde sendo também um importante indicador para avaliar a qualidade da assistência (MEZZOMO, 1993; YOUNG et al., 2000; CLEARY & MCNEIL, 1988).

Dentre os fatores que influenciam a satisfação do paciente, com o cuidado de enfermagem, destacam – se aqueles que envolvem o relacionamento entre enfermeiro e paciente (O’CONNELL et al., 1999; WAGNER & BEAR, 2009), o apoio afetivo, as informações sobre a saúde, o controle da decisão pelo paciente e a competência técnica do profissional que o assiste (JOHANSSON et al., 2002; THORSTEINSSON, 2002).

Apesar da importância do enfermeiro na realização da consulta de enfermagem e desses cuidados, existem poucos estudos na literatura que relatam de forma sistemática e prospectiva os efeitos dos resultados finais dessas atividades, com ênfase na orientação do paciente ou cuidador e sua correlação com a satisfação do cliente/paciente.

## **2. OBJETIVOS**

Avaliar a utilização do protocolo assistencial, utilizando a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e a satisfação do cliente em relação às consultas de enfermagem nas gastrostomias endoscópicas percutâneas (GEP), realizadas em adultos, de forma prospectiva, no período de novembro de 2009 a março de 2011.

## **3. PACIENTES E MÉTODOS**

No período de novembro de 2009 a março de 2011, foram estudadas prospectivamente, todas as GEP realizadas em adultos, na Seção Técnica de Endoscopia do Hospital das Clínicas de Botucatu – UNESP.

Os pacientes incluídos concordaram em participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (anexo I) previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o Protocolo CEP 3330-2009 da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP (CEP – FMB – UNESP) (anexo II).

---

Os pacientes foram acompanhados de acordo com o protocolo assistencial por meio de consultas de enfermagem, agendadas em 4 momentos.

**Momentos de avaliação dos pacientes submetidos à GEP através da SAE:**

- Momento 1 (M1) no pós - procedimento imediato
- Momento 2 (M2) no primeiro dia após o procedimento (24h)
- Momento 3 (M3) no 30º dia após o procedimento
- Momento 4 (M4) no 90º dia após o procedimento

### **3.1 Agendamento e orientações**

Ao agendar o procedimento na Seção Técnica de Endoscopia, os pacientes e cuidadores, estabeleceram o primeiro contato com a enfermeira responsável e receberam um folheto de procedimento operacional padrão (POP), com orientações escritas sobre o preparo para o exame, além de informações verbais sobre o procedimento de gastrostomia endoscópica percutânea (GEP), como é realizada a técnica de tração, os riscos e benefícios do procedimento.

As orientações referentes à suspensão de medicamentos foram realizadas pela equipe médica, anteriormente ao agendamento do procedimento.

Todos os pacientes foram internados, para a realização do procedimento, permanecendo em média 2 dias na Unidade de Internação do Hospital das Clínicas e foram preparados conforme orientações contidas no manual de procedimento operacional padrão (POP) de GEP, utilizado pela Seção Técnica de Endoscopia e Unidades de Internação (anexo IV ).

### **3.2 Técnica e equipamentos**

O procedimento GEP foi realizado com o paciente em posição supina, monitorizado através de oxímetro de pulso, com suplementação de oxigênio via cateter nasal e sob sedação consciente. Todos os pacientes receberam antibioticoterapia profilática.

---

A técnica utilizada foi a de Gauderer e Ponsky (1980), com equipamentos endoscópicos das marcas Olympus da série 180 e Fujinon série 2.200 e kits de gastrostomia da marca Wilson – COOK ® de diferentes calibres.

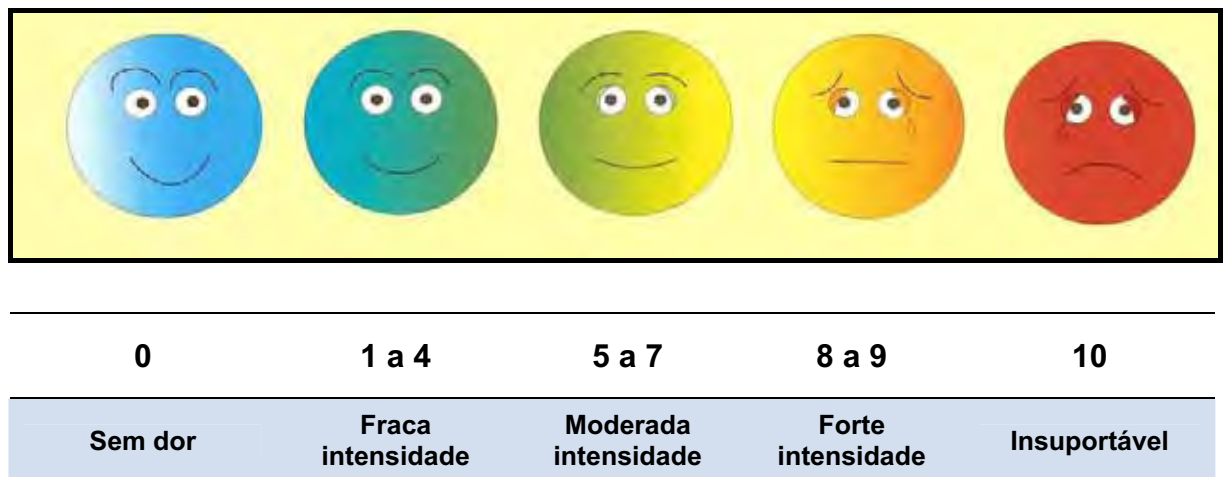
### 3.3 Parâmetros de avaliação

Foram avaliados parâmetros da dor e da região peri estomal, complicações precoces, tardias, menores e maiores.

#### ✓ Avaliação da dor:

Para avaliação da intensidade da dor nos 4 diferentes momentos: M1, M2, M3 e M4, foram utilizadas as escalas visual analógica adaptada (EVA) (Fig 1) onde zero representa ausência de dor, 1 a 3 dor leve, 4 a 6 moderada, 7 a 9 intensa e 10 dor insuportável.

O instrumento de avaliação foi aplicado no início da consulta de enfermagem, para que a manipulação do tubo e da região periestoma não interferisse na avaliação da intensidade da dor referida pelo paciente. (BONICA, 1990).



**Figura 1-** Escala Visual Analógica- EVA adaptada



✓ **Avaliação das complicações menores e maiores:**

As complicações maiores e menores foram avaliadas em todos os momentos.

As complicações precoces foram avaliadas nos M1e M2 imediatamente após o procedimento e nas primeiras 24 horas e as tardias nos M3 e M4, ou 30 e 90 dias após o procedimento.

Para mensurar as complicações menores e maiores foi utilizada a classificação descrita por Jain e colaboradores em 1987, por meio de Escore Máximo Combinado adaptado (Fig 2), onde a pontuação é feita conforme as características periestomais:

- presença de secreção purulenta associada a sinais flogísticos no óstio da gastrostomia (eritema > 5 mm, induração > 10 mm);
- combinação local de exsudato (0 a 4 pontos);
- eritema (0 a 4 pontos) e induração (0 a 3 pontos);
- escore combinado final de pelo menos 8 pontos na soma dos 3 quesitos.

**Escore Combinado de Infecção do Estoma de Gastrostomia**

<b>Eritema</b>	<b>Não Apresenta</b>	<b>&lt; 5 mm</b>	<b>6 a 10 mm</b>	<b>11 a 15 mm</b>	<b>≥ 16 mm</b>
<b>Induração</b>	Não Apresenta	< 10 mm	11 a 20 mm	> 21 mm	-
<b>Exsudado</b>	Não Apresenta	Seroso	Sero sanguinolento	Sanguinolento	Purulento
<b>Escore</b>	0	1	2	3	4

**Figura 2** – Instrumento de Escore Máximo Combinado (adaptado) de JAIN e colaboradores em 1987.

### **3.4 Consultas de Enfermagem utilizando o SAE**

As consultas de enfermagem foram baseadas na teoria de Horta (1979), associada à classificação diagnóstica da *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) e durante sua realização foram aplicados questionários como instrumento de avaliação de protocolo assistencial em GEP (anexo III) e no M4 foi aplicado questionário de avaliação da satisfação do cliente (anexo V).

Após 90 dias do procedimento, no M4, ao término do seguimento, para avaliar a satisfação em relação as consultas de enfermagem foi entregue um questionário, não identificado, que poderia ser preenchido pelo paciente ou pelo cuidador (anexo VI). Essa avaliação foi devolvida na secretária da Unidade de Endoscopia e entregue à pesquisadora ao final do todo o período compreendido do estudo para que não houvesse viés.

#### **3.4.1 Orientações e condutas aos pacientes e cuidadores nos M1 e M2**

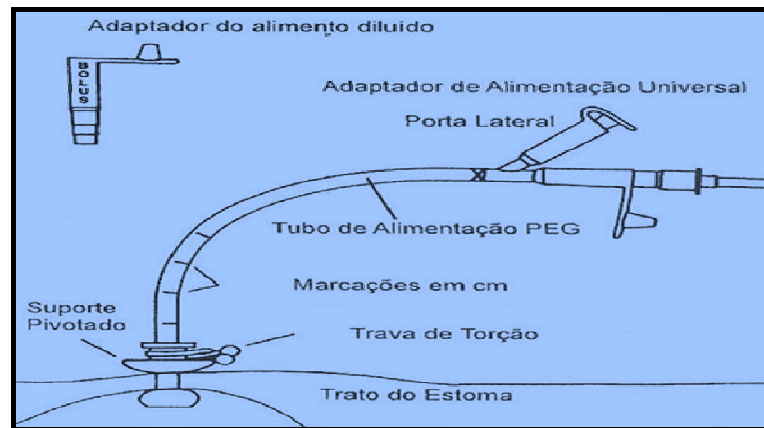
Foram realizadas consultas de enfermagem, onde os pacientes e cuidadores receberam orientações quanto a padronização da linguagem, dados da sonda, cuidados com o tubo e região peri estoma e condutas para os casos de retirada acidental, desobstrução ou desentupimento do tubo.

#### **Padronização da linguagem adotada entre enfermeiro, paciente e cuidador**

Foi entregue um manual do paciente ilustrado da COOK®, com orientações complementares da enfermeira autora desse trabalho, contendo descrições do tubo e orientações (anexo V).

Essa padronização teve como objetivo estabelecer uma linguagem uniforme entre o paciente, cuidador, equipe médica e de enfermagem. Os termos adotados, foram os descritos no manual do paciente (fig 3).

---



**Figura 3:** Ilustração do tubo e dos acessórios do Kit de Gastrostomia Endoscópica Percutânea (cedida pela COOK®)

#### **Anotação dos dados descritivos do tubo**

Como referencial para o serviço e para segurança do paciente foram anotados, no manual, dados descritivos do tubo como: número do lote, marcação centimétrica inicial. E orientados, nos casos de intercorrências, a apresentarem o manual, ao profissional responsável pelo atendimento, em quaisquer Serviços de Saúde.

#### **3.4.2 Orientações e condutas aos pacientes e cuidadores nos M3 e M4**

Após 30 e 90 dias do procedimento, considerados respectivamente M3 e M4, os pacientes foram submetidos à avaliação de seu estado geral, região periestoma, condições do tubo, além da observação de complicações menores e maiores.

Nesses momentos, foram reiteradas as orientações anteriores e esclarecimento das dúvidas (anexo V).

### **4. PERDAS DE SEGUIMENTOS E ÓBITOS**

As perdas de seguimento foram definidas para os casos de pacientes que tiveram o acompanhamento interrompido antes do final do estudo e não encontrados através da busca ativa e de visita domiciliar. Os óbitos também foram registrados.

## **5. ANÁLISE ESTATÍSTICA**

Com as variáveis obtidas (sexo do paciente e cuidador, escolaridade e grau de parentesco do cuidador, questionário de avaliação de satisfação da consulta de enfermagem) foi feita inicialmente uma análise descritiva com a obtenção de frequências e porcentagens.

A idade dos pacientes foi descrita em termos de média e desvio padrão, comparadas pelo teste t - Student entre sexos.

Para o questionário, foi calculado o coeficiente alpha de Cronbach para avaliar a consistência e coerência das respostas. A seguir, foram feitas associações entre sexo (paciente e cuidador), escolaridade, grau de parentesco, quebra do anteparo e número de vezes com os itens do questionário de avaliação de satisfação da consulta de enfermagem, através do teste qui-quadrado ou exato de Fisher, quando necessário.

Em todos os testes, foi adotado o nível de significância de 5% ou o p-valor correspondente.

Todas as análises foram feitas pelo programa SAS for Windows, v.9.2.

## **6. RESULTADOS**

Foram analisados estatisticamente 38 pacientes, sendo 63,16% (24) do sexo masculino e 36,84% (14) do sexo feminino. Chegaram ao final das avaliações dos 4 momentos, 29 pacientes.

A GEP foi realizada em regime de internação por no mínimo 2 dias para ressarcimento da Tabela do Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH- SUS). Da população estudada, 10,53% (4) faziam uso de medicamentos anti – coagulantes, necessitando de um periodo maior de internação para segurança da realização do procedimento.

---

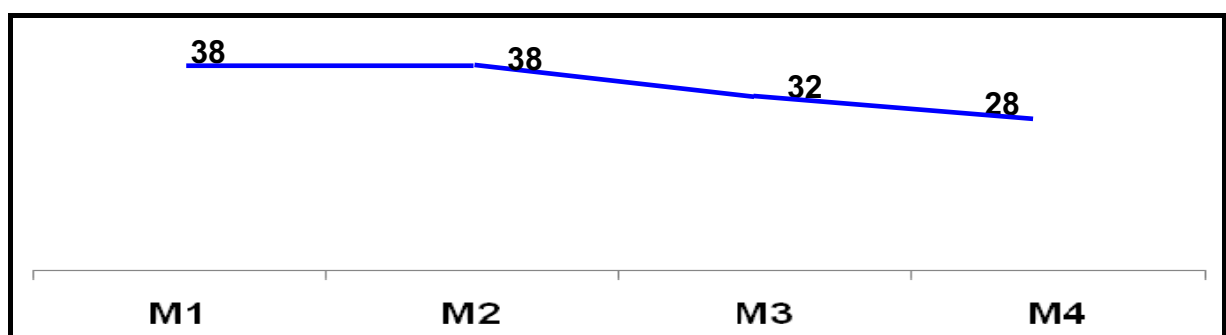
A média de idade na população geral foi de 50,09 anos  $\pm$  20,12 anos, sendo 57,83 anos no sexo masculino e 61,14 anos no sexo feminino, sem diferença estatisticamente significativa entre os sexos. A tabela 1 mostra a divisão dos pacientes de acordo com o sexo e faixas etárias.

**Tabela 1-** Distribuição dos pacientes por faixas etárias e sexo

Faixa etária (em anos)	Masculino	%	Feminino	%	Total de pacientes	%
$\leq 40$	6	25	2	14,29	8	21,05
41 a 60	3	12,5	4	28,57	7	18,42
$> 61$	15	62,5	8	57,14	23	60,53
Total	24	100,00	14	100,00	38	100,00

Nos momentos M1 e M2 foram avaliados 38 pacientes. Houve perda de seguimento no M3 (após 30 dias) de 5,2% (2) e no M4 (após 90 dias) de 2,6% (1) e por óbito no M3 de 10,52% (4) e no M4 de 8,33% (2), atribuídos às patologias de base e comorbidades associadas. Portanto, o estudo foi concluído com 32 pacientes no M3 e 29 pacientes no M4 (Gráf 1).

**Gráfico 1** – Curva do número de pacientes acompanhados nos diferentes momentos de avaliação.



Todos os pacientes contavam com a presença de cuidador, sendo que 21% (8) deles eram do sexo masculino e 78,95% (30) do sexo feminino; 86,84% (33) deles tinham algum grau de parentesco, 10,53% (4) sem grau de parentesco, porém remunerado, e 2,63% (1) sem grau de parentesco e não remunerado.

Quanto ao nível de escolaridade do cuidador, observamos que 10,53% (4) eram analfabetos, 26,32% (10) tinham nível básico e 63,16% (24) nível médio a superior completo.

A GEP foi indicada na grande parte dos casos devido a disfagia em 52,63% (20), 34,21% (13) por distúrbios de deglutição e 13,16% (5) por pneumonias de repetição, devido a patologias neurológicas em 73,68% (28) dos casos e 26,31% (10) processos tumorais, além de outras comorbidades associadas. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos dos pacientes que apresentavam patologias neurológicas ( $p>0,05$ ). Quando observamos a presença ou não de patologias de base para a indicação da GEP versus a idade, houve diferença estatisticamente significativa maior na faixa etária acima de 61 anos ( $p<0,05$ ) (Tab 2).

**Tabela 2-** Distribuição das patologias de base em relação as faixas etárias e ao sexo.

Faixa Etária	Patologias Neurológicas	%	Patologias Tumorais	%	Total	%
≤ 40	7	18,42	1	2,63	8	21,05
41 a 60	6	15,79	2	5,26	7	18,42
> 61	15	39,47	7	18,4	23	60,53
Total	28	73,68	10	26,32	38	100,00

A presença de comorbidades foi maior nos pacientes da faixa etária acima de 61 anos, pois os óbitos ocorreram nessa faixa. A comorbidade mais frequente foi hipertensão arterial em 36,84% (14) em ambos os sexos.

Entre as complicações menores apresentadas no momento do procedimento ou per procedimento (M1) a mais relevante foi hipoventilação, possivelmente relacionadas à patologia de base, apresentada por 15,79% (6) dos pacientes.

Entre as complicações maiores precoces, dos 38 pacientes, 7,89% (3) apresentaram pneumonia aspirativa, diagnosticadas nas primeiras 48 horas e tratadas com antibioticoterapia.

A presença de dor foi avaliada por escala visual analógica adaptada (EVA) nos 4 diferentes momentos de avaliação, sendo que no M1, 28,9% (11) não referiram dor, 63,16% (24) referiram dor de fraca intensidade e 7,89% (3) de moderada intensidade. No M2, 13,16% (5) não referiram dor, 84,21% (32) referiram dor de fraca intensidade e 2,63% (1) de moderada intensidade. No M3, houve diminuição da queixa, sendo que 90,63% (29) não referiram dor, 6,25% (2) referiram dor de fraca intensidade e 3,13% (1) de moderada intensidade. No M4, 93,10% (27) não referiram dor e 6,90% (2) referiram dor de fraca intensidade. Nenhum paciente queixou-se de dor intensa ou insuportável nos 4 diferentes momentos de avaliação e 15,15% (5) dos pacientes não apresentaram dor em nenhum momento.

A presença de infecção foi avaliada pelo Escore combinado de infecção do estoma, sendo que nenhum paciente que concluiu o estudo apresentou escore  $\geq 8$ .

A presença de eritema não foi avaliada no M1 (pós - operatório imediato), podendo estar associada ao procedimento. No M2, não houve eritema em 55,26% (21) dos casos, 36,84% (14) apresentaram  $< 5$  mm e 7,89% (3) dos casos apresentaram de 6 a 10 mm. No M3, não houve eritema em 31,25% (10) dos casos, 40,63% (13) apresentaram  $< 5$  mm e 28,13% (9) dos casos apresentaram de 6 a 10 mm. No M4, não houve eritema em 48,28% (14) dos casos, 41,38% (12) apresentaram  $< 5$  mm e 10,34% (3) dos casos apresentaram de 6 a 10 mm (Tab 3).

**Tabela 3** - Avaliação da presença ou ausência de eritema nos diferentes momentos de avaliação

Eritema	M2	%	M3	%	M4	%
Não apresentou	21	55,26	10	31,25	14	48,28
$< 5$ mm	14	36,84	13	40,63	12	41,38
6 a 10 mm	3	7,89	9	28,13	3	10,34
11 a 15 mm	0	0,00	0	0,00	0	0,00
$> 16$ mm	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	38	100,00	32	100,00	29	100,00

Na associação entre a presença de eritema e faixas etárias, observamos que houve diferença estatisticamente significativa, sendo maior na faixa etária acima de 61 anos, 54,54% (18) dos casos ( $p < 0,05$ ).

Não houve presença de induração no M1(pós - operatório imediato) em nenhum paciente. No M2, não foi observada em 89,47% (34) dos casos e 10,53% (4) apresentaram  $< 10$  mm. No M3, não foi observada em 84,38% (27) dos casos e 15,63% (5) apresentaram  $< 10$  mm. No M4, não foi observada em 93,10% (27) dos casos e 6,9% (2) apresentaram  $< 10$  mm (Tab 4). Os pacientes que apresentaram induração, também apresentaram algum grau de eritema e 15,15% (5) dos pacientes apresentaram secreção purulenta.

**Tabela 4** - Avaliação da induração nos diferentes momentos de avaliação.

Indução	M1	%	M2	%	M3	%	M4	%
Não apresentou	0	0,00	34	89,47	27	84,38	27	93,10
$< 10$ mm	0	0,00	4	10,53	5	15,63	2	6,90
11 a 20 mm	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
$> 20$ mm	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	0	0,00	38	100,00	32	100,00	29	100,00

Na associação entre presença de induração e faixas etárias, observamos que houve diferença estatisticamente significativa, sendo maior na faixa etária acima de 61 anos, em 18,18% (7) dos casos ( $p < 0,05$ ).



Houve extravasamento de exsudado em 15,75% (6) dos casos no M1, 21,05% (8) no M2, 62,5% (20) no M3, e 41,38% (12) no M4 (Tab 5).

**Tabela 5** – Valores descritivos da presença de exsudados, distribuídos por características e nos diferentes momentos de avaliação.

<b>Exsudado</b>	<b>M1</b>	<b>%</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M3</b>	<b>%</b>	<b>M4</b>	<b>%</b>
Não apresentou	32	84,21	30	78,95	12	37,50	17	58,62
Seroso	0	0,00	3	7,89	14	43,75	8	27,59
Sero Sanguinolento	0	0,00	4	10,53	3	9,38	1	3,45
Sanguinolento	6	15,79	1	2,63	0	0,00	0	0,00
Purolento	0	0,00	0	0,00	3	9,38	3	10,34
Total	38	100,00	38	100,00	32	100,00	29	100,00

Não foi observada saída de outros tipos de secreção, como alimentar e suco gástrico pelo estoma nos M1 e M2 em nenhum paciente, ocorrendo o mesmo no M3 e M4, em 90,32% (29) e 89,65% (26) respectivamente.

A dermatite química, por extravasamento de conteúdo gástrico ocorreu em 3,23% (1) no M3 (após 30 dias), tendo sido tratada pela equipe médica com uso de inibidor da bomba de prótons (IBPs), agentes prócinéticos e pomadas cicatrizantes com óxido de zinco, não havendo necessidade de trocar a sonda .

Não houve associação da gravidade das complicações maiores com a faixa etária em ambos os sexos (  $p>0,05$ ).

Foi realizado teste estatístico no questionário de avaliação em relação à consulta de enfermagem, excluindo a variável de satisfação do paciente ou cuidador, por conter somente um valor, com o coeficiente alfa de Cronbach que demonstrou coerência e consistência em sua aplicabilidade, podendo ser utilizado em outros estudos ( $\alpha = 0,7557$ ).

Em relação ao questionário de avaliação de satisfação em relação à consulta de enfermagem, observamos que 96,55% (28) entenderam as orientações recebidas ao longo do seguimento, 93,10% (27) sentiram segurança para colocá - las em prática, 86,21% (25) sentiram – se preparados para enfrentar as intercorrências ou problemas com o tubo ou estoma, 96,55% (28) responderam que costumavam levar o manual do paciente ao procurarem qualquer serviço de saúde e 86,21% (25) usaram a linguagem padronizada nas consultas. Todos os pacientes e cuidadores que receberam as orientações e tiveram seguimento no serviço, ficaram satisfeitos com as consultas realizadas pela enfermeira.

Não houve diferença estatisticamente significativa na associação entre o sexo do cuidador e o entendimento das orientações recebidas ( $p=0,1034$ ) e na associação entre o sexo do cuidador e a sensação de segurança para colocar em prática as orientações recebidas ( $p=0,1995$ ).

Na associação entre o sexo do cuidador e a sensação de estar preparado para enfrentar as intercorrências com o tubo ou estoma, observamos que houve diferença estatisticamente significativa ( $p=0,0421$ ), sendo maior nos cuidadores do sexo feminino.

Na associação entre o sexo do cuidador e a disciplina de levar o manual do paciente ao procurarem qualquer serviço de saúde, observamos que não houve diferença estatisticamente significativa ( $p=1,00$ ).

Na associação entre o sexo do cuidador e o uso da linguagem padronizada orientada nas consultas, observamos que houve diferença estatisticamente significativa, sendo maior no sexo feminino ( $p=0,0421$ ).

Quando correlacionamos a idade e todas as variáveis do questionário de avaliação de satisfação em relação à consulta de enfermagem, observamos que não houve diferença estatisticamente significativa ( $p=1,00$ ).

Na correlação entre o nível de escolaridade do cuidador e as variáveis: entendimento das orientações recebidas, sensação de segurança para colocar em prática as orientações recebidas, sensação de estar preparado para enfrentar as intercorrências com o tubo ou estoma, disciplina de levar o manual do paciente ao procurarem qualquer serviço de saúde, observamos que não houve diferença estatisticamente significativa ( $p>0,05$ ).

Quando correlacionamos o grau de parentesco do cuidador com as variáveis do questionário de avaliação, observamos que não houve diferença estatisticamente significativa, demonstrando que não foi fator relevante para o desfecho dos cuidados orientados ( $p>0,05$ ).

## **7. DISCUSSÃO**

Em nosso estudo, quando iniciamos a elaboração do protocolo assistencial, nos baseamos na experiência da implantação e acompanhamento de pacientes submetidos à GEP, na Seção Técnica de Endoscopia. Dessa forma, foi possível estabelecer uma complementaridade das ações de enfermagem com as disciplinas médicas envolvidas.

Embora a GEP seja um procedimento descrito na literatura como ambulatorial, em nosso serviço, todos os pacientes foram internados em média 48 horas, para sua realização, para ressarcimento do procedimento através da tabela do Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS).

Em nosso estudo, não foram abordados aspectos relacionados ao uso da GEP, evolução do estado nutricional, hospitalizações não previstas, interrupções do tratamento programado ou tempo de dependência da sonda.

Os pacientes foram divididos em 3 faixas etárias, distribuídos em:  $\leq 40$ , de 41 a 60 anos e  $> 61$  anos, por se tratarem de idades extremas, consideramos o conceito de idoso preconizado pela ONU (Organização das Nações Unidas) e OMS (Organização Mundial de Saúde), utilizados no Brasil, em relação a interferência das comorbidades associadas na qualidade de vida.

A perda de seguimento foi definida pelos pacientes que não retornaram para as consultas, sem associação com os óbitos. No M3, a perda de seguimento foi de 5,2% (2) e de 2,6% (1) no M4, sendo justificadas pelos cuidadores como 5,2% (2) por internações prolongadas em outras cidades e 2,6% (1) por retirada da sonda pela equipe médica. Esse dado está de acordo com a literatura onde alguns autores relataram a dificuldade de seguimento por tempo prolongado, em decorrência de transferência para outros hospitais ou instituições, perda da sonda entre outros (MEINE et al., 2007; TOKUNAGA et al., 2008).

---

As perdas por óbitos de 15,75% (6) foram atribuídas as patologias de base e comorbidades associadas. Esse dado concorda com a literatura, que atribui a mortalidade após a realização da GEP às variadas comorbidades pré existentes, mau prognóstico e baixa expectativa de vida (SAFADI et al., 1998; TOKUNAGA et al., 2008).

Avaliamos em nosso estudo a importância da existência ou não de cuidador, grau de parentesco e seu nível de escolaridade, sendo esses dados determinantes para analisarmos o entendimento das orientações transmitidas durante as consultas de enfermagem, tendo em vista que 100% dos pacientes contavam com a presença de cuidador. Desses cuidadores, 86,84% (33) apresentavam algum vínculo de parentesco, onde segundo a literatura, a transição demográfica demonstra um envelhecimento populacional cada vez mais acentuado, evidenciando um aumento das doenças crônicas não transmissíveis, sendo crescente o número de pessoas que chegam à idade avançada, havendo ainda uma tendência de manter esses idosos enfermos no ambiente doméstico, a encargo dos cuidadores familiares (LACERDA et al., 2006).

Em nosso estudo, 21% (8) dos cuidadores eram do sexo masculino e 78,95% (30) do sexo feminino. Laham em 2003, refere que o perfil de cuidadores mais encontrado são as esposas e, em segundo lugar, numa hierarquia de compromisso, as filhas mais velhas.

Na avaliação do nível de escolaridade dos cuidadores, os dados obtidos variaram de 10,53% (4) de analfabetos a 63,16% (24) com nível de médio a superior. Não existem dados a esse respeito na literatura.

Em 52,63% (20) dos pacientes, a GEP foi indicada devido à disfagia, seguido por distúrbio de deglutição em 34,21% (13). Observamos que 73,68% (28) dos casos apresentavam patologias neurológicas e 26,31% (10) processos tumorais, além de outras comorbidades associadas. Essas indicações estão de acordo com os consensos e diretrizes organizadas por sociedades médicas e de nutrição (ASGE, ASPEN, BAPEN, BSG, ESPEN, SOBED) dos EUA, Europa e Brasil (AUGUST et al., 2002; EISEN et al., 2002a; LÖSER et al., 2005; MANSUR et al., 2010).

---

Ao analisarmos a presença ou ausência de patologias de base para a indicação da GEP por idade, houve diferença estatisticamente significativa maior na faixa etária acima de 61 anos ( $p < 0,05$ ). Alguns autores concordam com essa afirmação, pois houve a prevalência dos pacientes com patologias neurológicas nas indicações da GEP (CHIO et al., 1999; ABUKSIS et al., 2000; DELEGGE et al., 2006).

Em relação as complicações da GEP, nosso estudo demonstrou que a mais relevante per - procedimento foi a hipoventilação, ocorrida em 15,79% (6) dos pacientes, sendo que 7,89% (3) apresentaram também aspiração, resultando em pneumonia aspirativa como complicação maior, diagnosticadas e tratadas. Essa intercorrência prorrogou o período de internação desses pacientes. Segundo a literatura, a aspiração durante o procedimento é uma complicação que pode estar relacionada com a endoscopia digestiva alta ou com a sedação (KAVIC, 2001).

A representação da escala visual adaptada validada para quantificação da dor, mostrou que grande parte dos pacientes 63,16% referiram dor de fraca intensidade no M1, 84,21% no M2 e 6,25% no M3, sendo medicados, conforme conduta médica. No M4, 93,10% não referiram dor. Na literatura existem poucos estudos referentes a GEP que avaliaram a dor e a medicaram, utilizando instrumentos validados. Giordano – Nappi em 2009, avaliou a dor e medicou em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, submetidos a GEP, utilizando a escala verbal numérica e categórica na evolução pós operatória e observou que a maioria deles apresentou dor leve ou moderada. Löser e colaboradores em 1998, avaliaram 210 pacientes submetidos a GEP pela técnica de tração e observaram dor no sítio de punção em 3% dos casos com 10 dias de seguimento e em menos de 1% com 30 dias.

---

Quando avaliamos as complicações mais frequentes da ostomia após a GEP, utilizamos o escore combinado de infecção como ferramenta por ser validado e facilmente aplicável, considerando presença de infecção a somatória dos valores encontrados acima de 8 pontos ou a presença isolada de secreção purulenta ( JAIN et al., 1987). Em nosso estudo, nenhum paciente apresentou escore combinado > 8 pontos, 9,38% (3) apresentaram secreção purulenta no M3 e 10,34% (3) em outros pacientes no M4, corroborando com os resultados encontrados na literatura (PRECLIK et al., 1999; JAIN et al., 1987; DORMANN et al., 2000; SAADEDDIN et al., 2005).

A presença de eritema não foi avaliada no M1, devido à possibilidade de estar associada ao procedimento. Observamos que 55,25% (21) dos pacientes não apresentaram eritema no M2, 40,63% (13) apresentaram eritema < 5mm no M3 e 48,28% (14) não apresentaram no M4. Desses pacientes 15,78% (5) apresentaram eritema nos 3 momentos de avaliação mas por serem pacientes ambulatoriais e devido ao tempo decorrido entre os momentos de avaliação, não podemos afirmar que mantiveram o eritema durante os 90 dias de seguimento ou se foram tratados e reapresentaram nos momentos subsequentes. Em nosso serviço o tratamento preconizado, para esse tipo de complicação menor, foi à base óxido de zinco em creme. Essa terapêutica foi descrita na literatura por McClave e colaboradores em 2003.

---

A induração mensurada em < 10mm foi observada em 89,47% (33) dos casos no M2, em 84,38% (27) no M3 e 93,10% (3). Observamos que não houve extravasamento de exsudado em 84,25% (32) dos casos no M1, 78,95% (30) no M2, 37,50% (12) no M3, e 58,62% (17) no M4. Os casos que apresentaram exsudado seroso estavam relacionados com o afastamento do suporte pivotado do estoma. Segundo a literatura, em grande parte dos casos, um simples ajuste do posicionamento do retentor externo ou suporte pivotado é suficiente para cessar o extravasamento de exsudados, como ocorreu nos nossos pacientes (MATHUS-VLIEGEN, 2000, McCLAVE & CHANG, 2003).

Os dados disponíveis na literatura mostram uma grande variação nas taxas de complicações (0% a 70%), tanto em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, quanto na população geral, ou em pacientes com quadros neurológicos, impossibilitando a comparação dos resultados (TAYLOR et al., 1992, WALTON 1999, TALLER et al., 2001, CORRY et al., 2008). Esse fato é decorrente da heterogeneidade dos grupos estudados, suas patologias de base, diferenças de sobrevida, da falta de uniformidade de indicações da GEP, classificação da avaliação nos diferentes momentos de realização (pré, per e pós tratamento), diferenças de terminologias e definições utilizadas, diferentes técnicas cirúrgicas e materiais empregados, experiência da equipe de endoscopistas e do volume de procedimentos realizados em cada instituição (SCHAPIRO & EDMUNDOWICZ, 1996, SAFADI et al., 1998, WALTON 1999; MEINE et al., 2007; TOKUNAGA et al., 2008).

---

Apesar da literatura médica e de enfermagem sobre GEP ser numerosa e amplamente disponível, buscamos como diferencial a aplicação de um protocolo para a sistematização da assistência de enfermagem (SAE) e a avaliação da satisfação do paciente e do cuidador em relação às consultas de enfermagem realizadas.

Os questionários de avaliação de satisfação do paciente disponíveis na literatura priorizam os cuidados recebidos no período de internação, o que nos motivou à elaboração de um questionário específico para os pacientes submetidos a GEP (anexo VI), abordando além da satisfação do paciente e do cuidador, o entendimento e a aplicação das orientações recebidas. Além desta elaboração vimos a necessidade de demonstrar através do coeficiente alfa de Cronbach a coerência e consistência deste questionário, podendo ser utilizado em outros estudos ( $\alpha = 0,7557$ ).

---



Observamos através desse questionário que 96,55% (28) dos pacientes ou cuidadores, entenderam as orientações recebidas ao longo do seguimento, e 93,10% (27) se sentiram seguros para aplicar as orientações recebidas nos cuidados domiciliares. Desses, 86,21% (25) sentiram-se preparados para enfrentar intercorrências ou problemas com o tubo ou estoma. Nos casos de necessidade de procurar qualquer serviço de saúde, 96,55% (28) responderam que costumavam levar o manual do paciente, com o objetivo de instrumentalizar o profissional que o atendesse através dos dados contidos no manual. Em relação ao uso da linguagem padronizada nas consultas, 86,21% (25) a utilizaram, proporcionando o entendimento das diferentes Unidades do Hospital e de outros serviços de saúde promovendo a contra referência e evitando deslocamentos desnecessários para nosso serviço, tendo em vista que essa era também uma das nossas propostas, melhorar a qualidade de vida do paciente e de seus familiares.

Todos os pacientes e cuidadores que receberam as orientações e tiveram seguimento no serviço, ficaram satisfeitos com as consultas realizadas pela enfermeira. Esse dado reforça a idéia de que os pacientes com patologias crônicas que demandam cuidados especiais e seus cuidadores, tem maior segurança e sentem – se mais preparados para tomada de decisões quando necessário, mesmo estando em outras localidades, quando contam com a retaguarda do serviço e das orientações recebidas e reforçadas em diferentes momentos, além da confiança estabelecida pelo vínculo formado pelo profissional e cuidador em questão.

---

O adequado relacionamento interpessoal entre enfermeira e paciente permite, não só propiciar a identificação das necessidades de cuidados, mas também o esclarecimento dos possíveis efeitos do tratamento e a maneira de administrá-los, contribuindo para diminuir a ansiedade e aumentar a adesão ao tratamento. Ressalta-se que, para tal, a enfermeira precisa desenvolver sua habilidade em comunicação e que a tecnologia não suprime o aspecto humano e que o bom relacionamento entre cliente e prestador de serviço é um diferencial na qualidade da assistência, conforme também já descrito por outros autores (CADALAH, 2000; OERMANN, 2000).

## **8. CONCLUSÕES**

O protocolo assistencial, aplicado nos pacientes submetidos à GEP, teve boa adesão dos pacientes e cuidadores, proporcionando acompanhamento e resolução precoce das complicações menores e maiores apresentadas. Houve boa aceitação e grande satisfação com a consulta de enfermagem.

---

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abuksis G, Mor M, Segal N, Shemeshi I, Plout S, Sulkes J, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy, high mortality rates in hospitalized patients. *Am J Gastroenterol*. 2000;95:120-132.

Akkersdijk W L, Bergeijk J D van, Egmond T, Mulder CJ, Henegouwen G P van B, Werken Erpecum C van der .Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG): comparison of push and pull methods and evaluation of antibiotic prophylaxis. *Endoscopy*.1995; 27(4):313-316.

Alfaro-Lefreve, R. Aplicação do processo de Enfermagem: promoção do cuidado colaborativo. Tradução Regina Garcez. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2005.

Amante,LN., Rossetto AP., Scheneider, DR. Sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva sustentada pela teoria de Wanda Horta. *Rev Esc Enferm. USP*. 2009;43(1):54-64.

August D, Teitelbaum D, Albina J, Bothe A, Guenter P, Heitkemper M, Ireton-Jones C, Mirtallo JM, Seidner D, Winkler M (A.S.P.E.N. Board of Directors and The Guidelines for the use of parenteral and enteral nutrition in adult and pediatric patients. *J Parent Enteral Nutr*. 2002; 26 (1 Suppl): 1SA-138SA.

Backes DS, Koerich MS, Nascimento,KC, Erdmann AL. Sistematização da assistência de enfermagem como fenômeno interativo e multidimensional. *Rev Latino-Am Enferm. Ribeirão Preto*. 2008;16(6).

Bankhead R, Boullata J, Branhey S, Corbkins M, Guenter P, Krenitiky J, et al., The ASPEN Board of Directors. ASPEN Enteral Nutrition Practice Recommendations. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*, 2009; 33:122-167.

Baredes S, Behin D, Deitch E. Percutaneous endoscopic gastrostomy tube feeding in patients with head and neck cancer. *ENT-Ear, Nose & Throat Journal*. 2004;83,3:417-419.

---

Beteghelli P, Toledo VP, Crepschi JLB, Duran ECM. Sistematização da assistência de enfermagem em um ambulatório de saúde mental. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2005;7(3):334-343. Disponível em

Bonica JJ. The management of pain. Philadelphia. *Journal of Pain and Symptom Management*. 1990;5(6):368-374.

Cadalah L. Avaliação da qualidade da assistência de enfermagem sob a ótica da satisfação dos pacientes [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, USP; 2000.

Castilho NC, Ribeiro PC, Chiarelli MQA. A implementação da sistematização da assistência de enfermagem no serviço de saúde hospitalar do Brasil. *Texto e Contexto Enferm*. 2009;18(2):280-289.

Chio A, Finocchiaro E, Meineri P, Bottacchi E, Sciffer D. Safety and factors related to survival after percutaneous endoscopic gastrostomy in ALS. *ALS Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Study Group. Neurology*. 1999;53:1123-1125.

Cleary PD, McNeil BJ. Patient satisfaction as an indicator of quality care. *Inquiry*. 1988; 25(1):25-36.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n. 272, [2002 Ago 27]. Sistematização da Assistência de Enfermagem – SAE, nas Instituições de Saúde Brasileiras. Brasília (DF), 2002.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n.358, [2009 Out 15]. Sistematização da Assistência de Enfermagem – SAE. Brasília (DF), 2009. Disponível em <http://site.portalcofen.gov.br/resolucao>

Corry J, Poon W, McPhee N, Milner AD, Cruickshank D, Porceddu SV, Rischin. Randomized study of percutaneous endoscopic gastrostomy versus nasogastric tubes for enteral feeding in head and neck cancer patients treated with (chemo)radiation. *J Med Imaging Radiat Oncol*. 2008;52(5):503-510

---

Cunha, SMB; Barros ALBL. Análise da implementação da sistematização da assistência de enfermagem, segundo o modelo conceitual de Horta. Rev Bras Enferm. 2005;58(5):568-572.

Delegge M, Delegge R, Brady C. External bolster placement after percutaneous endoscopic gastrostomy tube insertion: is looser better? JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2006;30(1):16-20.

Donabedian, A. The definition of quality and approach to its assessment. Ann Harbor: Health Administration Press.1980.

Dormann AJ, Wigglinghaus B, Risius H, et al. Antibiotic prophylaxis in percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) – results from a prospective randomized multicentre trial. Z Gastroenterol. 2000;38:229-234.

Dormann AJ, Wejda B, Kahal S, Huchzermeyer H, Ebert MP, Malfertheiner P. Long-term result with gastropexy for percutaneous endoscopic gastrostomy. Am J Gastroenterol. 2006;101:1229-34.

Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, Faigel DO, Goldstein JL, Johanson JF, Mallery JS, Raddawi HM, Vargo II JJ, Waring JP, Fanelli RD, Wheeler-Harbough J (ASGE Standards of Practice Committee). Role of endoscopy in enteral feeding. Gastrointest Endosc. 2002a;55(7):794-797.

Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, Faigel DO, Goldstein JL, Johanson JF, Mallery JS, Raddawi HM, Vargo II JJ, Waring JP, Fanelli RD, Wheeler-Harbough J (ASGE Standards of Practice Committee). Complications of upper GI endoscopy. Gastrointest Endosc. 2002b;55(7):784-793.

---

Erdil Ahmet, Saka Mendane, Ates Yuksel, Tuzun AHmet et al., Enteral nutrition via percutaneous endoscopic gastrostomy and nutritional status of patients: Five-year prospective study. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 2005;20(7):1002-1007.

Fernandes, CR. Historística: o campo dos fundamentos históricos da ciência do cuidado. *Texto contexto – Enferm*. 2005;14(4).

Fox VL, Abel SD, Malas S, Duggan C, Leichner AM. Complications following percutaneous endoscopic gastrostomy and subsequent catheter replacement in children and young adults. *Gastrointest Endosc* 1997;45:64-71.

Friedlander MR. O processo de enfermagem ontem, hoje e amanhã. *Rev Esc Enferm. USP*. 1981;15:129-134.

Gauderer MWL, Ponsky JL, Izant RJ Jr. Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. *J Pediatr Surg*. 1980;15(6):872-875.

Gauderer MWL. Percutaneous endoscopic gastrostomy and the evolution of contemporary long-term enteral access. *Clin Nutr*. 2002; 21:103-110.

Giordano-Nappi JH. Modificação de dispositivo para gastrostomia endoscópica percutânea pela técnica de punção: utilização em pacientes com neoplasia de cabeça e pescoço [Tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Departamento de Gastroenterologia; 2009.

Horta WA. Processo de enfermagem. São Paulo (SP): EPU; 1979.

Jain NK, Larson DE, Schroeder KW, Burton DD, Cannon KP, Thompson RL et al., Antibiotic prophylaxis for percutaneous endoscopic gastrostomy: a prospective, randomized, double-blind clinical trial. *Ann Intern Med*. 1987; 107:824-828.

Jesus IMN. Enfermagem e endoscopia In: Sociedade Brasileira de Endoscopia, Endoscopia Digestiva. Rio de Janeiro: Medsi, 10: 1999;63-80.

---

Johansson P, Oléni M, Fridlund B. Patient satisfaction with nursing care in the context of health care: a literature study. *Scand J Caring Sci*. 2002;16(4):337-344.

Kavic SM, Basson MD. Complications of endoscopy. *Am J Surg*. 2001;181:319-332.

Lacerda MR, Giacomozzi CM, Oliniski SR, Truppel TC. Atenção à saúde no Domicílio: modalidades que fundamentam sua prática. *Saúde e Sociedade, Paraná*. 2006;15(2):89-90.

Laham CF. Percepção de perdas e ganhos subjetivos entre cuidadores de pacientes atendidos em um programa de assistência domiciliar [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo. 2003.

Larson DE, Burton DD, Schroeder KW, DiMagno EP. Percutaneous endoscopic gastrostomy - indications, complications and mortality in 314 consecutive patients. *Gastroenterology*. 1987;93(1):48-52.

Löser C, Walters S, Fölsch UR. Enteral long-term nutrition via percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) in 210 patients: a four- year prospective study. *Dig Dis Sci*. 1998; 43:2549-2557.

Löser C, Aschl G, Hébuterne X, Mathus-Vliegen EMH, Muscaritoli M, Niv H, Rollins H, Singer P, Skelly RH. ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition- – percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). *Clin Nutr*. 2005;24:848-861.

Mansur GR, Souza e Mello GF, Garcia FL, Santos TB. Gastrostomia endoscópica percutânea. Projeto Diretrizes: Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva (SOBED), Rio de Janeiro; 2010.

Mathus-Vliegen EMH. Gastrostomy and enterostomy. In: Tytgat GNJ, Classen M, Waye JD, Nakazawa S (eds.). *Practice of Therapeutic Endoscopy*. 2000;2nd ed. W B Saunders:277-300.

Matos E. Novas formas de organização do trabalho e aplicação na enfermagem [Dissertação]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.

---

Matugama SE, Ishioka S. Gastrostomia e Gastrojejunostomia Endoscópica. In Sakai P; Ishioka S, Maluf F editores. Tratado de Endoscopia Diagnóstica e Terapêutica. Estômago e Duodeno. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2005;(2):297-305.

McClave SA, Chang WK. Complications of enteral access. Gastrointest Endosc. 2003;58:739-751.

McGarity W. The evolution of continence following total colectomy: part 2. WCET Journal. 1993;13(4):10-16.

Meine G, Lukashok H, Mello G, Mansur G, Guimarães D, Carvalho R. Buried bumper syndrome as a complication of percutaneous endoscopic gastrostomy in cancer patients: the Brazilian experience. Dig Endosc. 2007;19:22-25.

Mezomo JC. Qualidade na relação hospital-paciente. Hospital-Adm e Saúde. 1993;17(1):17-21.

Modlin IR. A brief history of endoscopy. Milan, Italy. 2000:111.

Neeff M, Crowder VL, McIvor NP, Chaplin JM, Morton RP. Comparison of the use of endoscopic and radiologic gastrostomy in a single head and neck cancer unit. ANZ J Surg. 2003;73:590-593.

O'Connell B, Young J, Twigg D. Patient satisfaction with nursing care: a measurement conundrum. Int J Nurs Pract. 1999;5(2):72-77.

Oermann M H, Templim T. important attributes of quality health care: consumer perspectives. J Nurs Scholarship. 2000;32(2).

Pena SB, Diogo MJD. Fatores que favorecem a participação do acompanhante no cuidado do idoso hospitalizado. Rev Latino-Am Enferm. 2005;13(5):663-665.

Ponsky JL, Gauderer MWL, Stellato TA, Aszodi A. Percutaneous approach to enteral alimentation. Am J Surg. 1985;149:102-105.

---



Ponsky JL, Gauderer MWL. Percutaneous endoscopic gastrostomy: indications, limitations, techniques and results. *World J Surg.* 1989;13:165-170.

Preclik G, Grune S, Leser HG, et al. Prospective, randomised, double blind trial of prophylaxis with single dose of co-amoxiclav before percutaneous endoscopic gastrostomy. *BMJ.* 1999;319:881–884.

Radovanic CAT, Waidaman MAP, Oliveiras M, Lujácia F, Ferrari IG, Marcon SS. Caracterizando os problemas de saúde e o cuidado domiciliar oferecido às famílias do projeto “Promovendo a vida na Vila Esperança”. *Acta sci., Health sci.* 2004;26(1):27-34.

Ramos LAR. Sistematização da Assistência de Enfermagem: um estudo com auxiliares e técnicos de enfermagem [Dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto USP; 2007.

Saadeddin A, Freshwater DA, Fisher NC, Jones BJ. Antibiotic prophylaxis for percutaneous endoscopic gastrostomy for non-malignant conditions: A double-blind prospective randomized controlled trial. *Aliment Pharmacol Ther.* 2005;22:565–570.

Safadi BY, Marks JM, Ponsky JL. Percutaneous endoscopic gastrostomy. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 1998;8(3):551-568.

Santos VLCG. A bolsa na mediação estar ostomizado - estar profissional: análise de uma estratégia pedagógica. [Tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem / USP; 1996.

Santos VLCG. Fundamentos teórico-metodológicos da assistência aos ostomizados na área da saúde do adulto. *Rev Esc Enferm. USP.* 2001;34(1):59-63.

Schapiro GD, Edmundowicz SA. Complications of percutaneous endoscopic gastrostomy. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 1996;6:409-422.

Schröder O, Hoepffner N, Stein J. Enteral nutrition by endoscopic means; I. Techniques, indications, types of enteral feed. *Z Gastroenterol.* 2004;42(12):1385-1392.

---

Shellito PC, Malt RC. Tube gastrostomy. Techniques and complications. *Ann Surg*. 1985; 201(2):180-185.

Sociedade Brasileira de Enfermagem em Endoscopia Gastrointestinal (SOBEEG). 2011. Disponível em: <http://www.sobeeg.com.br> [acessado em 22 de julho de 2011]

Stroud M, Duncan H, Nightingale J. Guidelines for enteral feeding in adult hospital patients. *Gut*. 2003;52:1(12).

Taller A, Horvath E, Iliás L, Kótai Z, Simig M, Élő J, Harsanyi L. Technical modifications for improving the success rate of PEG tube placement in patients with head and neck cancer. *Gastrointest Endosc*. 2001;54:633-636.

Taylor CA, Larson DE, Ballard DJ, Bergstron LR, Silverstein MD, Zinsmeister AR, DiMagno EP. Predictors of outcome after percutaneous endoscopic gastrostomy: a community-based study. *Mayo Clin Proc*. 1992;67(11):1042-1049.

Thorsteinsson LS. The quality of nursing care as perceived by individuals with chronic illness: the magical touch of nursing. *J Clin Nurs*. 2002;11(1):32-40.

Tokunaga T, Kubo T, Ryan S, Tomizawa M, Yoshida S, Takagi K, Furui K, Vanek VW. Ins and outs of enteral access: part 2 - Long term access -Esophagostomy and gastrostomy. *Clin Nutr Pract* 2008;18(1):50-74.

Urban KG, Terris DJ. Percutaneous endoscopic gastrostomy by head and neck surgeons. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1997;116:489-492.

Vanek VW. Ins and outs of enteral access: part 2 - Long term access -Esophagostomy and gastrostomy. *Clin Nutr Pract*. 2003;18(1):50-74.

Wagner D, Bear M. Patient satisfaction with nursing care: a concept analysis within a nursing framework. *J Adv Nurs*. 2009;65(3):692-701.

Walker LG, Staton LL. The first successful gastrostomy in America *Surg Gynecol Obstet*. 1984;158:387-388.

---

Walton GM. Complications of percutaneous endoscopic gastrostomy in patients with head and neck cancer – an analysis of 42 patients. *Ann R Coll Surg Engl.*1999; 81:272-276.

Wollman B, D'Agostino HB, Walus-Wigle J, Easter DW, Beale A. Radiologic, endoscopic, and surgical gastrostomy: an institutional evaluation and meta-analysis of the literature. *Radiol.* 1995;197:699-704.

Xavier IM, Araújo EC, Rodriguez Neto E, Souza EO, Briceno G et al.,. Subsídios para a conceituação da assistência de enfermagem rumo à reforma sanitária. *Ver Bras Enferm.* 1987;40(2-3):177-180.

Young GJ, Meterko M, Desai KR. Patient satisfaction with hospital care: effects of demographic and institutional characteristics. *Med Care.* 2000;38(3):325-334.

Zopf Y, Konturek P, Nuernberge A, Maiss J, Zenk J, Iro H, Hahn EG. Local infection after placement of percutaneous endoscopic gastrostomy tubes: A prospective study evaluating risk factors *Can J Gastroenterol.* 2008;22(12):987-991.

---

## 10. ANEXOS

### ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO- TCLE



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"



#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina do Hospital das Clínicas da Unesp de Botucatu

#### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

CONSULTA DE ENFERMAGEM COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE GASTROSTOMIA ENDOSCÓPICA PERCUTÂNEA

#### **CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO**

*Eu, \_\_\_\_\_, RG/ CPF/ n.º de prontuário/ n.º de matrícula \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo Consulta de Enfermagem como instrumento de Avaliação do Protocolo Assistencial de Gastrostomia Endoscópica Percutânea, como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador Gisele de Oliveira Orsi sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento.*

*Local e data \_\_\_\_\_*

*Nome e Assinatura do sujeito ou responsável: \_\_\_\_\_*

A pesquisa trata de uma avaliação das orientações recebidas após o procedimento de colocação da sonda de gastrostomia endoscópica percutânea que consiste na criação de uma comunicação do estômago com o meio externo criado artificialmente por uma sonda com visão direta através de endoscopia, pela paciente e/ou cuidador sobre os cuidados com a pele, a sonda, a infusão da alimentação e as possíveis intercorrências e complicações e as formas de procedimentos que podem ser feitos pelo paciente e/ou cuidador no próprio domicílio para evit-las ou trata-las, e também quando procurar a equipe médica.

Não haverá nenhum desconforto ou risco, pois trata-se de orientações que contemplam a procura da equipe médica envolvida no procedimento nos casos de complicações .

Os benefícios esperados são habilitar e capacitar o paciente e /ou cuidador para o manuseio da sonda e os cuidados com a sonda, a pele e a infusão da dieta e prevenir ou diminuir as intercorrências ou complicações.

O paciente e/ou cuidador serão orientados que trata-se de um estudo que visa comparar os resultados obtidos na Seção Técnica de Endoscopia com os dados da literatura, sem qualquer prejuízo ou dano ao paciente.

Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma. Qualquer dúvida adicional, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, através do fone: 3811-6143 da Faculdade de Medicina do Hospital das Clínicas da Unesp de Botucatu.

Todos os dados coletados serão sigilosos e a entrevista será efetuada com total privacidade para o envolvido.

O questionário será feito em duas vias, sendo 1 entregue ao sujeito da pesquisa e outro será mantido em arquivo pelo pesquisador.

---

Paciente	Pesquisador
Pesquisadora Responsável:	Orientadora:
Gisele de Oliveira Orsi	Profª Drª Érika Paiva Ortolan
Telefone para contato:	Departamento de Cirurgia Faculdade de Medicina
(14) 38116138	Telefones para contato: (14) 38116269

Qualquer dúvida adicional, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, através do fone: 3811-6143

---

**Anexo II – Protocolo do Comitê de Ética em Pesquisa nº 3330-2009 da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP (CEP – FMB – UNESP)**



**Universidade Estadual Paulista  
Faculdade de Medicina de Botucatu**



Distrito Rubião Junior, s/nº - Botucatu – S.P.  
CEP: 18.618-970  
Fone/Fax: (0xx14) 3811-8143  
e-mail secretaria: capellup@fmb.unesp.br  
e-mail coordenadoria: tsarden@fmb.unesp.br



Registrado no Ministério da Saúde  
em 30 de abril de 1997

Botucatu, 05 de outubro de 2.009

OF. 367/2009-CEP

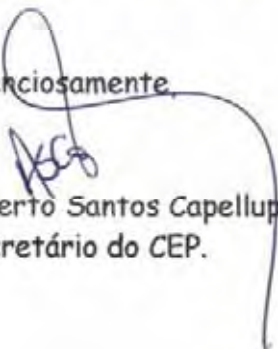
Ilustríssima Senhora  
Profª Drª Érika Veruska Paiva Ortolan  
Departamento de Cirurgia e Ortopedia da  
Faculdade de Medicina de Botucatu.

Prezada Drª Érika,

De ordem do Senhor Coordenador deste CEP, informo que o Projeto de Pesquisa, (Protocolo CEP 3330-2009) "Consulta de enfermagem como instrumento de avaliação de protocolo assistencial de gastrostomia endoscópica percutânea", que será conduzido por Gisele de Oliveira Orsi, orientada por Vossa Senhoria, recebeu do relator parecer favorável, aprovado em reunião de 05/10/09.

Situação do Projeto: APROVADO. Ao final da execução deste Projeto, apresentar ao CEP "Relatório Final de Atividades".

Atenciosamente,

  
Alberto Santos Capelluppi  
Secretário do CEP.

---

**ANEXO III: Consulta de Enfermagem como Instrumento de Avaliação do Protocolo Assistencial de Gastrostomia Endoscópica Percutânea (GEP)**

Nome: \_\_\_\_\_

Registro hospitalar: \_\_\_\_\_

Data do procedimento: \_\_\_\_\_

Médico que realizou o procedimento: \_\_\_\_\_

Dados da sonda:

Marca: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_

**V1 Iniciais:** \_\_\_\_\_

**V2 idade:** \_\_\_\_\_

**V3 Sexo:**

1 masculino

2 Feminino

**V4 Existência de cuidador**

0 não

1 sim

**V5 Grau de parentesco do cuidador com o paciente:**

0	Sem grau de parentesco remunerado
1	Sem grau de parentesco, não remunerado;
2	Com algum grau de parentesco

**V 6 Nível de escolaridade do paciente e/ou do cuidador:**

0	Analfabeto
1	Nível básico
2	Médio a superior

**V 7 Diagnóstico para indicação do procedimento:**

0	Disfagia
1	Distúrbio de deglutição
2	Pneumonia
3	Outros

**V 8 Patologias de base:**

0	Neurológicas
1	Tumorais

---

**V9 Uso de Antibioticoterapia prévia ao procedimento.**

0	Não
1	Sim

**V10 Uso de Anticoagulante**

0	Não
1	Sim

**Em relação às complicações menores:**

**V11 Escala de dor**

		M 1	M 2	M 3	M 4
0	Ausência de dor				
1, 2, 3	Fraca intensidade				
4, 5, 6	Moderada intensidade				
7,8,9	Dor de forte intensidade				
10	Dor de intensidade insuportável				

**V12 Eritema**

		M 2	M 3	M 4
0	Nenhum			
1	Menor 5 mm			
2	6 a 10 mm			
3	11 a 15 mm			
4	Maior 16 mm			

**V13 Induração**

		M1	M 2	M 3	M 4
0	Nenhum				
1	Menor 10 mm				
2	11 a 20 mm				
3	Maior 20 mm				



**V 14 Extravasamento de exsudado**

		M 1	M 2	M 3	M 4
0	Não apresenta				
1	Seroso				
2	Sero sanguinolento				
3	Sanguinolento				
4	Purulento				

**V 15 Saída de secreção:**

		M 1	M 2	M 3	M 4
0	Não apresenta				
1	Alimentar				
2	Suco gástrico				

**V 16 Quebra do anteparo**

		M 1	M 2	M 3	M 4
0	Não				
1	Sim				

**V 17 Obstrução do tubo**

		M 1	M 2	M 3	M 4
0	Não				
1	Sim				

**V 18 Retirada involuntária ou acidental**

		M 1	M 2	M 3	M 4
0	Não				
1	Sim				

**Em relação as complicações maiores:****V 19 Fasceíte necrosante**

		M 1	M 2	M 3	M 4
0	Não				
1	Sim				

**V 20 Pneumonia Aspirativa**

		M 1	M 2	M 3	M 4
0	Não				
1	Sim				

**V 21 Sangramento grave**

		M 1	M 2	M 3	M 4
0	Não				
1	Sim				

**V 22 Peritonite**

		M 1	M 2	M 3	M 4
0	Não				
1	Sim				

**V 23 Fístula gastrocólica**

		M 1	M 2	M 3	M 4
0	Não				
1	Sim				

**V 24 Perda de seguimento**

		M 1	M 2	M 3	M 4
0	Não				
1	Sim				

**V 25 Óbito**

		M 1	M 2	M 3	M 4
0	Não				
1	Sim				

Observações \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **Anexo IV – Procedimento Operacional Padrão (POP) em Gastrostomia Endoscópica Percutânea (GEP)**



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”



- jejum de 8 horas;
- verificação e anotação dos sinais vitais;
- punção de acesso venoso com dispositivo de média duração, médio calibre e fixação do acesso;
- coleta de exames laboratoriais conforme solicitação médica;
- instalação de solução cristalóide conforme prescrição médica;
- administração de antibiótico profilático conforme prescrição médica;
- tricotomia da região abdominal;
- realização de banho e escovação da região abdominal com clorohedidina degermante;
- escovação de dentes e língua ou remoção de prótese dentária;
- realização de tricotomia abdominal quando necessária;
- retirada de pertences pessoais e óculos.

---

**Anexo V – Manual de orientações e condutas em relação aos cuidados com a GEP.**



**1. Orientações e condutas aos pacientes e cuidadores no M1:**

Cuidados com o tubo e a região do estoma

Extravasamento de dieta ou secreção pelo adaptador

Extravasamento de secreção pelo estoma sem sinal de dermatite

Dermatite química devido ao extravasamento de secreção

Infecção peri estomal com ou sem extravasamento de secreção purulenta

Formação de tecido de granulação periestoma

Retirada acidental

**2. Orientações e condutas aos pacientes e cuidadores no M2:**

Métodos de administração de alimentação

Métodos de administração de medicamentos

---

## 1. Orientações e condutas aos pacientes e cuidadores no M1:

### Cuidados com o tubo e a região do estoma

- lavagem das mãos antes de cada procedimento;
- limpeza da região peri estoma, 2 vezes ao dia, com água e sabonete neutro, secando com gaze ou toalha macia e limpa, deixando a região da incisão exposta, sem curativo;
- não exercer tração ou manipulação excessiva no tubo nos primeiros 14 dias;
- rotação do tubo diariamente, após o 14º dia, evitando acúmulo de sujeira ou aderência;
- fixação do tubo, além da trava de torção ou tirante de tração no suporte pivotado, através da colocação de um alfinete com trava de segurança, entre os tecidos da roupa, evitando tração excessiva na pele reduzindo a necessidade de reposicionamento do tubo (Fig 1).



**Figura 1:** Fixação do tubo na roupa com alfinete.

### **Extravasamento de dieta ou secreção pelo adaptador**

Nos casos de extravasamento de dieta ou secreção pelo adaptador universal (devido a diferença em relação aos diâmetros da ponta distal do equipo de soro ou do bico da seringa), utilizar um intermediário conectado ao adaptador universal, que pode ser confeccionados pelo serviço de saúde, com sonda de Levine 16 fr (5 cm de comprimento) (Fig 2).

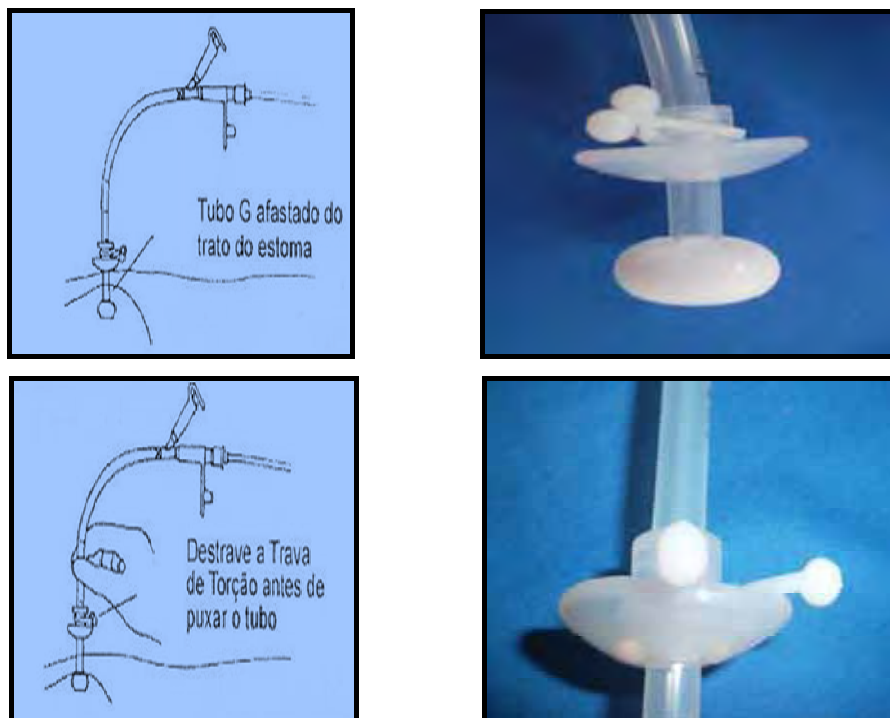


**Figura 2:** Colocação de intermediário no adaptador universal

### Extravasamento de secreção pelo estoma sem sinal de dermatite

Observação e identificação das secreções mais comuns como alimentação, suco gástrico, serosa, serosanguinolenta, sanguinolenta, intervindo na resolução quando possível, conforme protocolo institucional, anotando no manual data, horário, cor, odor, características e ação executada.

- abertura da trava de torção;
- elevação do suporte pivotado;
- limpeza com água e sabonete neutro, secagem com tecido macio e colocação de curativo oclusivo pelo mínimo de tempo necessário;
- reposicionamento do tubo delicadamente até a marcação centimétrica, registrada no manual do paciente, fixando o domo ou retentor na parede abdominal (Fig 3);
- fechamento da trava de torção no suporte pivotado;
- contato com o serviço se o extravasamento persistir.



**Figura 3:** Sequência de manejo em afastamento do retentor do trato do estoma e manipulação do tubo para reposicionamento na marcação centimétrica.

## Dermatite química devido ao extravasamento de secreção

Lesão química cutânea por extravasamento do conteúdo gástrico (dieta e secreção ácida) ao redor do estoma (Fig 4).

- abertura da trava de torção, elevação do suporte pivotado;
- limpeza com água e sabonete neutro, secagem com tecido macio e colocação de curativo oclusivo pelo mínimo de tempo necessário, não usar soluções à base de peróxido de hidrogênio (água oxigenada) ou álcool;
- aplicação 2 vezes ao dia, da solução analgésica e antisséptica tópica (pomada) à base de óxido de zinco, mentol, bicarbonato de sódio, fenol, lanolina, limol, clorotimol e glicerina;
- reposicionamento do tubo delicadamente até a marcação centimétrica registrada no manual do paciente, fixando o domo ou retentor na parede abdominal;
- fechamento da trava de torção no suporte pivotado;
- para a reaplicação da solução tópica, não há necessidade de escarificação da pele na remoção total da solução, devendo ser realizada a limpeza com água e sabão, secagem com tecido macio e reaplicação da pomada;
- entrar em contato com o serviço de saúde, se o extravasamento persistir, ou se não houver melhora da pele, para avaliação e conduta médica.



**Figura 4:** Dermatite química causada por saída de secreção alimentar.



### **Infecção peri estomal com ou sem extravasamento de secreção purulenta**

A infecção do estoma é caracterizada clinicamente pela presença de processo inflamatório local, com edema, induração, eritema, dor, saída de secreção purulenta, odor e flutuação (Fig 5).

- abertura da trava de torção;
- elevação do suporte pivotado;
- limpeza com água e sabonete neutro, secagem com tecido macio, colocação de curativo oclusivo evitando que a secreção danifique a pele da região peri estoma;
- reposicionamento do tubo delicadamente até a marcação centimétrica, registrada no manual do paciente, fixando o domo ou retentor na parede abdominal;
- fechamento da trava de torção no suporte pivotado;
- entrar em contato com o serviço de saúde, com urgência, para avaliação médica.



**Figura 5:** Ilustração de diferentes estágios da infecção periestoma

### **Formação de tecido de granulação periestoma**

A granulação é caracterizada pelo crescimento de um tecido avermelhado, amolecido e friável, situado ao redor do estoma da gastrostomia (Fig 6).

- abertura da trava de torção, elevação do suporte pivotado;
- limpeza com água e sabonete neutro, secagem com tecido macio e colocação de curativo oclusivo pelo mínimo de tempo necessário, não usar soluções à base de peróxido de hidrogênio;
- aplicação 2 vezes ao dia, de solução analgésica e antisséptica tópica (pomada) à base de óxido de zinco, mentol, bicarbonato de sódio, fenol, lanolina, limol, clorotimol e glicerina;
- reposicionamento do tubo delicadamente até a marcação centimétrica registrada no manual do paciente, fixando o domo ou retentor na parede abdominal;
- fechamento da trava de torção no suporte pivotado;
- entrar em contato com o serviço de saúde para reavaliação ou em caso de sangramento.



**Figura 6:** Formação de tecido de granulação na região periestoma

**Retirada acidental**

Nos casos de retirada acidental ou involuntária.

- limpeza com água e sabonete neutro, secagem com tecido macio;
- realização de curativo oclusivo com gaze e fita adesiva hipoalergênica
- entrar em contato com o serviço de saúde, com urgência, para avaliação médica.

**Descompressão gástrica**

Para a descompressão gástrica deve-se remover a tampa principal de adaptador universal ou do adaptador em bolus.

- drenagem do conteúdo e acondicionamento em um saco plástico;
  - anotação o conteúdo drenado, cor e características no manual do paciente;
  - entrar em contato com o serviço de saúde.
-

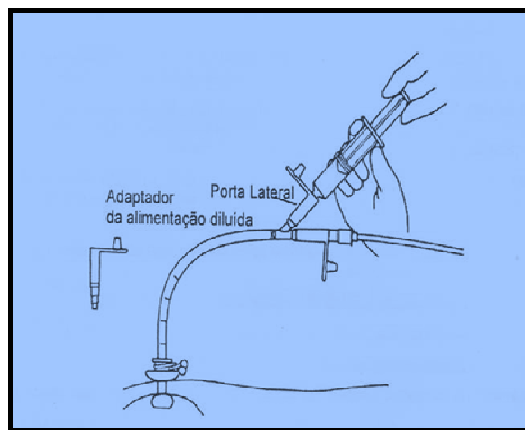
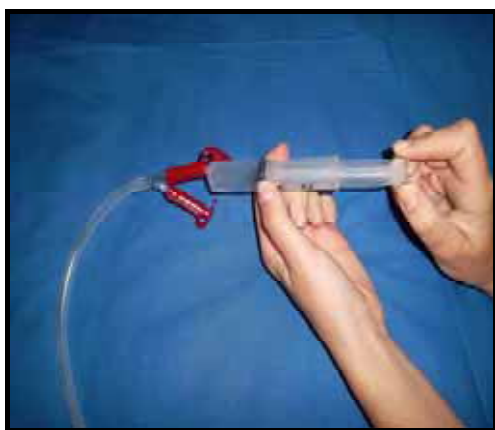
## 2. Orientações e condutas aos pacientes e cuidadores no M2:

### Métodos de administração de alimentação:

#### Método de administração em bolus

Administração da dieta enteral com o auxílio de uma seringa de 60 ml (Fig 7). Esse método deve ser utilizado com muito rigor para evitar transtornos digestivos.

- elevação da cabeceira da cama de 30 a 40 graus; mantendo paciente nesta posição durante a infusão e por 50 minutos após;
- aspiração da dieta em uma seringa de 60 ml;
- conexão da seringa na parte reta do adaptador universal do tubo de alimentação e infusão lenta através do êmbolo, não ultrapassando 20 ml por minuto;
- administração de 60 ml de água filtrada, utilizando uma seringa, ao término da dieta.

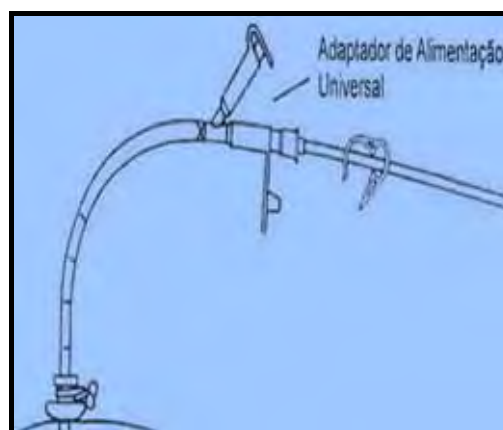
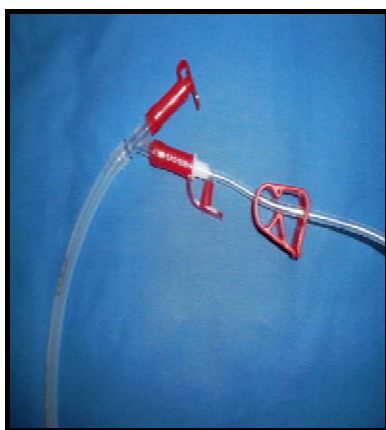


**Figura 7:** Método de administração em bolus

## Método gravitacional

Administração da dieta em frasco por gotejamento, suspenso em suporte. elevação da cabeceira da cama de 30 a 40 graus; mantendo o paciente nesta posição durante a infusão e por 50 minutos após;

- conexão do equipo de soro ao frasco plástico descartável ou diretamente no frasco da dieta (sistema fechado), permitindo que a dieta corra até o outro extremo do equipo;
- fechamento da presilha ou roldana do equipo;
- suspensão do frasco, pelo menos 60 cm, acima da cabeça do paciente;
- conexão da ponta distal do equipo na porta reta do adaptador universal do tubo de alimentação (Fig 8);
- regulação da velocidade de administração;
- administração de 60 ml de água filtrada, utilizando uma seringa, ao término da dieta.



**Figura 8:** Método de alimentação gravitacional

### **Método de infusão contínua**

A forma contínua consiste numa administração por gotejamento contínuo com bomba de infusão. A dieta pode ser administrada em períodos de 12 à 24h, em função da necessidade do paciente.

- elevação da cabeceira da cama de 30 a 40 graus;
- conexão do equipo de soro ao frasco plástico descartável ou diretamente no frasco da dieta (sistema fechado), permitindo que a dieta corra até o outro extremo do equipo;
- fechamento da presilha ou roldana do equipo;
- suspensão do frasco, pelo menos 60 cm, acima da cabeça do paciente; colocação do equipo na bomba de infusão, conforme as instruções do fabricante de cada modelo de bomba, introdução da ponta distal do equipo na porta reta do adaptador universal do tubo de alimentação;
- regulação da velocidade de administração;
- ao término da dieta, administração de 60 ml de água filtrada, utilizando uma seringa;
- manutenção do paciente nesta posição durante a infusão e por 50 minutos após o término.

### **Observação geral:**

A dieta enteral deve ser armazenada em local seco, fresco, temperatura ambiente e longe do calor. Uma vez colocadas no frasco plástico, devem ser imediatamente utilizadas, caso não seja infundida, acondicionar na geladeira (separando uma prateleira exclusiva para as dietas), por um prazo máximo de 24h, após sair da embalagem original, depois deste período, a dieta enteral preparada deve ser desprezada.

---

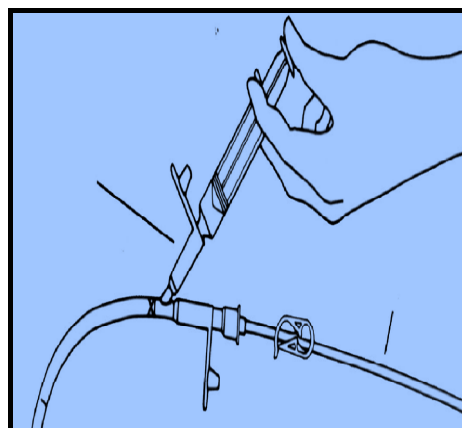
---

**Métodos de administração de medicação:**

A administração de medicamentos triturados ou na forma líquida através da sonda, em conjunto com a dieta enteral, poderá causar algumas alterações nas características e na estabilidade da dieta enteral ou nas propriedades químicas dos medicamentos.

**Medicamento sólido (comprimido/drágea):** trituração até virar pó e reconstituição em água, aspiração do conteúdo com uma seringa e injeção no tubo através da porta lateral do adaptador universal (Figura 9);

**Medicamento líquido:** aspiração do volume prescrito em uma seringa e instilação através da porta lateral do adaptador universal ou no adaptador para medicação diluída ou em bolus;



**Figura 9:** Administração de medicação através da porta lateral do adaptador universal

**Observações:** Proceder a lavagem do tubo com água antes e após a administração dos medicamentos, evitando obstrução; A administração do medicamento deve ser realizada 1 hora antes ou 2 horas após a dieta enteral.

---

**Desobstrução ou desentupimento do tubo de alimentação**

- irrigação do tubo com 30-50 ml de jato de água após cada utilização, para prevenção da obstrução; irrigação de água morna através de uma seringa, evitando pressão excessiva no tubo;
  - aspiração do conteúdo que está obstruindo o tubo, utilizando uma seringa de irrigação de 60 ml;
  - entrar em contato com o serviço de saúde caso as condutas não tenham efeito.
-



---

**Anexo VI: Questionário de avaliação de satisfação da consulta de enfermagem**

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

**Avaliação da satisfação em relação à consulta de enfermagem**

Senhores pacientes / cuidadores

Gostaríamos de avaliar a consulta de enfermagem prestada nesta Unidade e para isso pedimos sua opinião sobre o cuidado que foi dispensado ao senhor (a) pela enfermeira. Consideramos sua avaliação muito importante. Registre sua opinião e contribua para a melhoria da qualidade de nosso atendimento.

1. O senhor(a) entendeu as orientações recebidas nas consultas de enfermagem?

- ☐ nunca
- ☐ às vezes
- ☐ sempre

2 O senhor(a) sentiu segurança para colocar em prática as orientações recebidas?

- ☐ nunca
- ☐ às vezes
- ☐ sempre

3 O senhor(a) se sentiu preparado para as intercorrências ou problemas com o tubo ou o estoma?

- ☐ nunca
- ☐ às vezes
- ☐ sempre

4. Ao procurar um serviço de saúde o senhor(a) levou o manual do paciente?

- ☐ nunca
- ☐ às vezes
- ☐ sempre

5 Ao procurar o serviço de saúde o senhor(a) usou a linguagem que foi orientada nas consultas?

- ☐ nunca
- ☐ às vezes
- ☐ sempre

6. O senhor(a) ficou satisfeito com as consultas de enfermagem?

- ☐ não
  - ☐ sim
-