

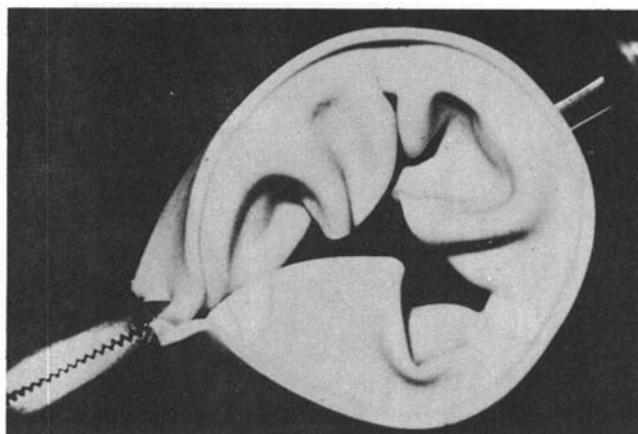
## MODELO MECÂNICO PARA COLOSTOMIA CONTINENTE RESULTADOS PRELIMINARES

J. Voltas<sup>1</sup>

A partir de Janeiro de 1976, em conjunto com o Dr. Ortiz, iniciamos um projeto de investigação com o objetivo de conseguir um modelo para a continência dos estomas digestivos. Suas características seriam a colocação fácil, podendo ser utilizada qualquer que fosse a localização da estomia, e cuja abertura não implicaria manipulação pelo paciente de zonas em contato com as fezes. –

Depois de múltiplas tentativas chegou-se ao sistema que estamos atualmente utilizando, que consta de dois componentes em fase de experimentação (esfincter e bolsa aspirativa-impelente de acionamento mecânico) e um terceiro em fase de estudos (sistema eletrônico de aviso ao paciente).

O esfincter é constituído por uma banda ou tira flexível, a qual dispõe de uns compartimentos ou borbulhas. Estes compartimentos são de paredes (nota do tradutor: não foi encontrado o significado do termo "entancas") e flexíveis (**Fig. 1**). Além disso os compartimentos ou borbulhas estão intercomunicados entre si. Um dos compartimentos está conectado a um túbulo através do qual, mediante uma bomba aspirativa-impelente de localização subcutânea, pode-se insuflar e extrair um fluido que permite encher e esvaziar os diversos compartimentos ou borbulhas (**Fig. 2**). Ao encher os compartimentos estes aumentam de volume até sua capacidade máxima, enquanto que ao serem esvaziados se desinsuflam, ficando sem efeito encostadas uma na outra as duas paredes de cada compartimento.



**Fig. 1** – Esfincter proposto por nós, com os compartimentos desinsuflados.

A tira ou banda deve ser colocada em torno do intestino próximo à estomia e por fora desta; enquanto que a bomba aspirativa-impelente de acionamento mecânico se coloca no subcutâneo ao nível da crista ilíaca (**Fig. 3**).

Uma vez colocada a banda ou tira na forma indicada, esta aspira o conteúdo dos compartimentos, esvaziando-os ao atuar sobre a bomba. Com isto consegue-se descomprimir o esfincter.

1 Professor de Cirurgia da Universidade de Navarra. Chefe do Departamento de Cirurgia Geral e Digestiva da Clínica Universitária.

– Proibida a reprodução total ou parcial para fins comerciais

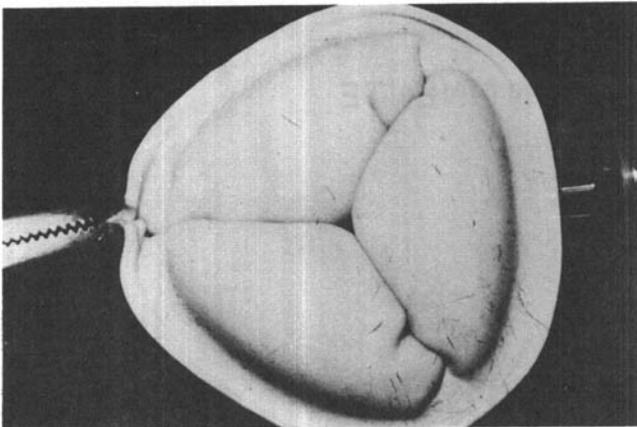


Fig. 2 - O mesmo esfíncter da fig. 6, insuflado. Ao encher os compartimentos do esfíncter, as pregas deslocam o cólon para o centro e o comprimem, tal como demonstrado na fig. 6.

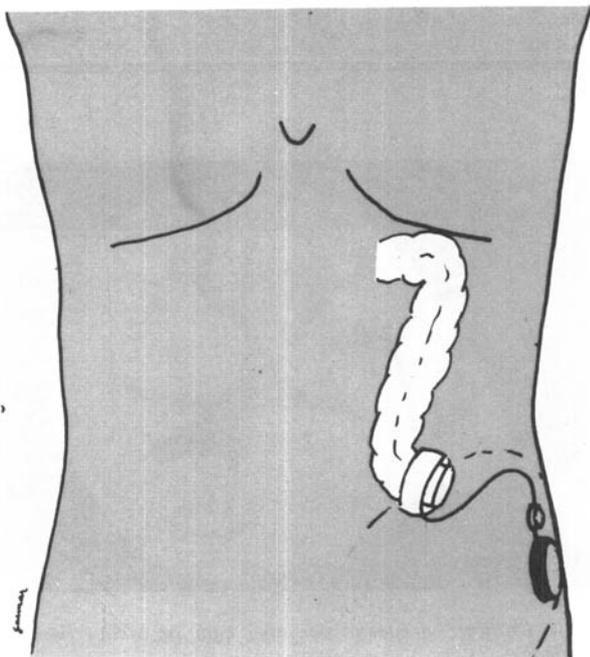


Fig. 3 - Esquema da colocação do esfíncter em torno do cólon, e da bomba aspirativa-impelente ao nível da espinha íliaca.

Por outro lado, quando a bomba é liberada (solta) e esta passa a sua posição de repouso, ela impulsiona novamente o fluido para os compartimentos, enchendo-os com uma pressão determinada, comprimindo e fechando o tubo digestivo, evitando assim a saída de elementos sólidos, líquidos e gasosos do mesmo (Figs. 4 e 5).

Logicamente, a pressão que o esfíncter mecânico deve exercer sobre as paredes do cólon deve ser suficiente para conseguir a continência, mas no nível mínimo necessário para não produzir hipóxia e, a longo prazo, fibrose. Para evitar este

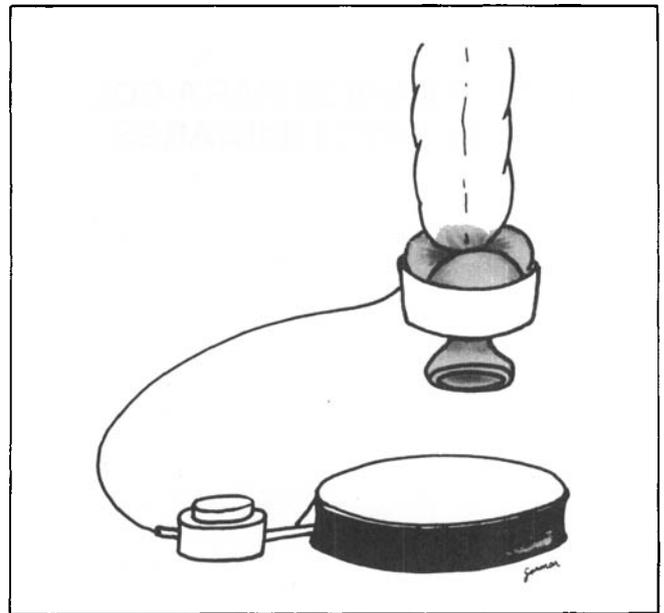


Fig. 4 - Esquema da ação sobre o cólon do esfíncter artificial proposto por nós.

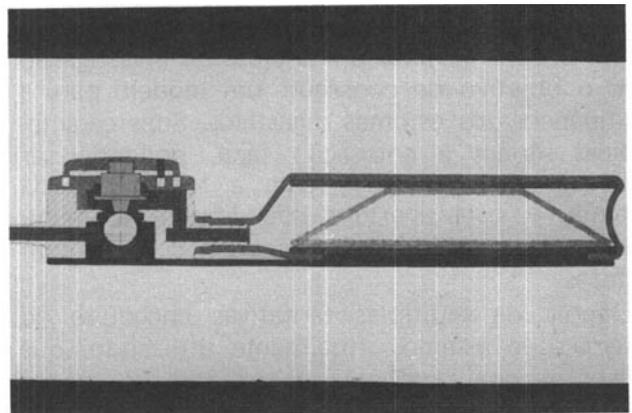


Fig. 5 - Corte da bomba aspirativa-impelente de ação mecânica (protótipo).

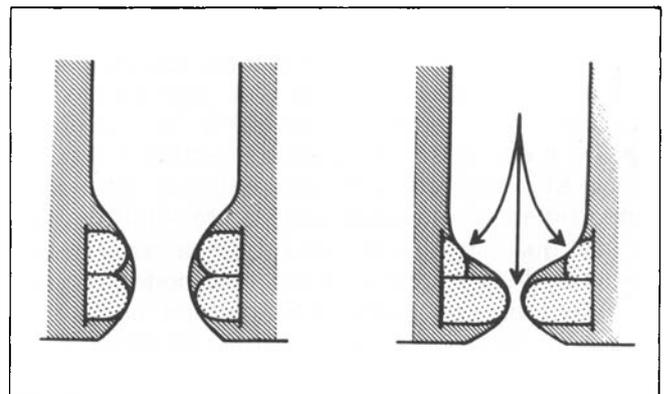


Fig. 6 - Mecanismo teórico de ação do novo esfíncter mecânico, em fase de experimentação.

inconveniente, estamos iniciando experiências com um esfíncter dotado de duas filas alternadas e intercomunicadas de compartimentos; com isto uma pressão mínima consegue a continência da forma habitual. Quando o esfíncter mecânico for forçado por ondas peristálticas mais intensas que as habituais, a fileira próxima de borbulhas tenderá a se abrir, passando parte de seu conteúdo para a fila distal de borbulhas que realizará uma pressão maior sobre o cólon (fig. 6). Graças a este procedimento, a pressão normal será pequena e não haverá perigo de fibrose, enquanto que a pressão forte será intermitente e de curta duração.

O aparelho pode vir instalado com um dispositivo eletrônico destinado a avisar o paciente quando a pressão dentro do tubo digestivo chegue a níveis determinados, o que aconselharia a decompressão do esfíncter (o dispositivo eletrônico está em fase de estudos).

Por tudo que lhes falei, acho que posso afirmar que estamos no início de uma era de relativa esperança para os colostomizados; dentro de pouco tempo o futuro destes doentes, já por si sombrio devido à patologia que tenha indicado a mutilação, não se verá agravado pela desagradável necessidade de portar continuamente uma bolsa coletora de material fecal.