

# Nova insulina: esperança no ar

Unicamp testa há um ano e meio administração do medicamento por meio de inalação

ISABEL GARDENAL  
bel@unicamp.br

Uma nova forma de administração da insulina, via inalatória, está em fase experimental na Disciplina de Endocrinologia da Unicamp. Trata-se de um processo indolor que se firma como opção para os diabéticos, após longo período de busca de alternativas.

Além dos injetáveis existentes no mercado desde 1922, a insulina via inalatória poderá ser utilizada com máxima segurança, segundo o médico Marcos Tambascia, responsável pela condução da pesquisa na Unicamp e pela disciplina de Endocrinologia.

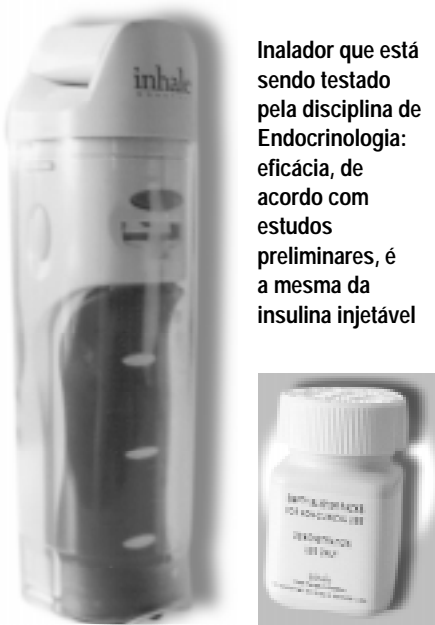
Respaldo por um estudo multicêntrico, realizado com a participação de outros 600 centros de pesquisa do mundo e controlado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), o trabalho contemplará, inicialmente, 11 pacientes, já submetidos a testes há quase um ano e meio no Hospital das Clínicas (HC) da Unicamp.

No protocolo de pesquisa, estão sendo avaliadas a eficácia e a segurança da insulina inalatória no controle do diabetes tipo 2. Mais comum em adultos acima de 40 anos, este tipo de diabetes é resistente ao uso freqüente de insulina e está relacionado com a gordura e a síndrome plurimetabólica (que agrega fatores como diabetes, obesidade, hipertensão, dislipidemia e estresse).

Os resultados conclusivos serão apresentados em conjunto e divulgados dentro dos próximos seis meses. Concluído o experimento com o diabetes tipo 2, o estudo será ampliado para análise do tipo 1, que atinge mais cri-



Fotos: Neldo Cantanti



Inalador que está sendo testado pela disciplina de Endocrinologia: eficácia, de acordo com estudos preliminares, é a mesma da insulina injetável

anças com idade superior a oito anos.

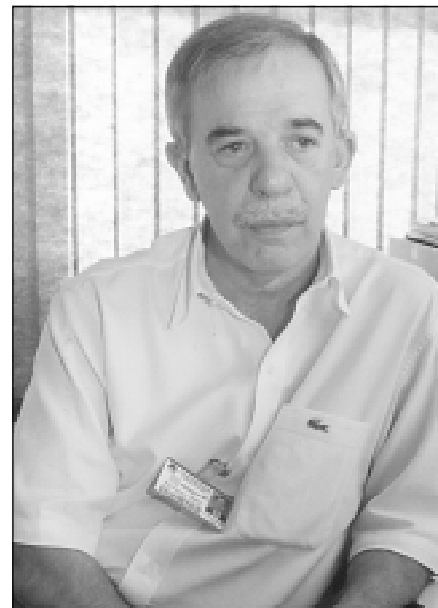
Como funciona – O paciente leva para sua casa um inalador de insulina, cedido pelos laboratórios Pfizer e Aventis, que patrocinam a pesquisa. A insulina, em comprimido, é introduzida na base do inalador. O passo seguinte consiste em acionar um dispositivo cujo funcionamento faz “explodir” a drágea, formando uma nuvem dentro da câmara de inalação. Esta nuvem de infusão deve ser aspirada por cerca de cinco segundos a partir de um bocal plástico.

Para que o procedimento tenha o resultado esperado, exige-se que o paciente repita a operação três vezes ao dia, antes das refeições principais. A eficácia, de acordo com estudos preliminares, é a mesma da insulina injetável, tendo a vantagem de o paciente não precisar se submeter a tantas picadas de agulha.

Diabetes – O diabetes é uma enfermidade que provoca aumento da quantidade de açúcar no sangue por falta de insulina. Trata-se de um defeito nas células beta do pâncreas, responsáveis pela produção de insulina. Sem a substância, o açúcar ingerido não consegue entrar nas células e ser transformado em energia.

A glicose acumula-se no sangue e é excretada pela urina. Com o tempo, podem surgir problemas nos olhos (levando à cegueira), nos nervos, no coração,

Resultados conclusivos serão divulgados conjuntamente em seis meses



Marcos Tambascia: processo seguro

nos pés, nas artérias e nas veias, produzindo sintomas como cansaço, perda de peso, sede, necessidade freqüente de urinar e visão turva.

O diabetes é a primeira causa de cegueira adquirida no mundo, onde há cerca de 165 milhões de diabéticos. No Brasil, 700 mil são insulino-dependentes, para uma população total de 170 milhões. A mortalidade em geral decorre de doença coronariana, que acomete seis vezes mais diabéticos que não diabéticos. “Não quero dizer que as complicações sejam ocasionadas pelo diabetes, mas sim devido ao seu mau controle”, diz Tambascia.

O Ministério da Saúde tem estimulado a divulgação do diabetes, disponibilizando para o paciente certos medicamentos orais e insulina. Tem promovido também campanhas de detecção precoce da patologia, pois muitos pacientes potenciais ignoram até hoje que têm diabetes, desconhecendo a natureza do seu problema.

SAÚDE 1

## Incidência de candidíase aumenta entre pacientes com câncer

ANTONIO ROBERTO FAVA  
fava@unicamp.br

Antes de passar por um transplante de medula óssea, o paciente é induzido a receber altas doses de medicamento. Por mais curioso que possa parecer, o procedimento tem o propósito de debilitar o organismo da pessoa internada, justamente para que não ocorra rejeição durante o enxerto. Se por um lado o método parece ser o mais adequado e eficaz, por outro o paciente torna-se extremamente vulnerável às infecções conhecidas como candidíase, causada por espécies de *Candida*. Trata-se de um fungo microscópico que se apresenta em forma de levedura. As leveduras patogênicas mais nocivas ao homem – que provocam doenças – são a *Candida albicans*, *C. glabrata*, *C. krusei* e a *C. parapsilosis*.

Pesquisas desenvolvidas pela estudante de medicina Mariane da Silva revelam que as infecções oportunistas causadas por espécies de *Candida* têm aumentado de maneira considerável nos últimos 15 anos, tornando-se um problema cada vez maior a pacientes com câncer, especialmente entre os receptores de transplantes de medula óssea (TMO).

“Normalmente são infecções provocadas por bactérias e vírus do próprio ambiente hospitalar”, explica Mariane, cujo trabalho de pesquisa foi desenvolvido com cepas isoladas de pacientes transplantados de medula óssea. E os resultados de sua investigação constam da dissertação de mestrado Mariane — Estudo da prevalência e avaliação da suscetibilidade a partir de antifúngicos de espécies de *Candida* isoladas a partir de espécimes clínicos de pacientes portadores de malignidades hematológicas —, apresentada recentemente à Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp, sob a orientação da professora Angélica Zaninelli.

A tese mostra que de uns tempos para cá, os male-



Foto: Neldo Cantanti

A pesquisadora Mariane da Silva: buscando dados de prevalência das diferentes espécies de *Candida*

Receptores de transplantes de medula óssea são maiores vítimas das infecções causadas por fungos

fícios provocados pela *Candida* têm aumentado de maneira considerável em pacientes com câncer. “Essa incidência dá-se em virtude de intensas sessões de quimioterapia, uso de cateter, antibióticos de amplo espectro, e, entre outros fatores, longos períodos de hospitalização”.

Depois de concluir uma investigação de quase dois anos, Mariane buscou, de forma retrospectiva, obter dados de prevalência das diferentes espécies de *Candida* isoladas como “colonizantes e/ou patógenos” das Unidades de Hematologia e de Transplante de Medula Óssea do Hospital das Clínicas (HC) da Unicamp. Para desenvolver o seu trabalho a pesquisadora realizou um levantamento nos arquivos dos pacientes dessas unidades junto ao Centro de Comissão de Infecção Hospitalar (CCH). Em seguida,

Mariane selecionou cepas e avaliou sua suscetibilidade frente aos antifúngicos em uso na Unidade e à possibilidade de correlacionar os dados in vitro com os obtidos em in vivo.

Uma das conclusões a que Mariane chegou é que foi possível observar algumas variações na incidência de *Candida albicans*, como colonizante, com acentuado decréscimo nos anos de 1999 e 2000. Até 1960, os relatos de infecção fúngica limitavam-se a casos esporádicos. No Brasil, nos últimos quatro anos, observou-se um aumento de 3% para 19% na freqüência de infecções fúngicas em pacientes com câncer. “Esse aumento tem sido largamente atribuído à neutropenia – sistema imune debilitado do paciente provocado pelo baixo número de leucócitos neutrófilos no sangue, que representa a linha de defesa primária contra uma série relativamente grande de patógenos”, explica a pesquisadora.