

Método de análise de variáveis da obesidade



Pesquisadores da Unicamp desenvolveram um método de análise simultânea de variáveis da obesidade. O método da presente invenção quantifica qual o fator mais relevante do ganho de peso no controle térmico, ponderando simultaneamente as suas variáveis associadas: dieta, atividade metabólica, índice de massa corporal e temperatura ambiente.

Aplicações

O método pode ser aplicado para:

- **Identificação** de indivíduos suscetíveis a desenvolverem **doenças metabólicas e cardiovasculares**
- **Controle do tratamento** medicamentoso aplicado a portadores de doenças metabólicas crônicas
- **Auxílio no desenvolvimento** de novas medicações em estudos clínicos de grandes populações

Características

- Pode ser transformado em **dispositivo**
- Possibilita de realizações de **diversas análises** através dos resultados obtidos .

Diferenciais

- Permite a **análise simultânea** das propriedades similares ao modelo biológico e do comportamento destas variáveis durante a reprodução das condições experimentais de desenvolvimento dos modelos de obesidade.

Estamos em busca de parceiros para licenciar e desenvolver a tecnologia

✉ parcerias@inova.unicamp.br

☎ (19) 3521.2607 / 2612 / 5012 / 2552



Análise do comportamento térmico como metodologia diagnóstica para doenças metabólicas

Background

Atualmente todo diagnóstico e controle de tratamento de doenças metabólicas e cardiovasculares baseia-se em um conjunto de exames laboratoriais, radiológicos e clínicos que frequentemente não detectam precocemente os estágios iniciais destas patologias. Além disto durante o tratamento não há uniformidade quanto a interpretação dos exames nem a correta identificação das prioridades a serem atingidas. Neste processo, o modelo pode ser um parâmetro fidedigno para a correta identificação dos indivíduos que já deverão ser encaminhados à tratamentos específicos e também como medida de efetividade do tratamento prescrito.

Tecnologia

A invenção consiste na análise de oscilações térmicas como forma de um pré diagnóstico de alterações fisiológicas sem clínica aparente.

Em comum, a obesidade induzida pela dieta e a obesidade induzida pela exposição a ambientes com temperaturas elevadas apresentam indícios de uma resistência à ação da insulina e de uma redução do gasto energético, seja pela redução do consumo calórico, seja pela redução do consumo de oxigênio.

Deste modo, a obesidade seria uma consequência de um redirecionamento na relação entre o gasto e o armazenamento do conteúdo energético provindo da ingesta alimentar, priorizando naturalmente o armazenamento sob a forma de tecido adiposo.

Embora esta hipótese seja consistente do ponto de vista fisiológico, ela exige mecanismos antagônicos para o ajuste da pressão arterial e temperatura durante o desenvolvimento dos dois tipos de obesidades referidos acima.

Contrariamente, em sistemas físicos aonde são estudados as propriedades termodinâmicas, as variáveis pressão, temperatura e volume são indissociáveis. Assim foi elaborado um modelo teórico onde alguns parâmetros são medidos e, através de equações matemáticas, consegue-se extrair informações relevantes para o pré diagnóstico de obesidade, o que facilita a análise do médico no prognóstico.

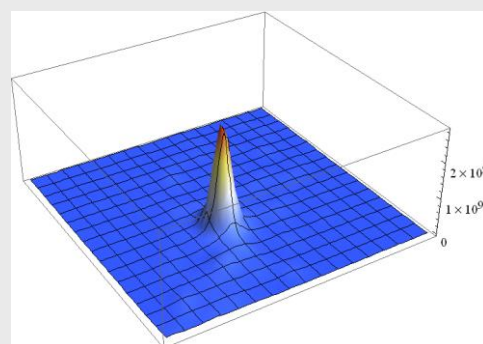


Figura Ilustrativa: Amostra da alteração na caloria da dieta devido a mudança de peso

Depósito de patente: BR 10 2013 018330 0

Status da tecnologia: Depositado junto ao INPI

A equipe responsável pela invenção é composta por:

- Prof. Dr. José Antonio Gontijo
- Prof. Dr. Reginaldo Palazzo Jr
- Nelson Afonso Lutaif