

Depois de acompanhar 5 mil mulheres, médica conclui que maioria engordou, independentemente do método contraceptivo

Estudo monitora peso de mulher em idade reprodutiva

RAQUEL DO CARMO SANTOS
kel@unicamp.br

O ganho de peso é um dos pretextos mais comuns evocados por mulheres em idade reprodutiva para justificar o abandono dos métodos anticoncepcionais. Vários estudos na literatura médica tentaram avaliar o efeito do uso dos contraceptivos hormonais sobre o peso corpóreo. Se por um lado especialistas defendem a ocorrência de ganho de peso, outros contestam essa hipótese. Preocupada com a questão por causa da descontinuação do uso de anticoncepcionais, principalmente pelas adolescentes, a médica Daniela Fink Hassan fez um estudo retrospectivo, durante cerca de cinco anos, com cinco mil prontuários médicos de mulheres que passaram pelo atendimento no Ambulatório de Planejamento Familiar da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp (FCM). Ela buscou saber a variação do peso das mulheres em idade reprodutiva que não faziam uso de contraceptivo hormonal. O levantamento constatou que ocorreu ganho progressivo e significativo de peso das pesquisadas. Também considerou que esse ganho seria consequência da tendência natural da mulher em adquirir peso relacionado com o aumento da idade e com o fenômeno da transição alimentar, ocorrido nos anos 80. O estudo, orientado pelo professor Carlos Alberto Petta, resultou na dissertação de mestrado "Avaliação da variação do peso corpóreo de usuárias de um método contraceptivo não hormonal". Segundo Daniela, a

Estudo deveria servir de referência internacional

pesquisa deverá servir de referência internacional, pois parâmetro semelhante enfocando a mulher brasileira não existia na literatura médica. O estudo será publicado nos próximos meses na revista científica americana *Contraception*.

Para chegar à conclusão, a médica partiu da tese de que todos os estudos relacionados ao ganho de peso pela utilização de métodos anticoncepcionais hormonais são feitos com base em comparações entre as diversas opções existentes. "Essas pesquisas já partem do princípio que o método engorda e ignoram a questão da tendência natural, associando diretamente o ganho ao método hormonal utilizado", esclarece Daniela. Ao se avaliar a influência do fator idade sobre o peso corpóreo das mulheres, define-se que com o passar dos anos a taxa metabólica indivíduos diminui, caindo em torno de 2% por década após os 18 anos. Isto torna inevitável o ganho de peso ao longo da vida. Por isso, a médica quis adotar uma metodologia inédita e comprovar que as mulheres em idade reprodutiva ganham peso independente do contraceptivo adotado.

Em sua pesquisa nos prontuários médicos, Daniela acabou fechando o espectro da avaliação em 1.697 mulheres, na faixa etária entre 16 e 48 anos, usuárias do Dispositivo Intra-Uterino (DIU) com cobre e não hormonal, por um período mínimo de cinco anos. A seleção do grupo levou em consideração que o método não influenciaria no peso e as mulheres não estariam expostas a uma elevada taxa de gravidez. Essas mulheres foram acompanhadas no Ambulatório, no período de 1977 a 2002.

Tendência natural – Foram con-



Foto: Neldo Cantanti

A médica Daniela Fink Hassan: ganho de peso seria consequência da tendência natural da mulher

sideradas para a pesquisa, as variáveis de: paridade, idade, década de início do acompanhamento e presença de hipertensão arterial. A médica realizou uma análise descritiva e aplicou o "Teste t" de Student com a finalidade de estabelecer a evolução da média do peso e o índice de massa corpórea (IMC) das mulheres ao longo dos anos. Houve uma associação entre as variáveis da faixa etária e da década de início de acompanhamento. As mulheres de idade mais avançada, ou seja, acima de 30 anos, adquiriram mais peso que as

jovens e evoluíram com aumento maior do IMC, sugerindo ser o ganho de peso um fenômeno relacionado à idade.

Com relação à década de início do acompanhamento, a médica sugere que o aumento poderia estar relacionado com o fenômeno de transição alimentar ocorrido exatamente no período analisado. "Na década de 80, observa-se o surgimento de um grande número de redes de *fast food*, da troca por alimentos ricos em gordura e do aumento do poder aquisitivo da população em geral, que passou

a ter maior acesso aos produtos alimentícios". As outras variáveis como paridade e a presença de hipertensão não exerceram influência no ganho de peso entre as mulheres analisadas.

Abandono expressivo – Mesmo com vários contraceptivos disponíveis no mercado, são expressivas as porcentagens de abandono de seu uso frequente. Segundo levantamento feito pela pesquisadora, a taxa de descontinuação com os anticoncepcionais orais atinge 50% em adultos após um ano de uso e 50% em adolescentes nos primeiros três meses, já com o injetável acetato de medroxiprogesterona, conhecido comercialmente como Depoprovera, a taxa é de 50 a 80% no primeiro ano, caindo para 40% a 60% no segundo ano de uso. No caso dos implantes subdérmicos e injetáveis combinados (de prescrição mensal), as taxas de abandono foram, respectivamente, de 16,8% e 7,5% após um ano.

Daniela explica que essa taxa de abandono é atribuída aos efeitos adversos dos principais componentes hormonais destes contraceptivos, constituídos pelo estrogênio e progestógeno. Estudos indicam que, dependendo do tipo de anticoncepcional, pode ocorrer: aumento da pressão arterial, desordens menstruais, cefaléia, mastalgia, retenção hídrica, sintomas depressivos, nervosismo, náuseas e o "questionável" aumento do peso corpóreo. De acordo com a médica, o "provável" ganho de peso se tornou uma das principais causas de interrupção dos contraceptivos hormonais nos primeiros anos de uso. "Contudo, existem grandes controvérsias na literatura quanto a esse possível ganho de peso".

Processo recicla água usada em lavagem de carros

RAQUEL DO CARMO SANTOS
kel@unicamp.br

A constatação de que se gasta, em média, mais de cem litros de água para a lavagem de um automóvel pequeno foi o ponto de partida da engenheira civil Priscila da Cunha Teixeira para desenvolver um processo que permite reciclar a água proveniente de equipamentos de lavagem automática de veículos. Durante dois anos, ela estudou, nos laboratórios da Faculdade de Engenharia Civil (FEC), uma alternativa chamada sistema de flotação, que consiste em um tratamento com produtos químicos para eliminar os resíduos da água e assim reutilizá-la para a lavagem de carros. Segundo a engenheira, a qualidade da água alcançada permite, inclusive, sua utilização em descargas de vaso sanitário, lavagem de pisos e outros fins que não necessitem do líquido potável. Os testes foram realizados em escala de laboratório e em poucos meses deve-se iniciar a construção de um protótipo para os experimentos em máquinas do tipo "túnel" em postos de gasolina. A vantagem econômica do processo não foi estuda-

Protótipo vai ser construído em breve

da pela engenheira, mas ela garante que a economia de água poderá chegar a taxas significativas. Isto porque, em sua pesquisa, Priscila constatou que nessas máquinas, o gasto médio é de 80 litros, no mínimo, para veículos pequenos. Já no sistema de lavagem a jato manual, a média de gasto é de 75 litros a cada enxágüe na lavagem.

Outro método avaliado foi o equipamento conhecido como "rollover". "Neste, o gasto é ainda maior, gira em torno de 120 litros". Por isso, a proposta apresentada pela engenheira na dissertação de mestrado "Emprego da flotação por ar dissolvido no tratamento de efluentes de lavagem de veículos, visando a reciclagem da água", apresentada na FEC, vai beneficiar os postos de gasolina, lava-rápidos e empresas de ônibus ou veículos, que se utilizam desses processos para a limpeza de automóveis, ônibus e caminhões.

A idéia inicial de desenvolver uma alternativa para a água desperdiçada na lavagem de carros surgiu justamente de um empresário, tradicional fabricante das máquinas automáticas. "Eles nos procurou, pois estava com problemas para vender seu produto e já havia procurado diversas opções de tratamento no mercado internacional, mas o custo



Foto: Neldo Cantanti

A engenheira civil Priscila da Cunha Teixeira e o orientador da pesquisa, professor Carlos Gomes da Nave Mendes: economia

era altíssimo e inviável", explica o orientador da pesquisa, professor Carlos Gomes da Nave Mendes.

Flotação – Para seu estudo, Priscila pegou um exemplo próximo: a Seção de Transportes da Unicamp. Lá a engenheira coletava as amostras de água e levava ao laboratório para avaliação. "Numa primeira etapa foram testados diversos produtos químicos para promover o tratamento por coagulação e floculação", explica Mendes. O objetivo nesta fase era identificar uma formulação química disponível no mercado que permitisse que os resíduos se agre-

gassem em flocos para facilitar a sua remoção. Em um aparelho chamado floteste – que simula a flotação – foi desenvolvida a segunda fase do trabalho. Dentro de um recipiente, uma água pressurizada é injetada liberando bolhas que se aderem aos flocos e lançados para cima, permitindo a sua remoção. "Em cada ensaio eram testados a eficiência do sistema".

Ao final do processo os pesquisadores conseguiram remover mais de 90% das substâncias suspensas e de 60% a 85% das substâncias dissolvidas. "Esse resultado permite afirmar que é possível reciclar", diz Priscila. A próxima etapa é estudar a tendên-

cia de certos poluentes de se concentrarem cada vez que ocorre a circulação da água. Isto poderia ocasionar a necessidade de diluição com a água de chuva, por exemplo. A preocupação maior, segundo a engenheira, é garantir uma qualidade que não cause nenhum tipo de prejuízo para quem eventualmente entra em contato com a água.

Priscila explica também que os principais poluentes encontrados deste efluente são os sais e cloretos, pois acima de uma certa concentração eles podem acarretar a corrosão da carroceria dos veículos. Em cada tipo de lavagem são gerados os mesmos poluentes em concentrações diferentes. Nas lavagens com jatos, por exemplo, se a água é utilizada na parte inferior do carro, fatalmente a água escorrida vai conter maior concentração de metais pesados e graxa. Nos efluentes da lavagem, comumente são encontrados resíduos de detergente, poeira, óleo e graxa. No caso dos detergentes, eles causam a dissolução de alguns poluentes, dificultando a sua remoção. O simples tratamento físico não seria aconselhado, por isso a necessidade da utilização de produtos químicos. Mesmo assim, as dosagens desses poluentes são mínimas. "Por isso é lamentável não reciclar esta água".

PRONTO INFORMATICA TELEVENDAS: (19) 3232-9544
Em Campinas

NOTEBOOK
A ferramenta indispensável para o seu dia-a-dia

TEMOS VÁRIAS CONFIGURAÇÕES - CONSULTE-NOS
Na compra de qualquer Notebook, grátis uma maleta.

Anúcie no **Jornal da Unicamp**

Ligue: **3295-7569**
JCPR Publicidade e Propaganda

Pousada Nosso Lar

Promoção de inauguração

Diária simples	R\$ 18,00
Com café da manhã	R\$ 22,00

Venha conhecer !!!
Próximo ao Terminal

Fone: (19) 3289-9536 - Cel: (11) 9899-8419
Rua Plínio Aveniente nº 60 - Barão Geraldo