NAS BANCAS

Estudo mostra que diabetes não tratado pode causar infertilidade

RAQUEL DO CARMO SANTOS
kel@reitoria.unicamp.br

Quando não tratado, o diabetes desregula o controle hormonal da reprodução masculina e afeta o sistema nervoso autônomo, podendo levar a uma disfunção sexual e, conseqüentemente, à infertilidade. Estas constatações foram feitas pelo biólogo Davi Abeid Pontes em sua dissertação de mestrado apresentada no Instituto de Biologia (IB). A pesquisa, feita em ratos machos, descreve os mecanismos de ação que levam à associação da infertilidade com o quadro diabético. "Minha motivação para o estudo foi o alto índice de brasileiros com diabetes que não sabem que estão com a doença. Por isso, resolvi estudar as relações entre as patologias", explica o biólogo, que foi orientado pela professora Wilma De Grava Kempinas.

Revista científica publicará pesquisa

Pontes destaca que os estudos sobre a relação entre o diabetes e a infertilidade não relacionavam os fatores hormonais, de ejaculação e problemas nos testículos e outros órgãos reprodutores, interligados entre si. Enquanto alguns estudos experimentais apontavam para um determinado fator, outros privilegiavam os distúrbios hormonais. Neste sentido, a pesquisa abre pistas para várias investigações futuras das ligações entre os mecanismos. Essas pistas poderiam gerar, inclusive, propostas de terapêuticas para infertilidade oriunda de doenças como o diabetes e também àquelas relacionadas a distúrbios metabólicos.

Foto: Antonio Scarpinetti

O biólogo Davi Abeid Pontes: sintoma da degeneração gradual do sistema nervoso autônomo ocorre com a insuficiência da insulina

O principal achado da pesquisa financiada pela Fapesp será publicado em revista científica e refere-se ao sintoma da degeneração gradual do sistema nervoso autônomo que ocorre com a insuficiência da insulina. Segundo Davi Pontes, este processo estaria ligado diretamente ao controle da ejaculação. Os testes feitos em dois grupos de animais, um considerado como controle e outro, contaminado com a doença, demonstraram a dificuldade dos ratos doentes na ejaculação. "Quando cruzamos os machos e fêmeas, fizemos as contagens de espermatozóides. No grupo controle, o volume estava normal, enquanto que nas fêmeas que cruzaram com os ratos diabéticos não constatamos nenhum espermatozóide. Isto significa que os machos não conseguiram ejacular", argumenta.

Pela pesquisa, realizada na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), em Botucatu, o biólogo observou ainda que a reposição de testosterona – tratamento indicado em outros casos de infertilidade – não modificou o quadro de desregulação do sistema hormonal que controla a reprodução. Como o diabetes promove a diminuição da produção de testosterona, a idéia era que, ao proceder a reposição, haveria uma recuperação deste quadro hormonal, o que não ocorreu. Pelo contrário, em alguns casos, até piorou a condição do animal. Por outro lado, Pontes observou que a reposição exógena de hormônio melhorou o peso da próstata e da vesícula seminal, órgãos do sistema genitor masculino também degenerados no desenvolvimento do diabetes.

As técnicas utilizadas para os testes foram contagens de espermatozóides, dosagens hormonais, análises histológicas, análise do comportamento sexual e ensaios *in vitro* para avaliar o quanto o ducto deferente – órgão reprodutor masculino – contrai no processo de ejaculação.

Pesquisa prega soluções coletivas para intervenção em espaço físico na saúde

A arquiteta Mirela Pilon Pessatti propõe em sua dissertação de mestrado, apresentada na Faculdade de Ciências Médicas (FCM), novas formas de encaminhamento das discussões acerca das intervenções no espaço físico nas unidades de saúde em geral. Para Mirela, atuante na área de consultoria do Ministério da Saúde na Política Nacional de Humanização, tanto o profissional de arquitetura como o gestor em saúde deveriam optar pela inclusão dos diferentes saberes dos trabalhadores e usuários da saúde nos processos de intervenção espacial. "Trata-se de um desafio, mas defendo o modelo pautado na incorporação do conhecimento dos vários agentes do processo. Da forma como ocorrem estas discussões, em alguns locais não há espaço para mudanças", observa.

A arquiteta Mirela Pilon Pessatti: arquiteto e gestor deveriam levar em conta diferentes conhecimentos

No estudo, orientado pelo professor Sérgio Resende Carvalho, a arquiteta parte de uma série de episódios em que foi adotado o modelo discutido e, por isso, alcançaram resultados positivos. Em uma intervenção física em um pronto-socorro, por exemplo, ouvir todas as pessoas pertinentes àquela área, possibilitou uma melhor proposta de ampliação e também mudanças nas atividades praticadas. Outro caso refere-se à discussão de alterações na organização de Unidades de Saúde da Família no Estado do Rio de Janeiro. "Até mesmo os processos de trabalho e a própria prática dos trabalhadores foram abordados no esquema. As discussões tiveram como resultado a construção de croquis para os arranjos espaciais necessários e muito entusiasmo para tocar o projeto", explica.

Em Belo Horizonte, o trabalho desenvolvido em um hospital geral incluiu a participação da comunidade usuária no processo de discussão e co-produção. "Neste tipo de processo, as informações de gestores e trabalhadores trazem subsídios para as discussões com o arquiteto, instrumentalizando-o e permitindo que trabalhadores e usuários participassem do processo de forma ativa", argumenta.

A partir do desenvolvimento de oficinas de ambiência, Mirela encontrou o caminho para embasar as suas propostas. Neste espaço, segundo ela, haveria condições para a criação e para a liberdade de expressão não só para as intervenções espaciais, como também para se repensar as práticas de saúde em seus vários setores. "As oficinas de ambiência são uma proposta que engloba a co-produção do espaço físico na saúde e não se trata de uma discussão fechada, mas sim o início de uma construção coletiva", esclarece.

Em sua pesquisa, a arquiteta chama atenção também para um campo profissional pouco explorado. Para ela, o mercado de trabalho nesta área é marcado por limitações, uma vez que existem normas e regras da Vigilância Sanitária para o setor, discutidas na pesquisa. Mas, ainda assim, Mirela acredita no potencial para criação. "É um campo a ser explorado e que não é abordado nas instituições de ensino superior. Meu trabalho pretende, justamente, quebrar as barreiras e abrir as discussões", finaliza. **(R.C.S.)**

Foto: Divulgação

O geógrafo e professor Ricardo Gontijo: ocupação desordenada, desgaste do solo e aumento da violência

Chácaras ocupam áreas de proteção ambiental

Pesquisa de mestrado apresentada no Instituto de Geociências (IG) alerta para o aumento das chácaras de recreio na sub-bacia do Ribeirão dos Pires, em Limeira, no Estado de São Paulo. O geógrafo Ricardo Gontijo realizou estudo minucioso a partir de técnicas de geoprocessamento e identificou um fenômeno recente naquela região, observado em áreas destinadas a uma segunda residência de indivíduos que buscam uma maior proximidade com a natureza. O problema, destaca Gontijo, é que a ocupação avança em áreas de proteção ambiental.

"O local apresenta crescimento urbano expressivo, representado principalmente por loteamentos de chácaras de recreio, que se disseminam em regiões de grande dinamismo econômico, em razão da proximidade da Rodovia Anhanguera", destaca Gontijo, que é professor do Colégio Técnico de Limeira (Cotil) da Unicamp.

O geógrafo apurou que o processo de crescimento urbano na região avançou de 2,5%, em 1978 para 12,5% em 2006. Isto significa uma área de 360 hectares, considerada como urbano não consolidado. "O aumento de novos loteamentos é inevitável, caso não haja uma maior intervenção do poder público", esclarece. A preocupação de Gontijo vai além. Segundo ele, ocorre uma especulação imobiliária no local, impedindo, inclusive, a regularização dos loteamentos da região. "Os empreendimentos não são tributados como áreas urbanas e o processo de regularização é muito lento. Outra preocupação é a disseminação dos valores urbanos nas áreas rurais, que resulta em conseqüências negativas como o aumento da violência", denuncia.

As análises, orientadas pelo professor Lindon Fonseca Matias, apontam também o crescimento das plantações de cana-de-açúcar no entorno da área de estudo. Em 1978 eram 7,24% da área com cultivo temporário de cana, sendo que em 2006, este número salta para 34,77%, com tendência a um crescimento ainda maior. Por outro lado, os cultivos perenes como laranja, limão e outras frutas cítricas diminuíram de 45,97% em 1978, para 27,02% em 2006. Isto revela, segundo ele, uma perspectiva pessimista, em razão do maior desgaste dos solos, em áreas que deveriam ser protegidas. **(R.C.S.)**