

#### TÓPICO:

Desenvolvimento de uma nova geração de preservativos

### XII Rodada do Grand Challenges Explorations Setembro de 2013

#### Oportunidade:

Preservativos masculinos são baratos, fáceis de fabricar, de distribuir e distribuídos globalmente, inclusive em ambientes com poucos recursos, por meio de numerosos e bem desenvolvidos canais de distribuição. O volume atual de produção é de 15 bilhões de unidades por ano, com um número estimado de 750 milhões de usuários em um mercado em constante crescimento. Os preservativos são um produto de reconhecimento praticamente universal. Existem poucos lugares no planeta onde os preservativos não sejam reconhecidos ou não estejam disponíveis. Quando usados corretamente, sua confiabilidade para proteger as mulheres contra gravidez e ambos os parceiros contra várias DST, incluindo HIV, faz com que sejam um exemplo ideal de uma tecnologia de prevenção multifuncional (MPT, multi-purpose prevention technology). O seu uso não exige prescrição médica nem orientação de um profissional de saúde competente; na verdade, a camisinha não depende de médico nem de sistema de prestação de serviços de saúde. Não existem efeitos adversos relacionados ao uso – afirmação que não pode ser feita sobre nenhum outro contraceptivo ou produto de prevenção de DSTs. Os preservativos são controlados pelo usuário e são simples de usar e de transportar. Essas características fazem da camisinha masculina o produto de tecnologia preventiva multifuncional perfeito, especialmente em contextos de recursos limitados.

O principal obstáculo para o uso mais constante e universal dos preservativos masculinos é a percepção de que a diminuição do prazer e a perda da ereção causadas pela camisinha são problemas que pesam mais que o benefício da proteção contra a gravidez indesejada ou DSTs. Do ponto de vista masculino, as desvantagens de se usar preservativos incluem a diminuição do prazer em comparação a não usá-lo e a perda da ereção causada por problemas relacionados a sua colocação, como demora e dificuldade para colocá-la corretamente. Muitos homens acham isso inaceitável, principalmente levando-se em conta que a decisão sobre o uso do preservativo deve ser tomada logo antes da relação sexual. Seria possível criar uma camisinha sem esses supostos atributos negativos - ou melhor ainda, um produto que aumente o prazer? Se a resposta for positiva, tal produto traria benefícios relevantes para a saúde global, tanto para a redução da incidência de gravidez não planejada como à prevenção de infecções de HIV ou outras DSTs?

#### O desafio:

Preservativos masculinos são usados há cerca de 400 anos e tiveram pouco desenvolvimento tecnológico nos últimos 50 anos. A principal melhoria foi sua fabricação com látex como matéria-prima e medidas de controle de qualidade que permitem o teste dos preservativos individualmente. A Ciência dos Materiais e nossa compreensão da neurobiologia passaram por transformações revolucionárias na última década e, ainda assim, esse conhecimento não foi usado para melhorar os atributos de um dos produtos mais onipresentes e potencialmente subutilizados do planeta. Novos conceitos no design com novos materiais podem ser prototipados e testados rapidamente. Não são necessários testes clínicos em grande escala com seres humanos. A capacidade de produção, marketing e os canais de distribuição já existem.

Estamos procurando um **preservativo masculino de última geração** que preserve ou aumente o prazer significativamente para melhorar a sua adoção e aumentar a frequência do seu uso. Conceitos que ampliariam sua adoção poderiam incluir soluções para facilitar o uso dos preservativos masculinos e femininos, como melhores embalagens ou designs que facilitem uma rápida e correta colocação. Além disso, inovações que ajudem a superar barreiras culturais também são bem-vindas.

As propostas bem sucedidas devem ser capazes de descrever designs e projetos desenvolvidos com base em dados e/ou conhecimentos sobre as preferências no uso dos preservativos, ou as práticas sexuais, nas regiões geográficas de interesse da fundação, especificamente na África Subsaariana e Sudeste Asiático. As propostas deverão (i) ter uma hipótese passível de teste, (ii) incluir um plano associado sobre como a ideia seria testada ou validada, e (iii) produzir dados interpretáveis e inequívocos na Fase I, para que possam ser consideradas para financiamento na Fase II.

*Alguns exemplos de trabalhos que consideraremos para o financiamento:*

- Ideias que foquem na perda de sensibilidade, seja ela real, percebida ou esperada, incluindo
  - Uso de novos e seguros materiais que possam preservar ou aumentar a sensibilidade;
  - Novas ideias quanto ao ajuste ou espessura do preservativo;
  - Desenvolvimento e teste de novas formas/designs de preservativos que possam melhorar a experiência do usuário;
  - Novos materiais ou processos de fabricação que: modifiquem a quantidade de fricção, proporcionem uma sensação parecida com o contato com a pele ou ajustem os níveis de lubrificação
- Ideias que tratem da perda de ereção durante a colocação dos preservativos, incluindo soluções para diminuir o tempo para colocá-lo ou que tornem mais claras e fáceis suas instruções de uso;
- Novas ideias para preservativos femininos que sejam fáceis de usar e/ou aumentem o prazer;
- Aplicação de conhecimentos de outros campos (por exemplo, neurobiologia, biologia vascular) em novas estratégias para aumentar o desejo de usar preservativos.

*Não serão considerados para financiamento:*

- Intervenções exclusivamente não-tecnológicas, sociais ou educacionais, incluindo a distribuição, promoção, orientação e atividades similares.
- Preservativos em spray;
- Preservativos criados para dar cobertura parcial do pênis (por exemplo, preservativos "apenas para a ponta");
- Preservativos que integrem diagnósticos;
- Preservativos reutilizáveis;
- Teste de produtos existentes e comercialmente disponíveis;
- Propostas sem uma hipótese claramente articulada ou sem planejamento para testar a utilidade do produto proposto para superar os problemas de adoção;
- Conceitos que sejam inerentemente muito caros no contexto do mundo em desenvolvimento;
- Conceitos que sacrifiquem o uso dos preservativos masculinos na prevenção seja de gravidez não planejada ou de infecção por HIV.

Leia mais sobre este tópico no blog "Impatient Optimists": [Reinventing The Condom](#)