

TEMA:

Desarrollar la siguiente generación de condones

**Grand Challenges Explorations, 12ª Ronda
Septiembre de 2013**

La oportunidad:

Los condones masculinos son baratos, fáciles de fabricar y distribuir (gracias a numerosos canales de distribución bien desarrollados) y están disponibles en todo el mundo, incluso en lugares con pocos recursos. La tasa actual de producción mundial es de 15 mil millones de unidades al año, con aproximadamente 750 millones de usuarios y un mercado en constante crecimiento. Los condones son productos reconocidos en casi todo el mundo. Hay pocos lugares de la tierra donde no se conozcan los condones o no estén disponibles. Cuando se usan correctamente, ofrecen protección confiable contra el embarazo y contra numerosas enfermedades de transmisión sexual, incluida la infección por VIH, lo cual los convierte en ejemplos perfectos de una tecnología de prevención con múltiples aplicaciones. Su uso no requiere de receta médica, ni de la intervención de proveedores de atención médica de ningún nivel, ni de sistemas de atención sanitaria. No existen eventos adversos relacionados con su uso, algo que no se puede afirmar de ningún otro anticonceptivo ni producto para prevención de enfermedades de transmisión sexual. Por ser dispositivos fáciles de usar y transportar, los condones son controlados y usados por los individuos mismos. Estas características hacen de los condones masculinos el producto perfecto de tecnología de prevención con múltiples aplicaciones, en particular en lugares con escasez de recursos.

Uno de los principales obstáculos de un uso más constante y generalizado de los condones masculinos, al considerar sus ventajas de proteger contra embarazos indeseados y enfermedades de transmisión sexual, es la percepción de que al usarlos disminuye el placer y se pierde la erección. Desde la perspectiva masculina, las desventajas de usar condones masculinos incluyen la reducción del placer en comparación con no usar condones, y la pérdida de la erección a consecuencia del tiempo necesario, la dificultad, u otros asuntos relacionados con la puesta del condón. Para muchos hombres las desventajas son inaceptables, en particular porque las decisiones acerca del uso de un condón deben tomarse justo antes de la relación sexual. ¿Es posible desarrollar un producto que no tenga estos supuestos atributos negativos, o mejor aún, uno que se sienta que aumenta el placer? Si es así, ¿aportaría tal producto beneficios considerables para la salud mundial, tanto en términos de reducción de la incidencia de embarazos no planificados como de la prevención de infección por VIH u otras enfermedades de transmisión sexual?

Del mismo modo, los condones femeninos pueden ser un método eficaz para la prevención de embarazos no planificados o de infección por VIH, pero su uso implica algunas de las mismas responsabilidades que conllevan los condones masculinos, requieren capacitación sobre la inserción correcta y también son mucho más caros. Si bien negociar el uso de los condones femeninos podría ser más fácil que negociar el de los condones masculinos, es esa necesidad de negociación lo que ilustra precisamente la barrera que impide un uso más difundido, y el problema que procuramos abordar en esta convocatoria.

El desafío:

Los condones se han utilizado durante unos 400 años y sin embargo se han hecho muy pocas mejoras tecnológicas al producto en los últimos 50 años. Las principales mejoras han sido el uso del látex como principal material del producto y las medidas de control de calidad que permiten efectuar pruebas de calidad en cada condón por separado. La ciencia de los materiales y nuestra comprensión de neurobiología han experimentado una transformación revolucionaria en la última década. Sin embargo, los conocimientos adquiridos no se han aplicado adecuadamente para mejorar los atributos de uno de los productos más comunes (y potencialmente subutilizados) del mundo. Es posible crear prototipos con nuevos conceptos de diseño y de distintos materiales, y someterlos a prueba rápidamente. No se requieren estudios de investigación en humanos a gran escala. La capacidad de fabricación, la comercialización y los canales de distribución ya están establecidos.

Buscamos un **Condón de Próxima Generación** que mantenga o aumente sustancialmente el placer, con el fin de mejorar la adopción del producto y su uso regular. Los conceptos adicionales que quizás aumenten la adopción del producto incluyen atributos que aumenten la facilidad de uso de los condones masculinos y femeninos, por ejemplo, mejores empaques o diseños que faciliten el uso correcto y reduzcan el tiempo necesario para ponérselos. También son deseables los atributos que contemplan y venzan obstáculos culturales.

En las propuestas ganadoras se describirán diseños que se basen en datos y/o conocimientos del uso y las preferencias en cuanto a condones, o de prácticas sexuales, en las zonas geográficas de interés, específicamente el África subsahariana y el sudeste de Asia. Para poder ser consideradas para recibir fondos de Fase II, en la Fase I las propuestas ganadoras deberán: (i) incluir una hipótesis comprobable, (ii) incluir un plan relativo a la forma en que la idea será sometida a prueba o validada, y (iii) arrojar datos susceptibles de interpretación y sin ambigüedades.

Estos son algunos ejemplos del trabajo que consideraríamos para otorgamiento de fondos:

- ideas que aborden la pérdida de sensación, bien sea real, percibida o anticipada, entre estas:
 - el uso de nuevos materiales seguros que puedan preservar o mejorar la sensación;
 - nuevas ideas en torno al ajuste o el grosor del condón;
 - desarrollo y comprobación de nuevas formas y diseños de condones que puedan proporcionar una experiencia mejorada al usuario;
 - nuevos materiales o sistemas de fabricación que modifiquen la cantidad de fricción, suministren una sensación similar a la de la piel, o que ajusten los niveles de lubricación;
- ideas que aborden la pérdida de la erección al ponerse los condones, incluida la reducción del tiempo necesario para la puesta, o mayor facilidad y claridad en las instrucciones de uso;
- nuevas ideas en cuanto a los condones femeninos para que estos sean más fáciles de usar y/o para aumentar el placer;
- aplicación de conocimientos de otros campos (por ejemplo, neurobiología, biología vascular) a nuevas estrategias para mejorar el deseo de usar condones.

No se considerará lo siguiente al asignar fondos:

- intervenciones exclusivamente no tecnológicas, o sociales o educativas, entre estas la distribución, promoción, asesoramiento y actividades similares;
- los condones en aerosol;
- condones diseñados para proporcionar una cobertura parcial del pene (por ejemplo, "sólo la punta");
- diseños de condones con diagnóstico integrado;
- condones reutilizables;
- comprobación de productos ya disponibles comercialmente;
- propuestas que carezcan de una hipótesis claramente formulada o de un plan para comprobar el valor del producto propuesto en la superación de los problemas de adopción y uso correctos;
- conceptos que por naturaleza sean demasiado caros para un lugar en vías de desarrollo;
- conceptos que sacrificarían el valor de los condones en la prevención de embarazos no deseados o de la infección por VIH.

Lea más sobre este tema en el Blog "Impatient Optimists" (optimistas impacientes): [Reinventing The Condom \(La reinención del condón\)](#)