

Política de regulación de precios de los medicamentos, tecnologías y dispositivos en salud, como estrategia de innovación financiera en el marco de los derechos sexuales y reproductivos de los adolescentes en Colombia 2019

Caso práctico innovación en la industria farmacéutica

Martha Catalina Duarte Posso
mcatalinaposso@hotmail.com

Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Administración Financiera

Asesora:
María Patricia Durango Gutiérrez
mdurango@eafit.edu.co

Universidad EAFIT
Escuela de Administración
Maestría en Administración Financiera
Bogotá
2019

Contenido

1. Introducción.....	4
2. Contenido.....	6
2.1 Datos históricos de Colombia	6
2.2 Regulación de precios de medicamentos	8
2.3 Datos de otros países	10
2.4 Aspectos financieros.....	12
2.5 Innovación.....	13
3. Caso práctico	15
4. Conclusiones.....	21
Referencias	22

Lista de gráficos

Gráfico 1. Relación entre la razón de mortalidad materna 2010-2015 y el uso actual de métodos anticonceptivos modernos en mujeres de 13 a 49 años en Colombia	8
Gráfico 2. Tasa de prevalencia de uso de anticonceptivos en relación con el registro de la proporción de muertes maternas en muertes de mujeres de 15 a 49 años (log PMDF)	¡Error! Marcador no definido.

Lista de tablas

Tabla 1. Estado de resultados Abbott.....	19
---	----

Resumen

El uso de métodos anticonceptivos genera reducción de costos en el sistema de salud y provoca un impacto social que favorece la salud en la población, así como una mejora en la calidad de vida de la sociedad. El presente trabajo evidencia la relación entre la innovación en las políticas en salud con impacto económico, social y en salud, medido en términos de morbilidad, mortalidad materna, disminución de embarazos no deseados y abortos, en la población adolescente de Colombia. Se recolectaron datos desde 2015 hasta 2018, considerando las enfermedades y muertes en la población adolescente colombiana. Se concluye que, de acuerdo con el tema financiero, el innovar a través de estrategias de regulación de precios, ingresando controles desde la Ley, ha permitido recuperar el control de los costos en salud con el fin de tener un sistema de salud transparente.

Palabras claves: Regulación de precios, Innovación, Salud, Planificación, Derechos sexuales y reproductivos

Abstract

The use of contraceptive methods generates cost reduction in the health system, and a social impact that favors health in the population, as well as an improvement in the quality of life of society. This paper shows the relationship between innovation in health policies with economic, social and health impact measured in terms of morbidity, maternal mortality, decrease in unwanted pregnancies and abortions, in the adolescent population of Colombia. Data are collected from 2015 to 2018, considering the diseases and deaths in the Colombian adolescent population. It is concluded that, according to the financial issue, innovating through price regulation strategies entering controls from the Law, has allowed to recover control of health costs in order to have a transparent health system

Key words: Regulation of prices, Innovation, Health, Planning, Sexual and reproductive rights

1. Introducción

El incremento en el uso efectivo de métodos anticonceptivos de larga duración en la adolescencia, en el marco de derechos, genera una reducción en los costos del sistema de salud así como un impacto social y en salud en la morbilidad (índice de personas enfermas en un lugar y tiempo determinado) y comorbilidad (la presencia de enfermedades coexistentes o adicionales en relación con el diagnóstico inicial), la mortalidad materna, la disminución de embarazos no deseados y abortos, lo cual supone un alto impacto poblacional y genera valor económico tanto a la familia como a la industria farmacéutica, lo que guarda relación con la nueva política de regulación de precios de los medicamentos, tecnologías y dispositivos en salud.

Ahora bien, la innovación es entendida como la “...introducción de un nuevo, o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un método nuevo de comercialización (mercadotecnia) o de un nuevo método organizativo en las prácticas internas de una empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores” (Terán et al., 2017, p. 3).

La innovación se convierte en la principal herramienta para lograr la reducción de las tasas de mortalidad materna, infantil y las enfermedades infecciosas; para ello se requiere ampliar los instrumentos de salud existentes, en especial, las nuevas tecnologías, que se financian mayoritariamente por recursos provenientes del crecimiento económico estimado a nivel mundial, las políticas fiscales y la universalización progresiva de la cobertura de salud, de tal manera que logre la protección de los más pobres contra los riesgos financieros.

En relación a ello, se reconoce que:

la mejor manera en que la comunidad internacional puede brindar apoyo a los países para implementar una cobertura universal de salud progresiva es

financiando la investigación sobre políticas e implementación, por ejemplo, sobre la mecánica del diseño e instrumentación de la evolución del paquete de beneficios conforme crezca el presupuesto para las finanzas públicas. (Terán et al., 2017, p. 2)

El presente trabajo pretende evidenciar la relación entre la innovación en las políticas en salud con impacto económico, social y en salud, medido en términos de morbilidad, mortalidad materna, disminución de embarazos no deseados y abortos, en la población adolescente de Colombia.

Para este fin, se toman datos de los estudios realizados entre los años 2015 a 2018 del país, que permiten conocer las condiciones que están relacionadas con la presencia de enfermedad y muerte atribuible al embarazo en la población adolescente, y su respectiva tendencia al realizar modificaciones en las políticas nacionales de regulación de precios de los medicamentos, tecnologías y dispositivos en salud, específicamente en la anticoncepción.

Estas políticas de regulación de precios de los medicamentos pueden tener un impacto en el gasto en medicamentos en dos vías: a través de la reducción de precios, e indirectamente, a través de cambios en el uso de medicamentos como consecuencia de las reducciones de precios, es decir, una mayor adquisición de anticonceptivos.

La principal motivación del trabajo es evidenciar la importancia de un enfoque con innovación en las políticas públicas, lo cual genere un impacto económico desde el sector salud, por medio de la regulación del precio de los medicamentos en Colombia.

2. Contenido

2.1 Datos históricos de Colombia

Una de las fuentes revisadas fue la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS 2015), la cual hace parte del Sistema Nacional de Encuestas y estudios poblacionales para la salud del Ministerio de Salud y Protección Social. La ENDS 2015 es referente para el monitoreo de las metas propuestas en la Dimensión de Sexualidad y Derechos del Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021.

En dicha encuesta se encuentra que a partir de 2010, el porcentaje de adolescentes de 15 a 19 años, madres o embarazadas del primer hijo o hija, disminuyó pasando del 19,5% en 2010 al 17,4% en 2015. Es importante tener en cuenta que el descenso del porcentaje de adolescentes madres o embarazadas del primer hijo o hija entre 2010 y 2015, se presentó en todos los niveles de desagregación: edad, zona, región, nivel educativo y quintil de riqueza, siendo mayor entre las mujeres de 19 años.

En Colombia el conocimiento sobre algún método anticonceptivo y algún método moderno es universal entre las mujeres y los hombres encuestados; ya que en las mujeres entre 13 y 49 años en unión y las que reportan actividad sexual reciente sin vivir en unión, el uso en el pasado de métodos anticonceptivos modernos es del 96.7% y 88.3%, respectivamente (ENDS, 2015).

Para el caso de Colombia, dentro de los datos para tener en cuenta, se encuentra que la tasa de fecundidad ha disminuido sistemáticamente de 6,7 hijos o hijas por mujer en 1967 a 2,1 en 2010; y en la ENDS 2015 se evidencia una tasa global de fecundidad de 2 hijos por mujer.

Al comparar la ENDS 2015 con la ENDS 2010, se ven cambios en el número de mujeres que accedieron a la educación superior en los últimos cinco años, y que pasó de 24,4% a 33,5%. Es así como, en relación con el nivel educativo, se ocupan más las mujeres con educación superior (68,9%) y aquellas con educación primaria (51,3%), mientras que quienes menos se ocupan son las mujeres con educación secundaria (44,0%), incluso menos que las mujeres sin educación

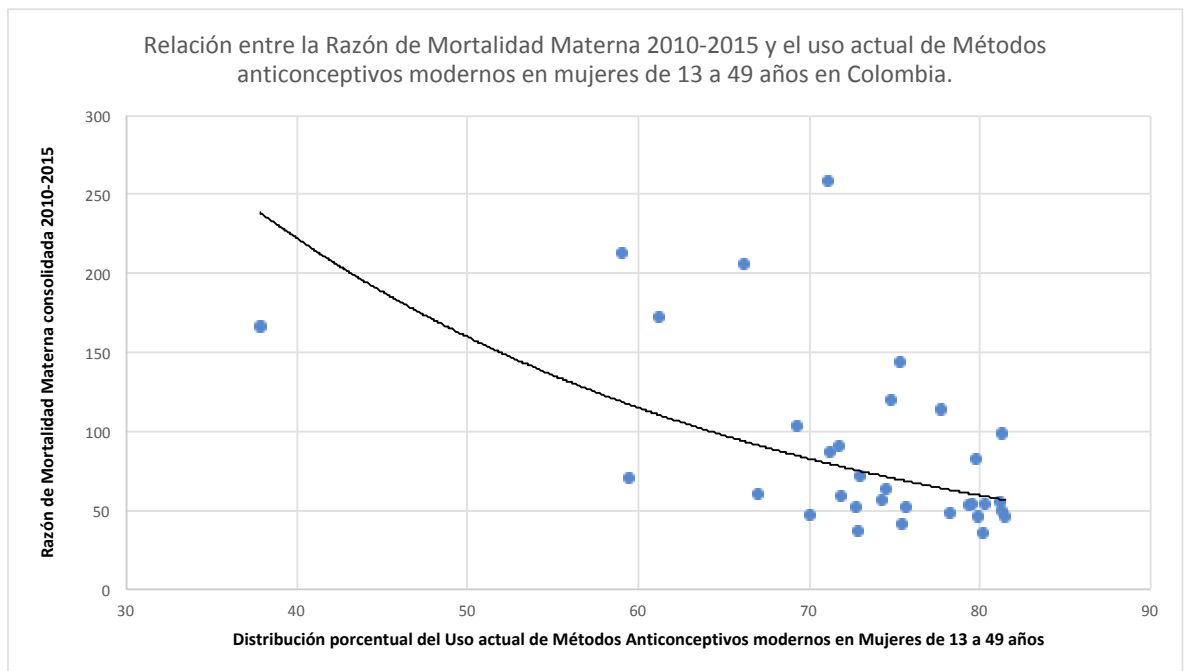
(49,0%). El 17,0% de las mujeres abandonó sus estudios porque quedó en embarazo, y de ellas, el 16,1% fue en la zona urbana y el 19,2 % en zona rural. Esto es un impacto económico que incide en la cadena de pobreza.

Sumado a lo anterior, la Encuesta permite ver el descenso de la mortalidad infantil, la cual en 1990 presentaba una tasa de 27 por mil nacidos vivos, y en 2015 se ubicó en 14, lo que representa una disminución del 48% en la tasa total.

Comparando los resultados obtenidos en la ENDS 2010, se puede ver que a nivel nacional ha habido un aumento en la atención prenatal, brindada por parte de personal calificado con respecto al número de visitas prenatales de control: el 92% obtuvo cuatro visitas o más en la zona urbana; y el 83,7%, en la zona rural.

Al revisar la relación entre la razón de mortalidad materna para los años 2010 a 2015 en Colombia, y el indicador de uso actual de métodos anticonceptivos modernos en mujeres de 13 a 49 años en Colombia, tomando los datos de la ENDS 2015, se puede evidenciar, como se muestra en el gráfico que se encuentra a continuación, que existe una tendencia clara de disminución en la razón de mortalidad materna y el aumento porcentual en el uso de métodos anticonceptivos modernos para el periodo analizado, hecho que corrobora la relación y el impacto en la disminución de la mortalidad que se genera con la implementación de políticas públicas en salud, en el tema específico de planificación, la cual genera un aumento importante en relación al poder adquisitivo, dada la regulación de precios en este medicamento o tecnología en salud (método de larga duración).

Gráfico 1. Relación entre la razón de mortalidad materna 2010-2015 y el uso actual de métodos anticonceptivos modernos en mujeres de 13 a 49 años en Colombia



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de la base de datos de SISPRO consultada en junio 2019 y resultados de la ENDS Colombia 2015.

2.2 Regulación de precios de medicamentos

Respecto al tema de la política de regulación de precios de medicamentos, tecnologías y dispositivos en salud, en Colombia se manejan tres regímenes de regulación de precios de medicamentos (libertad regulada, control directo y libertad vigilada), de los cuales la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos

y Dispositivos Médicos sólo ha utilizado el régimen de libertad vigilada y el de control directo. El uso de estas dos formas obedece a un tema relacionado con temas de índole político, que basándose en la Constitución política de 1991, permite el libre desarrollo de empresa en el país, dentro de un marco de vigilancia del cumplimiento de sus responsabilidades y bajo el control directo de la institucionalidad, a través de los organismos de control definidos para tal fin.

El primer régimen abarca todos los medicamentos que se comercialicen en Colombia y que cuenten con un registro sanitario vigente. Por su parte, el régimen de control directo es aquel por el cual la Comisión establece un precio máximo de venta.

Desde 2006 la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos y Dispositivos Médicos exige el reporte de los precios de venta, por parte de laboratorios y distribuidores mayoristas; los precios de compra por parte de otros actores del sistema de salud, como los aseguradores o los prestadores, cuenta desde hace más de diez años en Colombia con una plataforma de información de precios, SISMED, que de manera transparente permite la consulta de estos reportes (Acosta, 2018).

Desde el año 2013 Colombia cuenta con un modelo basado en referenciación internacional de precios de medicamentos, bajo el cual se conforman grupos de medicamentos para los cuales aplica un precio de referencia construido a partir del percentil¹ 25² de los precios disponibles en 17 países, dentro de los que se encuentran cinco países de la región: Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Perú y Uruguay.

¹ El percentil es una medida de posición usada en estadística que indica que una vez ordenados los datos de menor a mayor, el valor de la variable está por debajo del cual se encuentra un porcentaje dado de observaciones en un grupo de observaciones.

² La metodología fija como punto de regulación parte del percentil 25 de la canasta de países de referencia. Esto garantiza que Colombia tenga precios de medicamentos razonables, sin llegar a ser el país con los menores precios, de tal forma que siga siendo atractivo para las empresas privadas.

La transición a precios de referencia internacional permitió contar con techos más bajos, otro episodio que sin duda trajo importantes ahorros para el Sistema de Salud en Colombia desde 2013, representados particularmente en las transacciones de medicamentos en el canal institucional, y en un uso más eficiente de los aportes de los contribuyentes; el ahorro proyectado con esta última regulación es cercano a us\$18,9 millones para el 2019 (Acosta, 2018).

El gobierno nacional expidió la Circular 07 de 2018 "Por la cual se incorporan unos medicamentos al régimen de control directo con fundamento en la metodología de la Circular 03 de 2013 de la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos y Dispositivos Médicos, se fija su Precio Máximo de Venta y se dictan otras disposiciones" (Diario Oficial No. 50.677 del 6 de agosto del 2018, p. 1).

Con esta circular 902 medicamentos entran en control directo, entre los que se encuentran los anticonceptivos. Esto representará ahorros adicionales por más de 360.000 millones de pesos al sistema de salud en Colombia.

2.3 Datos de otros países

Al revisar los datos de otros países, se requiere cubrir la necesidad insatisfecha de anticonceptivos modernos en las adolescentes de 15 a 19 años, hecho que permitiría evitar cada año 2,1 millones de nacimientos no planificados, 3,2 millones de abortos y 5.600 muertes maternas (UNFPA, 2018).

Es importante tener en cuenta que el embarazo en adolescentes representa un riesgo elevado de morbilidad y mortalidad materna y perinatal, se ha observado que las complicaciones del embarazo y el nacimiento son la primera causa de muerte entre mujeres de 15 a 19 años (Neal y cols., 2016). El embarazo en adolescentes es considerado una "trampa de pobreza, se ha observado que hace parte de la cadena de transmisión intergeneracional de la pobreza" (Reyes y Jiménez, 2009, p. 7).

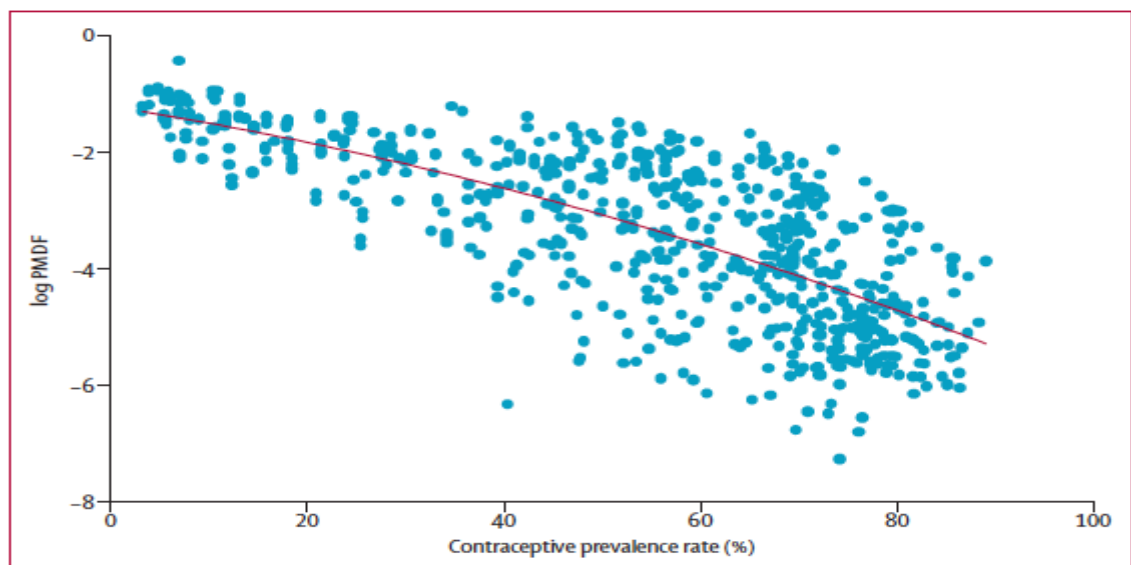
Desde la dimensión psicosocial, las madres adolescentes experimentan menos autoestima y están en mayor riesgo de depresión y abuso de sustancias

psicoactivas (Ruedinger y Cox, 2012). Estudios realizados en mujeres latinas han evidenciado también mayores niveles de violencia de pareja, comparadas con las adolescentes que no experimentan un embarazo a temprana edad (Sue Newman y Campbell, 2011).

Al revisar los estudios sobre el tema, se encontró uno que analizaba las muertes maternas evitadas por el uso de anticonceptivos: un análisis de 172 países, en el cual, tal como se muestra en el gráfico a continuación, se encontró que la promoción del uso de anticonceptivos es una efectiva estrategia de prevención primaria para reducir la mortalidad materna en países en desarrollo; hecho que refuerza la necesidad de acelerar el acceso a la anticoncepción en países con baja prevalencia de uso de anticonceptivos, donde la prevención de la mortalidad podría ser mayor y llevarnos a aumentar las ganancias en salud materna.

Tasa de prevalencia de anticonceptivos en relación con el registro de la proporción de muertes maternas en muertes de mujeres de 15 a 49 años (log PMDF).

Gráfico 2. Tasa de prevalencia de uso de anticonceptivos en relación con el registro de la proporción de muertes maternas en muertes de mujeres de 15 a 49 años (log PMDF)



Fuente: Maternal deaths averted by contraceptive use: an analysis of 172 countries; Lancet 2012; 380: 111–25.

2.4 Aspectos financieros

Desde el punto de vista financiero, Colombia ha venido regulando los precios por medio de circulares emitidas desde la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos y Dispositivos Médicos, en la que está presente además el Ministerio de Comercio, con las cuales se puso límite de precios a 902 presentaciones comerciales de fármacos y a 64 presentaciones comerciales de anticonceptivos. Por los primeros, se generará un ahorro anual de 366.000 millones de pesos, y por los segundos, 70.000 millones de pesos al año, lo cual impacta de forma positiva por el ahorro en recursos para invertir en otros aspectos relacionados con la salud pública (Diario Oficial No. 50.677 del 6 de agosto de 2018).

Se calcula que el costo medio es de us\$21 por usuario, para proporcionar durante un año el material necesario, la capacitación y la supervisión por parte de las instituciones prestadoras del servicio de salud, así como la mejora de los establecimientos y los sistemas de suministro y las actividades de información y comunicación para conseguir que los adolescentes de uno y otro sexo tengan acceso a anticonceptivos modernos.

Tal como se menciona en el artículo publicado en la web el 23 de julio de 2018: *Regulación de precios de los anticonceptivos: ¿por qué se opone la industria farmacéutica?*, de la página de la Fundación Razón Pública (entidad sin ánimo de lucro), la regulación de los precios de los anticonceptivos disminuiría de manera considerable las ganancias de las empresas farmacéuticas, y se mencionan tres puntos que se muestran a continuación:

1. En el mercado 599a por 612.303 cajas de Yasminiq y Yasmin, las pacientes pagarían 16.489 millones de pesos y Bayer recibiría 14.837 millones de pesos, no los 32.340 millones de pesos que recibió en 2017;

2. En el mercado 584 por 2.050.896 cajas de Microgynon, Microgynon Suave y Neogynon, las pacientes pagarían 10.959 millones de pesos y Bayer recibiría 9.861 millones de pesos, ya no los 32.866 millones de pesos de 2017;
3. En el mercado 602 por 634.166 cajas de Bellaface y Bellaface Suave, las pacientes pagarían 8.640 millones de pesos y Abbot-Lafrancol recibiría 7.775 millones de pesos, ya no los 31.556 millones de pesos de 2017.

Lo anterior permite evidenciar que la expedición de estas circulares, que regulan el precio de los medicamentos, afectará de forma importante a las multinacionales farmacéuticas y, por ende, a sus aliados, los cuales obtenían millonarios beneficios económicos.

Otras consecuencias sociales y económicas menos obvias son, por ejemplo, que en Estados Unidos en el año 2009, el sistema fiscal incurrió en gastos que ascienden a 10.9 billones de dólares para la atención exclusiva de estas adolescentes. El costo promedio que asumió el sistema en ese año por cada mujer fue de alrededor de \$4000 dólares (Barnet, Rapp, DeVoe, y Mullins, 2010).

2.5 Innovación

Respecto al tema de innovación, el país desde hace varios años viene trabajando en generar una política de innovación; tan es así, que el 9 de julio de 2018 el Departamento Nacional de Planeación (DNP), presentó los lineamientos para una política de innovación pública para Colombia, con los cuales se espera poder avanzar en contar con una administración pública más eficiente, que logre mejores resultados con un menor costo. Esta política busca fortalecer los mecanismos de participación y transparencia que permita evidenciar beneficios para todos.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario recoger lo que se ha venido avanzando con la estrategia de regulación de precios de medicamentos, la cual hace parte de las acciones en el plano de la innovación, desde el componente económico y de salud, para beneficiar con el aumento de cobertura y, por ende, la

disminución de la morbilidad y mortalidad de las mujeres en edad fértil con el uso de la planificación familiar, desde el marco del ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos en pareja.

Un punto importante en esta estrategia innovadora ha sido trabajar en conjunto con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para poder sentar en la mesa de negociación a los grandes monopolios farmacéuticos que están presentes en el país, comercializando sus productos para el manejo de las enfermedades que aquejan a nuestra población.

Es innegable que en Colombia aún se requiere invertir y fortalecer el tema de innovación en todos los campos, lo que incluye el sector salud, tal y como lo ha señalado en su documento: *Estudios de la OCDE³ de las Políticas de Innovación: Colombia*; en el cual se informa que el sistema de innovación de Colombia es aún pequeño y carece de un centro empresarial fuerte. El gasto en I + D⁴ es sólo del 0,2% del PIB, mientras que en Brasil es del 1,2% y en la OCDE del 2,4%. Otras medidas de innovación, tales como el registro de patentes y publicaciones científicas per cápita, sitúan a Colombia por detrás de algunos de sus países vecinos como Brasil, Chile y Argentina. Se puede aprender mucho de otras economías emergentes que constituyen actores importantes de la innovación global, de tal manera que, específicamente para el sector salud, la OCDE refiere que se requiere mejorar las condiciones marco para la innovación y el emprendimiento.

³ Fundada en 1961, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) agrupa a 36 países miembros y su misión es promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo.

⁴ El término **investigación y desarrollo**, abreviado **I+D** o **I&D** (en inglés: *research and development*, abreviado *R&D*), se refiere a las actividades contraídas por corporaciones o gobiernos, para el desarrollo de nuevos productos y servicios, o mejora de los mismos.

3. Caso práctico

Abbott, empresa líder en la industria farmacéutica en el mundo, presente en las áreas de la ciencia y medicina, tanto humana como animal, está produciendo el anticonceptivo de larga duración, en el que está invirtiendo como estrategia de innovación incremental, el producto Sino-implant (II), producido por Shanghai Dahua Pharmaceutical Co., Ltd.

Para estimar un valor razonable, se decidió que habría que diferenciar entre el posible valor de la compañía sin la innovación, y el valor de la innovación.

Supuestos:

1) Valor sin éxito en el desarrollo

En el proyecto habría que invertir 20.000 dólares cada uno de los dos primeros, de los que 15.000 eran activables por corresponder a salarios de los operarios.

Los otros cinco mil dólares serían en otros gastos operativos asociados al proyecto. La empresa mantendría una caja mínima equivalente a un promedio de un mes de estos otros gastos operativos.

En este escenario, la empresa se liquidaría a final del segundo año, sin especiales gastos de liquidación.

Simulación: al escenario 1 se le podrían asignar una probabilidad de ocurrencia del 10%.

2) Valor de la empresa con éxito e innovación no disruptiva

El 90% de los casos se estima capaz para desarrollar el producto aunque no fuese disruptivo.

En este escenario, se estimaba que la evolución del número de nuevos clientes sería la siguiente:

Años	3	4	5
Total clientes	30	35	40

Se estimaba una facturación promedio por cliente de 10.000 dólares, que corresponde al 33% de los ingresos entendiendo este porcentaje como la población en edad fértil.

A partir del tercer año se estimaban unos costes variables del 38% de las ventas, que subirían al 39% en el año 4 y al 40% en el año 5.

Los costos operativos fijos adicionales serían de 9600 dólares en el 1 año, y para los años 2 y 3, esos costes evolucionarían de acuerdo con la variación de la facturación. Se incurrirían también en unos gastos de publicidad, a razón de 2.288 dólares para el 3 año, con variaciones en los años 4 y 5.

La amortización de los gastos salariales activados durante los dos primeros años se realizaría en los años 3, 4 y 5, a razón de 2178 dólares en el año 3 y disminuye gradualmente para el año 4 y 5.

La empresa debería mantener un promedio de un mes de las ventas (ingresos totales) en forma de cuentas a cobrar. No se esperaban inversiones en inventarios ni financiación por cuentas a pagar.

El producto adquirido se estima sea trasladado directamente al lugar de distribución para acceso de la población.

Se considero una caja mínima operativa de 500 dólares para el primer y segundo año y 700 para los años 3, 4 y 5.

Se consideraba una tasa impositiva del 33%.

En este escenario, un Valor Terminal razonable sería el correspondiente a una extrapolación del FCL del último año.

El coste de capital WACC se estima en un 12%, según valores de mercado.

El Pronostico de Crecimiento del PIB para 2019 fuente Banco de la República de Colombia es del 3,5,

Algunas opiniones

Actualmente se esta presentando un debilitamiento de la industria Nacional Farmacéutica, que hace evidente la necesidad de una política de transferencia de tecnología, que genere innovación para las Farmacéuticas, aumento en su producción y/o comercialización.

Una de las afectaciones importantes de la industria Nacional farmacéutica obedece al impacto generado con el TLC, con la importación de productos con precios que no logra igualar el mercado nacional.

Por otra parte no deja de ser atractivo para algunas farmacéuticas con musculo financiero importante la importación de producto de larga duración como Sino-implant (II), que ayudan a compensar el impacto en la regulacion de precios de medicamentos en el pais como politica de innovacion para aumentar el acceso de la poblacion mas vulnerable.

Los mercados de anticonceptivos son competidos pero altamente concentrados, pues hay un par de productos –generalmente los de las marcas pioneras– que toman parte sustancial de las ventas.

Las ventas por canal comercial son muchos mayores que las del canal institucional, de modo que regular sólo este último sería inútil. Si el Gobierno

quiere limitar los precios exorbitantes y beneficiar a las pacientes no tiene más alternativa que regular el canal comercial (Razón Pública, 2018).

Noticias de interés

Minsalud bajó los precios de los anticonceptivos y de otros 840 medicamentos: después de un intenso debate público, presiones económicas y con la firma de la Circular 07 de 2018, el ministro de salud Alejandro Gaviria y su equipo, incorporaron otras 902 presentaciones de medicamentos al régimen de control directo de precios. La decisión complementa una política que a lo largo de varios años intentó poner orden en los valores que las casas farmacéuticas cobraban en Colombia por sus productos, muchas veces los más altos de la región.

Entre los nuevos medicamentos que estarán sujetos a control figuran los anticonceptivos. Por ejemplo, el tratamiento mensual con las píldoras Yasminiq bajaría de \$58.000 a \$22.000 (pesos) y el Bellaface, pasará de costar \$40.000 a \$12.600, es decir, una reducción del 67%. En esta categoría se incluyeron 64 presentaciones comerciales.

El Gobierno calcula que los ahorros generados al año, sólo con estos fármacos, serían del orden de los \$70.000 millones de pesos.

Uno de los retos para el nuevo Gobierno, como lo advirtió el ministro Alejandro Gaviria, será mantener un constante ajuste a la política farmacéutica, porque el mercado está en constante cambio, las casas farmacéuticas van replanteando sus estrategias comerciales, las nuevas patentes alteran el panorama y se producen fenómenos de desabastecimiento, entre muchas otras circunstancias (El Espectador, 2018).

Abbott Laboratories es una compañía farmacéutica estadounidense, fundada en Chicago en 1888 por Wallace Calvin Abbott.

La industria farmacéutica que está produciendo el anticonceptivo de larga duración en la que está invirtiendo Abbott, como estrategia de innovación incremental, está incursionando con el producto Sino-implant (II), producido por Shanghai Dahua Pharmaceutical Co., Ltda.

Tabla 1. Estado de resultados Abbott

Estado de Resultados	2018	2017	2016	2015
Ingresos totales	\$30.578	\$27.390	\$20.853	\$20.405
Consumos y otros gastos externos	\$12.691	\$12.397	\$9.015	\$8.729
Beneficio bruto	\$17.887	\$14.993	\$11.838	\$11.676
Total gastos de explotación	\$27.095	\$25.826	\$17.668	\$17.538
Gastos de personal	\$9.691	\$8.964	\$6.653	\$6.742
Investigación y desarrollo	\$2.288	\$2.183	\$1.417	\$1.371
Amortizaciones	\$2.178	\$1.975	\$550	\$601
Gastos extraordinarios (ingresos)	\$247	\$307	\$33	\$95
Resultado de explotación	\$3.483	\$1.564	\$3.185	\$2.867
Ingresos financieros	\$-749	\$-746	\$-827	\$35
Otros - Neto	\$139	\$1.413	\$-945	\$281
Resultado ordinario antes de impuestos	\$2.873	\$2.231	\$1.413	\$3.183
Impuesto sobre beneficios	\$409	\$418	\$350	\$577
Resultado del ejercicio procedente de las operaciones continuadas	\$2.464	\$1.813	\$1.063	\$2.606

CLIENTES	30	35	40
INCREMENTO CLIENTES		15%	15%
FACTURACION X CLIENTE	\$ 10.091	\$ 10.091	\$ 10.091
VENTAS	\$ 30.578	\$ 27.390	\$ 20.853
COSTOS VARIABLES %	38%	39%	40%
COSTO VARIABLES	\$ 11.620	\$ 10.682	\$ 8.341
COSTOS FIJOS	\$ 9.691	\$ 8.964	\$ 6.653
PUBLICIDAD	\$ 2.288	\$ 2.183	\$ 1.417
AMORTIZACIONES	\$ 2.178	\$ 1.975	\$ 550
CUENTAS POR	\$ 2.548	\$ 2.283	\$ 1.738

COBRAR			
Delta	\$ 2.548	\$ 266	\$ 545
INVERSIONES	\$ 2.288	\$ 2.183	\$ 1.417
CAJA OPERATIVA	\$ 409	\$ 418	\$ 350

IMPUESTOS	33%
COSTO CAPITAL (WACC)	12%
TASA CRECIMIENTO	3,5%

Flujo de Caja	1	2	3	4	5
Utilidad Operativa	-\$ 20.000	-\$ 20.000	\$ 18.599	\$ 16.243	\$ 12.783
+amortización nómina			\$ 2.178	\$ 1.975	\$ 550
EBITDA	-\$ 20.000	-\$ 20.000	\$ 20.777	\$ 18.218	\$ 13.333
-Impuestos (UO)	\$ -	\$ -	-\$ 6.856	-\$ 6.012	-\$ 4.400
-publicidad	\$ -	\$ -	-\$ 2.288	-\$ 2.183	-\$ 1.417
Flujo de caja bruto	-\$ 17.000	-\$ 17.000	\$ 32.200	\$ 38.000	\$ 60.200
- Incremento KTNO	\$ -	\$ -	-\$ 2.548	-\$ 266	-\$ 545
Caja Generada por la operación	-\$ 17.000	-\$ 17.000	\$ 22.200	\$ 35.500	\$ 52.700
-Reposición de Activos	\$ -	\$ -	-\$ 2.288	-\$ 2.183	-\$ 1.417
Flujo de Caja libre	-\$ 17.000	-\$ 17.000	\$ 6.200	\$ 15.500	\$ 20.700
Caja mínima	\$ 500	\$ 500	\$ 700	\$ 700	\$ 700
Flujo de Caja libre ajustado	-\$ 16.500	-\$ 16.500	\$ 6.900	\$ 16.200	\$ 21.400

	0	1	2	3	4	5
VT						\$ 260.576
	-\$ 16.500	-\$ 16.500	-\$ 16.500	\$ 6.900	\$ 16.200	\$ 281.976

ESCENARIO 1-FRACASO			
		Probabilidad	10%
\$ 12.000	-\$ 16.425		-\$ 17.000
EV	€ 21.425		

ESCENARIO 2-SIN INNOVACIÓN			
EV	€ 132.322	Probabilidad	90%

ESCENARIO 3- CON INNOVACIÓN

		%
EV FONDO AUSTRALIANO	\$ 200.000	
FINAL EV PROBABILÍSTICO	\$ 116.947	40%
VALOR DE LA INNOVACIÓN DISRUPTIVA	\$ 83.053	60%
MAX VALOR DE LA INNOVACIÓN	\$ 77.965	40%
FINAL EV PROBABILÍSTICO	\$ 116.947	60%
PROPUESTA	\$ 194.912	

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4. Conclusiones

- Respecto al tema de la política de regulación de precios de medicamentos, tecnologías y dispositivos en salud, en Colombia se han dado grandes pasos que apuntan a la defensa de los ciudadanos en el marco de la garantía de los derechos, impactando en la disminución de los indicadores de morbilidad y mortalidad de mujeres en edad fértil, a partir de la regulación de precios de los anticonceptivos usados en los programas de planificación, lo que permite un ahorro en dosis para aumentar cobertura poblacional de las acciones de la política de salud pública, en el tema del ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos.
- De acuerdo con el tema financiero, el innovar a través de estrategias de regulación de precios, ingresando controles desde la Ley, ha permitido el recuperar el control de los costos en salud, con el fin de tener un sistema de salud transparente y con transacciones costo beneficio y costo eficientes, para el impacto de los programas de salud pública contenidos en la política nacional.
- Desde el impacto de estas acciones es primordial tener en cuenta que la promoción del uso de anticonceptivos es una estrategia efectiva de prevención primaria para reducir la mortalidad materna; hecho que refuerza la necesidad de acelerar el acceso a la anticoncepción, logrando grandes

avances en la prevención de la mortalidad materna, la cual tiene grandes implicaciones en relación con el gasto en salud.

Referencias

Acosta, Ángela (2018). *Regulación de Precios de Medicamentos en Suramérica: Resultados y Estrategias Concretas de Colombia 2018*. Recuperado el 30 de junio de 2019 de:

http://isags-unasur.org/es/regulacion-de-precios-de-medicamentos-en-suramerica-resultados-y-estrategias-concretas-de-colombia/#_ftnref1

Barnet, Rapp, DeVoe, y Mullins (2010). *Supporting Adolescent Mothers: A Journey Through Policies, Programs and Reserch*. Recuperado el 28 de marzo de 2019 de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3519303/>

Diario Oficial (6 de agosto de 2018). *Diario Oficial No. 50.677*. Bogotá, Colombia.

El Espectador (2018). *Bajaron los precios de los anticonceptivos y de otros 840 medicamentos*. Recuperado el 28 de marzo de 2019 de: <https://www.elespectador.com/noticias/salud/minsalud-bajo-los-precios-de-los-anticonceptivos-y-de-otros-840-medicamentos-articulo-804278>.

Ministerio de Salud y Protección Social (2015). *Profamilia. Resumen Ejecutivo Encuesta Nacional de Demografía y Salud* [Internet]. Recuperado el 10 de mayo de 2019 de: <http://profamilia.org.co/docs/Libro%20RESUMEN%20EJECUTIVO.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social (2019). *Circular 07 de 2018*. [Internet]. Recuperado el 10 de mayo de 2019 de: <https://www.minsalud.gov.co/salud/MT/Paginas/medicamentos-regulacion-precios.aspx>

- Neal, S.; Mahendra, S.; Bose, K.; Camacho, A. V.; Mathai, M.; Nove, A., y cols. (2016, Nov). The causes of maternal mortality in adolescents in low and middle income countries: a systematic review of the literature. *BMC Pregnancy Childbirth*, 16 (1), 352.
- OCDE (2014). *Estudios de la OCDE de las Políticas de Innovación: Colombia Resumen ejecutivo*, OECD Publishing. Recuperado el 29 de abril de 2019 de:
<https://www.oecd.org/sti/inno/colombia-innovation-review-assessment-and-recommendations-spanish.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud, Fondo de Población de las Naciones Unidas y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2018). *Acelerar el progreso hacia la reducción del embarazo en la adolescencia en América Latina y el Caribe 2018*. Recuperado el 10 de mayo de 2019 de:
[https://www.unicef.org/panama/spanish/EmbarazoAdolescente_ESP\(1\).pdf](https://www.unicef.org/panama/spanish/EmbarazoAdolescente_ESP(1).pdf)
- Razón Pública (2018). *Regulación de precios de los anticonceptivos: ¿por qué se opone la industria farmacéutica?* Recuperado el 30 de junio de 2019 de:
<https://www.razonpublica.com/index.php/econom-y-sociedad-temas-29/11274-regulaci%C3%B3n-de-precios-de-los-anticonceptivos-por-qu%C3%A9-se-opone-la-industria-farmac%C3%A9utica.html>
- Reyes, L., y Jiménez, O. (2009). *Impacto del embarazo adolescente en la transmisión intergeneracional de la pobreza*. Tesis Doctoral no publicada. Santiago de Chile, Chile.
- Ruedinger, E., y Cox, J. E. (2012). Adolescent childbearing. *Current Opinion in Pediatrics*, 24 (4), 1. Recuperado el 10 de mayo de 2019 de:
<http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00008480-900000000-99617>
- Saifuddin Ahmed, Qingfeng Li, Li Liu, Amy O Tsui (2012). Maternal deaths averted by contraceptive use: an analysis of 172 countries; *Lancet*, 380, 111–25.
- Sue Newman, B., y Campbell, C. (2011, Sep). Intimate partner violence among pregnant and parenting Latina adolescents. *J Interpers Violence*, 26 (13), 2635–2657.

Terán Rosero, Gustavo Javier; Mora Chuquer, Edwin Jonathan; Gutiérrez Villarreal, Milena del Rocío; Maldonado Tapia, Sonia Cumanda; Delgado Campaña, Wilmar Alberto, & Fernández Lorenzo, Angie (2017). Gestión de la innovación en los servicios de salud pública. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3) Recuperado el 29 de abril de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000300016&lng=es&tlng=es.

UNFPA (Fondo de las Naciones Unidas para la Población) (2017). *Estado de la Población Mundial 2017*. Recuperado el 30 de junio de 2019 de: http://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/SP_WEB-READY_SWOP%202017%20report.pdf