

# CONDUCTAS DE RIESGO E INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS). UN DESAFÍO PARA LAS POLÍTICAS DE SALUD EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO<sup>1</sup>

María Inés LARA  
Prof, Adjunto Microeconomía I  
JTP Política Económica Argentina  
Prof. por ext. Economía de las Políticas Sociales  
Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Económicas

Eleonora Betina ANGEL  
JTP Medicina Interna  
Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Médicas. Instituto de Inmunología.

Roxana SILVA  
JTP Bioquímica  
Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Médicas.

Sofía RAICH  
Adsc. Economía de las Políticas Sociales  
Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Económicas

## 1. INTRODUCCION

Se define como conducta sexual de riesgo tener relaciones sexuales con penetración vaginal o anal en circunstancias que aumentan el riesgo de contraer infecciones de transmisión sexual o embarazo no deseado. Entre estas circunstancias se encuentran prácticas sexuales sin uso de preservativo, sin uso de método anticonceptivo, múltiples parejas sexuales, parejas sexuales recién conocidas y tener relaciones bajo el efecto del alcohol y las drogas (Moral de la Rubia 2016).

En diversos estudios se ha encontrado que los adolescentes y adultos jóvenes no están utilizando el preservativo con la frecuencia esperada, facilitando la proliferación de infecciones de transmisión sexual (ITS), en particular la del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) (Sayles et al., 2006; Fergus et al., 2007; Moreno et al., 2008; Poulson et al., 2008; Trepka et al., 2008; Lema et al., 2009; Piña el al., 2010; García-Vega et a., 2010; Uribe et al., 2011, entre otros). Esto resulta alarmante si se tiene en cuenta que en el 2016 se registraron en el mundo aproximadamente 1,8 millones nuevas infecciones, la mayoría en adolescentes y adultos jóvenes (ONUSIDA, 2018).

---

<sup>1</sup> Esta investigación forma parte del Proyecto Bienal 2016 - 2018 “Economía y comportamientos no saludables” (06-D212) subsidiado por la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado, UNCU (Res. N°3853/16. Las autoras agradecen al Médico Fabián Díaz, Director del Centro de Medicina del Adolescente (CENMAD) por facilitar la realización de las campañas, la difusión dentro de la FCM, UNCU y los consultorios del CENMAD para la realización de los testeos; al Médico Víctor Bittar, Jefe del Programa SIDA, Gobierno de Mendoza, por facilitar la folletería y suministrar los reactivos para el testeo rápido y preservativos para entrega gratuita.

Acabar con la epidemia de SIDA es un objetivo ambicioso. También representa una oportunidad de gran trascendencia con la que sentar las bases de un mundo más sano, justo y equitativo para las generaciones futuras. Para ello es necesario la utilización de variadas estrategias que no solo involucren al sistema de salud.

La Comisión de SIDA de la Organización de Naciones Unidas (ONUSIDA) ha propuesto un objetivo final ambicioso, pero a la vez alcanzable. Pretende que, en el 2020:

- el 90% de las personas que viven con el VIH conozcan su estado serológico respecto al virus;
- el 90% de las personas diagnosticadas con VIH reciban tratamiento antirretroviral en forma continua; y
- el 90% de las personas que reciben tratamiento tengan supresión viral.

De cumplirse estas metas, al menos el 73% de las personas que viven con el VIH en todo el mundo tendrá supresión viral; un número de dos a tres veces mayor que las estimaciones actuales. Según ONUSIDA, el logro de objetivos en el 2020 permitiría acabar con la epidemia de sida en 2030. Esto redundaría en grandes beneficios sanitarios y económicos.

En la Argentina, según datos publicados en el Boletín Nacional de VIH-SIDA e ITS (Ministerio de Salud, 2017), habría alrededor de 122.000 personas infectadas por el VIH aunque solo el 70% conoce su diagnóstico, y de éstas el 81% está en tratamiento. El 70% se atiende en el sector público. Se notifican anualmente, en todo el país 6.500 casos nuevos, de estos, el 35,2 son diagnósticos tardíos.

Según el Informe Epidemiológico del Ministerio de Salud (2017), desde 1984 se han registrado en Mendoza, 4.355 casos de infección por VIH, de los cuales 1.348 han presentado enfermedad, o sea han tenido el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). El 51,6% de los casos han sido diagnosticados después del 2010. La población más afectada es la comprendida entre los 15 y 59 años de edad. La edad promedio de diagnóstico es de 34,1 años. Si se tiene en cuenta que el retardo diagnóstico es de aproximadamente 10 años, el momento de la infección se ubicaría alrededor de los 24 años. La principal vía de transmisión de la infección por VIH en la provincia es sexual (98,3%), siguiendo el uso de drogas recreativas por vía inyectable (0,9%) y por último la transmisión vertical, de madre a hijo (0,7%).

Las infecciones de transmisión sexual, en particular el VIH, en jóvenes constituyen un serio problema de salud, y el riesgo de padecerlas está muy relacionado con el comportamiento sexual, las formas de protegerse, los conocimientos y la percepción de riesgo para la salud. La utilización del preservativo con regularidad en las relaciones sexuales ha demostrado ser un instrumento eficaz de prevención de infecciones de transmisión sexual. Pero, previo al diseño, implementación y evaluación de programas de intervención dirigidos a prevenir nuevas infecciones es necesario llevar adelante estudios que permitan identificar qué variables socioeconómicas, demográficas y/o psicológicas facilitan o impiden la práctica de los comportamientos sexuales de prevención de riesgo. El objetivo de esta investigación es justamente identificar las variables socioeconómicas y demográficas que influyen tanto en la utilización del preservativo, como método de barrera para las ITS, así como en el uso de algún método anticonceptivo (hormonal o quirúrgico), como mecanismo para evitar el embarazo no deseado, en las prácticas sexuales por parte de los estudiantes y personal de la Universidad Nacional de Cuyo. Para ello se estimarán modelos de probabilidad de uso de preservativos con

información que ofrece el Proyecto de Consejería para ITS y Testeo Rápido para VIH de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo (FCM, UNCU).

Este documento se estructura de la siguiente forma. En la Sección 2 se realiza una revisión de la literatura económica y psicológica que vincula las conductas sexuales con las características socioeconómicas y demográficas de los individuos. En la Sección 3 se describen los datos utilizados en el análisis empírico. En la Sección 4 se discute la metodología y la estrategia empírica propuesta. En la Sección 5 se muestran los resultados. En la Sección 6 se presentan las principales conclusiones y se abre la discusión.

## **2. ANTECEDENTES**

Uribe et al. (2012) señala que en el ámbito de la sexualidad humana se considera que las conductas sexuales de riesgo se encuentran asociadas a diferentes factores, a saber, la falta de competencias para el ejercicio de una sexualidad responsable, la baja percepción de riesgo, las presiones de grupo, el número de parejas sexuales, el no uso de anticonceptivos, el abuso de alcohol y sustancias psicoactivas, la inadecuada información que se tiene respecto a las ITS, las creencias erróneas sobre el uso del condón, entre otros factores que ponen a adolescentes y adultos jóvenes en situación de vulnerabilidad. Este comportamiento sexual de riesgo merece ser estudiado ya que trae aparejados problemas de salud sexual y reproductiva que afectan al individuo, pero también repercuten sobre la salud de la sociedad, y por lo tanto sobre el bienestar de comunidad.

Numerosos estudios sobre la conducta sexual de los jóvenes destacan la disminución en la edad de inicio de la actividad sexual sin uso de preservativos lo que genera un aumento de los embarazos en mujeres de 15 a 19 años y un incremento en la posibilidad de transmitir ITS (Uribe et al., 2013, García-Vega et al., 2010, Fierros et al., 2011, Calatrava et al., 2012). Otros señalan que un porcentaje importante de la actividad sexual de jóvenes se realiza en situaciones de riesgo para la salud, caracterizadas por conductas inconsistentes en el uso del preservativo en sus relaciones sexuales (Torres et al., 2006, Fisher et al. 2008, Poulson et al., 2008, Trepka et al., 2008, Díaz-Loving y Montijo, 2009, Lema et al., 2009, Pons-Salvador et al., 2010; Uribe et al., 2011, Berham et al., 2011, Calatrava et al., 2012, entre otros).

En las investigaciones llevadas a cabo por Villaseñor et al (2003), Uribe y Orcasitas (2008) y Sánchez-Domínguez et al. (2010), el ser hombre, tener un nivel socioeconómico alto o ser instruido, y tener conocimientos acerca de las ITS y del VIH/SIDA resultaron ser buenos predictores del uso de condón. Sin embargo, Uribe, Valderrama y Sanabria (2009) encuentran que los jóvenes de mayor edad y escolaridad tienen conceptos errados sobre el VIH/SIDA y el uso del preservativo.

Por su parte, Piña et al. (2010) reportan que el deseo de evitar el embarazo y evitar alguna ITS, es decir, la percepción de riesgo respecto de la actividad sexual, contribuyen a explicar el uso del preservativo en ambos géneros. También Grossman et al (2008) reportan que la percepción de las ventajas en el uso y la vulnerabilidad frente a las ITS se vinculan con el uso del condón

Varios estudios concluyen que los jóvenes reportan no haber usado condón en sus relaciones sexuales debido a creencias desfavorables asociadas a la disminución del placer durante el coito (Randolph et al.; 2007, García-Vega et al., 2012).

Markowitz, Kaestner y Grossman (2002) analizan la relación entre el consumo de sustancias psicoactivas y las relaciones sexuales de riesgo en estudiantes universitarios y encuentran un aumento de la actividad sexual y de las relaciones sexuales de riesgo en estudiantes que consumen alcohol y marihuana en exceso. Por su parte, De Simone (2010) busca explicar el impacto que provoca el consumo de alcohol en el comportamiento sexual de alumnos universitarios varones. Sus resultados ponen en evidencia que los estudiantes que consumen alcohol en exceso son más propensos a mantener relaciones sexuales riesgosas, además los induce a mayor promiscuidad, especialmente en alumnos involucrados en relaciones sentimentales con mucha antigüedad. García-Vega et al. (2012) también reporta el no uso de preservativos si los jóvenes estaban bajo la influencia del alcohol.

Las investigaciones de Camera et al. (2007), Becoña et al. (2008) y Lomba et al. (2009) centraron su atención en los mecanismos de protección y el consumo de sustancias psicoactivas.

Otros autores han asociado las conductas y prácticas de riesgo, como la promiscuidad, y las relaciones sexuales bajo los efectos de sustancias psicoactivas con la iniciación sexual temprana (Benitez y Rueda, 2007, Uribe y Orcasita, 2009, Acosta et al., 2010).

Las investigaciones llevadas adelante por Urrea et al. (2006) y Ruiz et al. (2010) trataron de identificar la asociación entre el mayor conocimiento en temas de salud, que probablemente tengan los estudiantes de medicina y el desarrollo de actitudes y comportamientos sexuales saludables. Sus resultados demostraron que a pesar del mayor conocimiento que estos tenían acerca de aspectos específicos de la salud sexual, su comportamiento sexual no se diferenció del de otros jóvenes que no poseían el mismo grado de conocimientos al respecto.

Los estudios sobre determinantes de las conductas sexuales de riesgo con información de Argentina son escasas. Facchini (2008), quién estudió la influencia de la educación sobre el uso del preservativo con información de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2001 (ENCV, INDEC) concluye que la probabilidad de no utilizar preservativos aumenta con la edad y disminuye si se conocen infecciones de transmisión sexual como el VIH.

Molina (2016) analizó las conductas sexuales perjudiciales para la salud, entendiendo por éstas aquellas que se llevan adelante sin el uso de preservativos. La población bajo estudio corresponde a los estudiantes y personal de la Universidad que participaron en el testeo rápido para VIH realizado en el Centro de Medicina del Adolescente (CENMAD) de la FCM (UNCU) en su primera onda. Encuentra que es más probable que sean las mujeres quienes menos utilicen los preservativos y que la probabilidad de no uso aumenta con el consumo de sustancias psicoactivas.

### **3. DATOS**

En varios establecimientos universitarios de Argentina se han llevado a cabo testeos para VIH. En la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) se realizaron, entre 2007 y 2016, 8.689 estudios de screening para HIV a alumnos de las distintas carreras que allí se dictan, arrojando como resultado el diagnóstico de VIH a 43 jóvenes, de entre 18 y 32 años, correspondiendo el 93% a hombres. En el 2016 se efectuaron 853 testeos (499 mujeres y 354 varones), diagnosticándose 19 casos de sífilis (67% hombres). En la Universidad de La Plata también se realizan testeos rápidos para VIH un día al mes.

La presente investigación utiliza la información que brinda la encuesta que se realiza en el marco del Proyecto de Consejería de ITS y Testeo Rápido para VIH, que desde el 2015 lleva adelante el CENMAD (FCM, UNCU). El proyecto tiene por objetivo primario testear para VIH a la población universitaria y realizar una consejería para ITS. Como objetivo secundario y en base a las encuestas realizadas en oportunidad del testeo, se pretende evaluar aspectos socioeconómicos, demográficos, percepción de estado de salud, consumo de tabaco y sustancias psicoactivas, conocimiento de ITS y conductas de riesgo sexuales, que permitan alcanzar un mejor entendimiento de los factores que influyen en las conductas sexuales seguras de los estudiantes universitarios.

El testeo es voluntario, gratuito y confidencial, y se realiza todos los días lunes, de marzo a diciembre, en el CENMAD (FCM, UNCU). La convocatoria se realiza en todos los ámbitos de la universidad, a través de redes sociales, folletería, las páginas oficiales de las distintas facultades, cartelería en los centros de estudiantes y el comedor universitario. Está dirigido a todos los alumnos, personal docente y no docente de esta casa de estudios. Además, una vez al año, el día 1 de diciembre, con motivo de celebrarse el “Día Internacional de Lucha contra el SIDA”, se realiza una Campaña de Testeo en todo el país y la convocatoria se abre a la población general.

La atención es por orden de llegada y, previo al testeo, debe completarse un consentimiento informado (CI), que fue evaluado y aprobado por el Comité de Bioética de la FCM. Solo si la persona acepta participar de la encuesta y/o del test rápido se procede con los mismos.

En la encuesta se solicitan datos demográficos, socioeconómicas, valoración de la percepción del estado de salud, consumo de tabaco y alcohol, consumo de sustancias ilícitas, embarazo, ITS y mecanismos de transmisión del VIH. Se realiza una consejería en base a los datos aportados y posteriormente el testeo. El test rápido para VIH, es una técnica de screening, por inmunocromatografía.<sup>2</sup> El material es provisto por el Programa Provincial de SIDA de la Provincia de Mendoza (PAPSI), a través de la propuesta del Programa Nacional de SIDA del Ministerio de Salud de la Nación “Elegí Saber”. La técnica es simple, no requiere de equipamiento de laboratorio, se realiza una punción digital con una lanceta, se extrae una gota de sangre, se coloca un diluyente para favorecer la difusión y al cabo de 15 minutos se realiza la lectura. El resultado puede ser reactivo o no reactivo. Cada kit que se abre se chequea con una muestra de testigo positivo. Posteriormente, se procede a la entrega del resultado, reforzando la consejería de ITS y se le ofrece preservativos.

La Tabla 1 presenta las principales estadísticas descriptivas correspondientes a las encuestas relevadas en oportunidad de los testeos realizados en 2015, 2016 y 2017. La muestra total asciende a 380 encuestas, con un promedio de 120 entrevistas por onda. El 45% de los participantes son hombres, la edad promedio ronda los 24 años y el 87% estudia. El ingreso familiar promedio asciende a \$15.000.

El 92% de los individuos que participaron manifiestan gozar de un excelente o muy buen estado de salud. En relación al consumo de sustancias psicoactivas, el 78% consume alcohol, el 30%

---

<sup>2</sup> Se utiliza el Test Alere HIV-1/2.

se declara fumador, el 21% consume o ha consumido marihuana y el 14% usa o ha probado otras drogas ilegales, tales como cocaína, pasta base y alucinógenos.

El 92% de los encuestados es sexualmente activo. Las mujeres declaran haber iniciado su actividad sexual a los 18 años, mientras que el debut sexual en hombres se produciría un año antes. Si bien el 63% manifiesta conocer al menos una infección de transmisión sexual y el 93% conoce que la principal vía de transmisión del VIH es la sexual, solo el 33% declara utilizar siempre el preservativo como método de barrera y el 58% lo utiliza a veces. El 83% utiliza algún método anticonceptivo.

Al explorar la preferencia sexual u orientación de los encuestados, el 15% refirieron tener preferencia sexual no heterosexual (8% de los individuos tienen relaciones con individuos de su mismo sexo, y 7% de los individuos tienen relaciones sexuales con ambos sexos).

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1. Modelo propuesto**

El interés de esta investigación es estudiar la elección del uso del preservativo, como mecanismo de barrera para infecciones de transmisión sexual, y el uso de métodos anticonceptivos, como mecanismo para evitar el embarazo no deseado, y sus relaciones con las características socioeconómicas y demográficas del individuo, así como también sus posibles vínculos con el consumo de sustancias psicoactivas. Para ello se utiliza un modelo de elección binaria. Estos modelos postulan que la decisión observada es función de las características socioeconómicas de los individuos y del atractivo relativo de la opción.

Es importante destacar que, a diferencia de la mayoría de los estudios de demanda individual, en los que interesa conocer qué cantidad de un determinado bien consumirá un individuo (la pregunta relevante es cuánto), en los modelos de elección discreta interesa conocer cuál será la alternativa que escoja el individuo (en este caso la pregunta relevante es cuál).

El comportamiento económico subyacente en la decisión utilizar preservativos (o métodos anticonceptivos según sea el caso) requiere la comparación de los costos y beneficios de la decisión involucrada. Para representar el atractivo de la alternativa se emplea el concepto de utilidad (que es lo que el individuo busca maximizar). El uso del preservativo (o de algún método anticonceptivo) no produce utilidad por sí mismo, sino que ella se deriva de las características del servicio brindado y de la valoración que cada individuo hace de esas características en función de sus gustos y necesidades. Se supone que la utilidad indirecta asociada, por cada individuo al uso del preservativo (o del algún método anticonceptivo) es función de sus características socioeconómicas y demográficas y del costo monetario y no monetario asociado al mismo. Es decir, que cuando un individuo decide utilizar un preservativo (o algún método anticonceptivo) significa que la valoración que él asigna al servicio que brinda es superior, o a lo sumo igual, a la de las alternativas disponibles (Chaloupka y Pacula, 2000). Puede observarse que, dados dos individuos con iguales características, uno emplee este mecanismo de barrera (o algún mecanismo para evitar el embarazo) y el otro no lo haga. Esto se explica a través de las llamadas variables latentes que son aquellas que explican la elección pero que no se captan en los datos relevados por la encuesta o usados por el analista.

**Tabla 1:** Estadísticas descriptivas

	2015			2016			2017		
	Total	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre
Hombre	42,7%			43,1%			47,8%		
	(0,497)			(0,431)			(0501)		
Edad	23,89	23,30	24,68	24,65	24,36	25,02	24,98	23,78	26,32
	(5,529)	(4,596)	(6,539)	(6,402)	(7,192)	(5,270)	(7,170)	(5,556)	(8,458)
Soltero	96,70%	97,10%	96,23%	92,90%	90,48%	96,00%	96,40%	95,83%	97,01%
	(1,788)	(0,169)	(0,192)	(0,258)	(0,296)	(0,198)	(0,187)	(0,201)	(0,171)
Estudia	84,87%	87,14%	81,63%	87,72%	87,50%	88,00%	90,51%	91,43%	89,55%
	(0,360)	(0,337)	(0,391)	(0,330)	(0,333)	(0,328)	(0,294)	(0,282)	(0,308)
Ciencias de la salud	60,58%	63,07%	56,41%	68,47%	74,60%	60,42%	16,42%	20,55%	11,94%
	(0,491)	(0,486)	(0,502)	(0,467)	(0,438)	(0,494)	(0,372)	(0,407)	(0,327)
Ingreso medio familiar	16.617,65	16.351,35	16.935,48	17.207,79	17.159,09	17.272,73	13.120,00	12.698,41	13.548,39
	(2.356,505)	(2.251,126)	(2.475,689)	(2.499,145)	(2.505,280)	(2.528,249)	(6.145,547)	(6.210,384)	(6.099,388)
Trabaja	39,02%	32,86%	47,17%	35,96%	40,63%	30,00%	37,68%	33,80%	41,79%
	(0,490)	(0,4731)	(0,504)	(0,482)	(0,495)	(0,463)	(0,486)	(0,476)	(0,497)
Cobertura privada	81,82%	75,81%	89,58%	74,00%	77,77%	68,29%	55,30%	48,57%	62,90%
	(0,387)	(0,432)	(0,309)	(0,441)	(0,418)	(0,471)	(0,499)	(0,503)	(0,487)
Salud excelente/muy buena	74,19%	73,24%	75,47%	70,18%	67,19%	74,00%	64,29%	57,53%	71,64%
	(0,4393)	(0,446)	(0,434)	(0,459)	(0,473)	(0,443)	(0,481)	(0,498)	(0,454)
Salud buena	21,77%	21,13%	22,64%	24,56%	26,56%	22,00%	22,86%	28,77%	16,42%
	(0,414)	(0,411)	(0,422)	(0,432)	(0,445)	(0,418)	(0,421)	(0,456)	(0,373)
Salud regular	4,03%	5,63%	1,89%	5,26%	6,25%	4,00%	10,71%	5,59%	11,94%
	(0,197)	(0,232)	(0,137)	(0,224)	(0,244)	(0,198)	(0,310)	(0,296)	(0,327)
Salud mala	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,14%	4,11%	0,00%
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,145)	(0,200)	(0,000)
Fumador	24,58%	22,39%	27,45%	27,19%	25,00%	30,00%	36,96%	30,55%	43,94%
	(0,432)	(0,420)	(0,451)	(0,447)	(0,436)	(0,463)	(0,484)	(0,464)	(0,500)
Marihuana	16,81%	17,14%	16,33%	22,32%	19,35%	26,00%	23,70%	19,18%	29,03%
	(0,375)	(0,380)	(0,373)	(0,418)	(0,398)	(0,443)	(0,427)	(0,396)	(0,458)
Alcohol	81,97%	76,06%	90,19%	80,70%	76,56%	86,00%	73,38%	66,67%	80,60%
	(0,386)	(0,430)	(0,300)	(0,396)	(0,427)	(0,350)	(0,443)	(0,475)	(0,398)
Otra droga	13,11%	8,57%	19,23%	16,96%	12,50%	22,92%	12,41%	6,94%	18,46%
	(0,339)	(0,282)	(0,398)	(0,377)	(0,333)	(0,425)	(0,331)	(0,256)	(0,391)
Edad inicio sexual	17,69	18,22	16,98	17,61	17,84	17,34	17,64	17,95	17,31
	(2,567)	(2,544)	(2,445)	(2,571)	(2,983)	(1,970)	(3,009)	(3,021)	(2,986)
Usa anticonceptivos	90,00%	86,96%	94,12%	81,73%	82,36%	80,85%	78,29%	83,08%	73,44%
	(0,301)	(0,339)	(0,238)	(0,388)	(0,384)	(0,398)	(0,414)	(0,378)	(0,445)
Usa preservativos	93,28%	92,65%	94,12%	87,00%	81,48%	93,48%	95,35%	95,45%	95,24%
	(0,251)	(0,263)	(0,238)	(0,338)	(0,392)	(0,250)	(0,211)	(0,210)	(0,215)
Conoce ets	53,78%	51,47%	56,86%	57,52%	53,13%	63,26%	77,94%	74,28%	81,82%
	(0,501)	(0,503)	(0,500)	(0,496)	(0,503)	(0,487)	(0,416)	(0,4403)	(0,389)
Tuvo ets	4,92%	4,29%	5,77%	5,26%	1,56%	10,00%	10,45%	14,70%	6,06%
	(0,217)	(0,204)	(0,235)	(0,224)	(0,125)	(0,303)	(0,307)	(0,357)	(0,240)
VIH - Transmisión sexual	94,12%	94,36%	93,75%	93,10%	95,45%	90,00%	92,75%	94,37%	91,04%
	(0,236)	(0,232)	(0,245)	(0,254)	(0,210)	(0,303)	(0,260)	(0,232)	(0,288)
Observaciones	124	71	53	116	66	50	140	73	67

Nota: desviación estándar entre paréntesis.

Fuente: Campaña Elegí Saber, FCE, UNCU.

La clave para entender cómo estos modelos básicos acerca de la elección del consumidor pueden ser utilizados en comportamientos relacionados con la salud, radica en la forma en la que los economistas definen el precio o costo. Para éstos, el precio o costo incluye no sólo el costo monetario asociado con el producto (el precio monetario del preservativo o del anticonceptivo), sino también el tiempo y otros costos asociados con la utilización del mismo (por ejemplo, la percepción de disminución del placer durante el coito en el caso del condón),

y en particular los efectos perjudiciales para la salud que se podrían producir por no utilizarlo, en el caso del preservativo, o los efectos secundarios que podría producir los anticonceptivos hormonales.

Según Pender (1996), las conductas sexuales saludables, entre las que se encuentra el uso correcto del preservativo y de métodos anticonceptivos, tiene una relación directa con las percepciones que los individuos tienen sobre la salud. Este autor sostiene que la probabilidad de adoptar conductas que promuevan la salud depende de las características particulares de las personas, del entorno sociocultural en el que se desenvuelve y de factores cognitivos y perceptivos que son influenciados por la información recibida del entorno.

## 4.2. Estrategia empírica

En esta investigación se propone estimar un modelo de elección como el descrito en el apartado precedente. Este tipo de modelo considera que es razonable esperar que exista una relación entre los valores de las variables independientes y el que tome la dependiente. Sin embargo, la información disponible es insuficiente para predecir con exactitud la elección que hará cada individuo, por lo que se considera que un objetivo más factible obtener la probabilidad de que un individuo con determinadas características, que están sintetizadas en la variable independiente, elija determinada acción. En particular en este caso las elecciones que se estudian son el uso del preservativo y el uso del algún método anticonceptivo. Esto puede hacerse a través de un estimador de máxima verosimilitud. En síntesis, se busca una relación entre los atributos propios de cada agente económico y la probabilidad de que ese agente esté asociado con una de las dos elecciones posibles, usar o no usar preservativo y usar o no usar algún método anticonceptivo, según sea el caso.

$$P_i = P(y = 1|x) = G(x\beta) = \int_{-\infty}^{x\beta} \phi(s)ds$$

La variable  $y$  es una variable binaria, que toma el valor 1 si el individuo usa condón (o algún método anticonceptivo) y 0 en otro caso. Siendo  $x$  un vector de  $1 \times k$  de características demográficas y socioeconómicas del individuo,  $\beta$  es un vector coeficientes de dimensión  $k \times 1$ . En el caso del modelo probit  $\phi(\cdot)$  es la función de distribución normal.

Para solucionar la escasa cantidad de observaciones de cada onda, se propone utilizar un modelo probit de datos agregados (pooled data) estimado por máxima verosimilitud con errores robustos (Cameron y Trivedi, 2005). Este tipo de estrategia se utiliza cuando el número de individuos  $i$  es grande y el número de períodos de tiempo  $t$  es pequeño (Johnston y Dinardo, 1997).

## 5. RESULTADOS

En esta sección se presentarán, primero, los resultados correspondientes al modelo que estima la probabilidad de uso del preservativo; y luego los correspondientes al uso de algún método anticonceptivo.

### 5.1. Uso de preservativos

En la actualidad existen preservativos masculinos y femeninos. El preservativo masculino es más económico, de fácil colocación y de suministro gratuito en todo en el ámbito de la Universidad y centros sanitarios de la provincia. Por su parte, el preservativo o condón femenino es relativamente más costoso, de difícil colocación y no es gratuito, por lo que su uso es menos frecuente.

El uso del preservativo masculino durante las relaciones sexuales es una práctica que los jóvenes emplean en un porcentaje menor que lo recomendado por los organismos de salud, a pesar de que es considerado un método eficaz para prevenir las ITS. Incluso, algunos autores sostienen que a pesar de cada vez más jóvenes declaran usarlo, sigue existiendo un grupo importante que no lo usa o lo usa esporádicamente (Fernández et al, 2008, Campuzano y Díaz, 2011, Bahamón Muñetón et al., 2014).

**Tabla 2:** Uso de preservativo. Coeficientes estimados

Variable dependiente	Usa preservativo	Usa preservativo siempre	Usa preservativo a veces
<b>VARIABLES EXPLICATIVAS</b>			
hombre	0,8881** (0,3769)	0,8260*** (0,2137)	-0,5944*** (0,2048)
edad	0,0151 (0,0222)	-0,0245 (0,0202)	0,0256 (0,0188)
ingmedio_flia	0,0001*** (0,0000)	-0,0000 (0,0000)	0,0000* (0,0000)
soltero	1,2367** (0,4903)	-0,0751 (0,4869)	0,6918 (0,4617)
estudia	1,0809** (0,5494)	-0,0171 (0,3713)	0,4889 (0,3810)
cobertura_priv	-0,5026 (0,4975)	0,3298 (0,2493)	-0,3776 (0,2512)
salud	-1,0259** (0,4553)	0,2272 (0,2320)	-0,4068* (0,2272)
alcohol	0,2582 (0,3990)	0,3315 (0,2742)	0,2309* (0,2616)
fumador	0,9380** (0,4764)	-0,4046* (0,2174)	0,4726** (0,2161)
drogas ilícitas	-0,6666* (0,3830)	-0,1442 (0,2185)	-0,0380 (0,2121)
edad_isexo	-0,0436 (0,0527)	0,0520 (0,0399)	-0,0469 (0,0377)
heterosexual	0,5528*** (0,7101)	0,2832 (0,3041)	-0,1234 (0,3141)
usa_anticoncep	1,6495*** (0,4723)	0,4497 (0,3389)	0,2296 (0,2951)
conoce_its	0,4768 (0,3826)	0,0346 (0,2540)	0,0870 (0,2359)
VIH_trans_sexual	-0,5473 (0,7104)	0,2720 (0,3918)	-0,4173 (0,3890)
D_2015	-0,2911 (0,3872)	-0,7511*** (0,2569)	0,6694*** (0,2506)
D_2016	-0,8165** (0,3965)	-0,7155*** (0,2296)	0,5173** (0,2295)
csalud	-0,5556 (0,4156)	0,0054 (0,2738)	-0,1334 (0,2575)
Constant	-1,4140 (1,8629)	-1,7879 (1,1978)	-0,3098 (1,1834)
Observations	228	228	228
Wald Test	44,61 (0,0005)	38,29 (0,0035)	33,06 (0,0164)
Pseudo R2	0,3714	0,1339	0,1123

Nota: errores robustos entre paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\*p<0,05, \*p<0,1.

En la determinación de la probabilidad de uso del preservativo, se han considerado tres especificaciones diferentes para la variable endógena. En primer lugar, se estima la probabilidad de uso, asumiendo que la variable a explicar, *usa\_preservativo*, toma el valor 1 si el individuo lo usa, independientemente de frecuencia y 0 en otro caso. En la segunda especificación, la variable bajo estudio, *usa\_preservativo\_sp*, toma el valor 1 si el individuo utiliza siempre preservativos y 0 en otro caso, y en la tercera, la variable en cuestión (*usa\_preservativo\_av*) toma el valor 1 si el individuo utiliza preservativos ocasionalmente. La definición de las

variables de control utilizadas en las estimaciones se detalla en el Anexo estadístico, Tabla A.1. Uso de preservativos.

La Tabla 2 muestra los coeficientes estimados y los principales test. Los valores obtenidos para el Test de Wald permiten rechazar la hipótesis nula ( $\hat{\beta}_i = 0$ ), y el pseudo  $R^2$  indica que el modelo estimado permite explicar la probabilidad de utilizar preservativos.

Según Uribe et al. (2008), son los hombres quienes asumen principalmente la responsabilidad de usar preservativos en las relaciones sexuales. Uribe et al. (2012) sostienen que es a los hombres a quienes se les atribuye social y culturalmente la responsabilidad de usar condones en las relaciones sexuales. Por otro lado, muchas veces la negociación del uso del preservativo por parte de la mujer no es sencilla. En línea con esto, se observa que la probabilidad de utilizar preservativos es mayor en hombres, excepto cuando son utilizados ocasionalmente<sup>3</sup>.

Se observa que la probabilidad de uso aumenta con el ingreso, es mayor en el caso de los individuos solteros y en los estudiantes. Es importante destacar que los preservativos masculinos están en dispositivos para ser retirados gratuitamente, en los centros de estudiantes, en el comedor universitario, Salud Estudiantil, CENMAD y además, pueden retirar la cantidad que necesiten, por lo que el ingreso no debería ser un limitante al momento de decidir si utilizarlo o no.

Gozar de un excelente estado de salud, disminuye la probabilidad de uso del preservativo. Esto podría estar asociado a una subestimación de los riesgos que se corren al acceder a tener contacto sexual sin condón.

En lo que respecta al consumo de drogas legales, el consumo de alcohol solo resulta estadísticamente significativo si la variable a explicar es el uso ocasional de condón. El consumo de drogas ilegales, entre las que se encuentran marihuana, cocaína, pasta base y alucinógenos, reduce la probabilidad de usar preservativos.

Ser heterosexual incrementa la probabilidad de uso de preservativos, excepto en el caso que su uso fuera esporádico u ocasional.

Es interesante destacar que los resultados evidencian el uso simultáneo de anticonceptivos y preservativo, ya que su signo es positivo y resulta estadísticamente significativo.

Conocer de la existencia de infecciones de transmisión sexual y saber que el VIH se transmite principalmente por vía sexual, no tienen una influencia estadísticamente significativa en la determinación de la probabilidad de uso del preservativo. Sin embargo, la no consideración de estas variables de control reduce la capacidad predictiva del modelo.<sup>4</sup> Estos resultados podrían estar asociados a una subestimación, por parte de los jóvenes, de los riesgos para la salud que tiene la no utilización de métodos de barrera para ITS.

---

<sup>3</sup> García-Vega et al. (2010) también reportan que los hombres jóvenes son quienes menos utilizan el condón en las relaciones sexuales ocasionales, a diferencia de las mujeres.

<sup>4</sup> Sosa Escudero (2012) señala que cuando los test estadísticos que evalúan la capacidad global del modelo rechazan la hipótesis de no significatividad, pero las variables explicativas a nivel individual no son relevantes podría deberse a problemas asociados a la micronumerosidad (muestra pequeña). En el caso de esta investigación, este problema podría solucionarse a medida que se incorporen más campañas al pool de datos. Prueba de ello, es que los modelos estimados en esta oportunidad, presentan mejor ajuste global y mayor cantidad de variables estadísticamente significativas que los estimados por Molina (2016), quién trabajó con una muestra menor.

La Tabla 3 contiene los efectos marginales valuados en las medias de cada variable de control. Así, para dos individuos con iguales características promedio, excepto el género, la probabilidad de que un hombre use un preservativo es 2,25% más alta que en el caso de una mujer. Pero si se analiza el uso habitual de preservativo, la probabilidad en hombres casi un 26% más alta. Y si se considera el uso ocasional, la probabilidad de usar condón es 20% menor en hombres en relación a las mujeres.

Si la única diferencia entre los individuos es su estado de salud, aquellos que manifiestan tener estado de salud excelente o muy bueno tienen una probabilidad de usar preservativos casi un 3% menor que aquellos que consideran que su estado de salud no es tan bueno.

La probabilidad de condón se reduciría un 3% si los estudiantes consumen drogas ilícitas, es un 10% más alta si tienen relaciones heterosexuales y un 1% más alta si manifiestan conocer al menos una ITS.

Pertenecer a carreras relacionadas a la salud incrementa casi un 1% la probabilidad de utilizar preservativos regularmente. Este resultado es similar al obtenido por Urrea et al. (2006) y Ruiz et al. (2010) quienes concluyeron que el comportamiento sexual de los estudiantes de medicina no difería significativamente del de otros jóvenes que no poseían el mismo grado de conocimientos al respecto.

En la Tabla 4 se sintetizan probabilidades estimadas a partir de los efectos marginales valuados en las medias de las variables de control, por género para algunos casos particulares. Se puede observar que la probabilidad estimada de uso preservativos en hombres se ubica en valores superiores al 99%, mientras es que la de las mujeres es levemente inferior. En ambos casos aumenta con la edad del entrevistado. Si se analiza el uso habitual de preservativos, la probabilidad estimada es considerablemente menor en ambos géneros y además disminuye con la edad. En el caso de hombres, la probabilidad estimada de uso habitual a los 18 años es del 57% mientras que la de la mujer es del 25%, y a los 30 años estos valores se ubican en 45% y 17% respectivamente.

**Tabla 3:** Uso de preservativo. Efectos marginales evaluados en las medias

Variable dependiente	Usa preservativo	Usa preservativo siempre	Usa preservativo a veces
<b>Variables explicativas</b>			
hombre	0,0252 (0,0161)	0,2955*** (0,0737)	-0,2210*** (0,0774)
edad	0,0004 (0,0006)	-0,0088 (0,0072)	0,0100 (0,0073)
ingmedio_flia	0,0000** (0,0000)	-0,0000 (0,0000)	0,0000* (0,0000)
soltero	0,1167 (0,0930)	-0,0274 (0,1804)	0,2692* (0,1674)
estudia	0,0804 (0,0762)	-0,0062 (0,1347)	0,1931 (0,1479)
cobertura_priv	-0,0109 (0,0092)	0,1142 (0,0823)	-0,1435 (0,0919)
salud	-0,0257* (0,0125)	0,0798 (0,0792)	-0,1542* (0,0827)
alcohol	0,0084 (0,0161)	0,1132 (0,0881)	0,0884* (0,0979)
fumador	0,0188* (0,0101)	-0,1392** (0,071)	0,1783** (0,0777)
drogas ilícitas	-0,0269 (0,0211)	-0,0512 (0,0764)	-0,0149 (0,0830)
edad_isexo	-0,0012 (0,0016)	0,0187 (0,0144)	-0,0183 (0,0147)
heterosexual	0,0964* (0,0969)	0,1510* (0,0902)	-0,0476 (0,1196)
usa_anticoncep	0,1471 (0,1026)	0,1510* (0,0902)	0,0907 (0,1173)
conoce_its	0,0123 (0,0913)	0,0097 (0,0866)	0,0340 (0,0923)
VIH_trans_sexual	-0,0921 (0,1234)	0,0533 (0,1242)	-0,1534 (0,1313)
D_2015	-0,2449*** (0,0737)	-0,2149*** (0,0720)	0,2470*** (0,0851)
D_2016	-0,2389*** (0,0698)	-0,2125*** (0,0683)	0,1955** (0,0830)
csalud	-0,0019 (0,0987)	0,0075 (0,0905)	-0,0521 (0,1006)

Nota:  $dy/dx$  es un cambio discreto en el caso de las variables binarias. errores robustos entre paréntesis. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .

**Tabla 4:** Probabilidad estimada a partir de efectos marginales evaluados en las medias de las variables de control.

Variable dependiente	Usa preservativo		Usa preservativo siempre		Usa preservativo a veces	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
<b>Edad</b>						
18 años	99,7%	96,5%	56,9%	25,4%	38,7%	62,1%
20 años	99,7%	96,8%	54,6%	23,8%	40,7%	63,1%
22 años	99,7%	97,0%	52,6%	22,3%	42,7%	65,9%
24 años	99,7%	97,2%	50,7%	20,9%	44,7%	67,8%
26 años	99,8%	97,4%	49,7%	19,5%	46,7%	69,6%
28 años	99,8%	97,5%	46,7%	18,2%	48,8%	71,4%
30 años	99,8%	97,7%	44,8%	16,9%	50,8%	73,1%
<b>Anticonceptivos</b>						
Usa	99,9%	98,3%	52,1%	22,0%	46,5%	69,4%
No usa	91,2%	67,8%	34,6%	11,1%	37,5%	60,9%
<b>Ingreso promedio familiar</b>						
menor a \$5.000	97,7%	86,4%	56,5%	25,4%	34,0%	57,2%
de \$5.000 a \$20.000	99,8%	97,9%	49,1%	19,8%	47,1%	69,9%
más de \$20.000	99,9%	99,4%	45,3%	17,3%	53,8%	75,5%

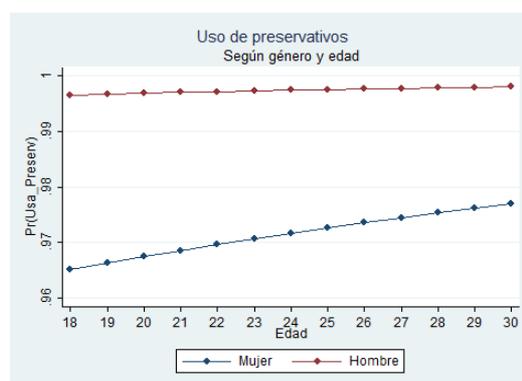
Nota: Las probabilidades estimadas son estadísticamente significativas al 1%.

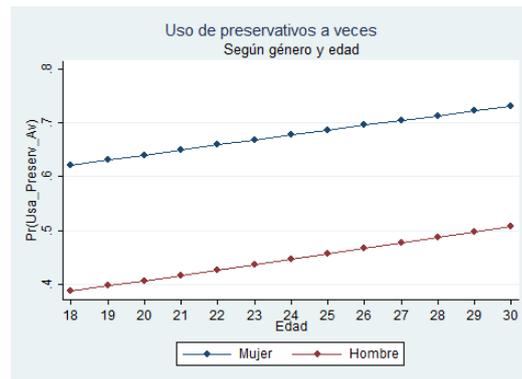
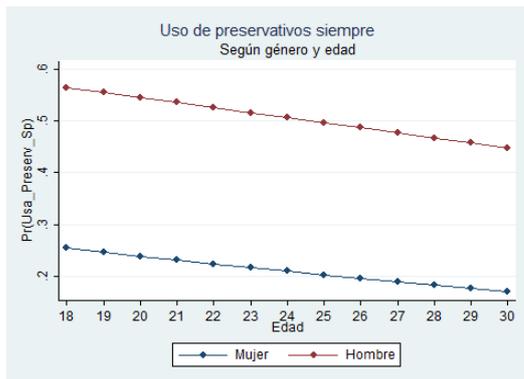
La correlación entre uso de preservativo y uso de anticonceptivos es positiva, esto es, el consumo o uso de estos últimos incrementa alrededor de un 15% la probabilidad de usar preservativo, y de usarlo siempre y un 9% la probabilidad de usarlo ocasionalmente.

Los estudiantes heterosexuales tienen una probabilidad un 9% más alta de usar preservativos en relación a quienes tienen relaciones con individuos del mismo sexo o con ambos sexos y un 15% más alta si se analiza el uso regular del mismo. Sin embargo, si se analiza el uso ocasional, los primeros tienen una probabilidad un 5% más baja que los segundos.

Es interesante notar que la probabilidad de usar preservativo aumenta con el ingreso, pero disminuye con éste si la variable bajo estudio es el uso habitual del preservativo. Este comportamiento se observa en ambos géneros.

**Gráfico 1:** Probabilidad estimada a partir de efectos marginales evaluados en las medias de las variables de control.





Nota: Las probabilidades estimadas son estadísticamente significativas al 1%.

## 5.2. Uso de métodos anticonceptivos

En esta sección se exponen los resultados obtenidos a partir de la estimación de un modelo de probabilidad de uso de anticonceptivos. La variable endógena (*usa\_anticoncep*) toma el valor 1 si el encuestado usa algún método anticonceptivo y cero en caso contrario. Cabe aclarar que en la encuesta no se indaga sobre el tipo de método anticonceptivo que utiliza, si estos son hormonales (orales, IM, implantes), quirúrgicos o de barrera. Se ha interpretado que se trata de anticonceptivos hormonales o quirúrgicos.

Al igual que en el caso de la elección del uso del condón, se estimó un modelo probit con errores robustos. En la Tabla 5 se exponen los coeficientes estimados y los tests habituales. De manera similar al caso estudiado en el apartado anterior, el test de Wald y el pseudo  $R^2$  muestran un buen ajuste global del modelo propuesto.

Como era de esperar, la probabilidad de usar anticonceptivos es menor en hombres, aumenta si el individuo tiene algún tipo de cobertura médica privada (obra social, mutual o prepaga), disminuye a medida que aumenta la edad de inicio de las relaciones sexuales, aumenta si el individuo usa preservativos y si considera que el VIH se transmite principalmente por vía sexual. Esto último, asociado a los resultados obtenidos en el caso del modelo de uso de preservativo, podría estar indicando un concepto erróneo de los motivos para los cuales se usa el anticonceptivo, o bien, que la principal preocupación de los jóvenes es la prevención del embarazo y no la protección contra las ITS.

**Tabla 5:** Uso de anticonceptivos. Coeficientes estimados

Variable endógena	Usa anticonceptivos		
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
<b>VARIABLES EXPLICATIVAS</b>			
hombre	-0,6308** (0,2758)	-0,5732** (0,2823)	-0,4937* (0,2780)
edad	-0,0081 (0,0187)	-0,0062 (0,0191)	-0,0117 (0,0191)
ingmedio_flia	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)
soltero	0,7353 (0,4647)	1,0331** (0,4860)	0,9259* (0,4900)
estudia	0,3127 (0,4951)	0,5493 (0,4463)	0,5090 (0,4609)
cobertura_priv	0,6770** (0,2848)	0,6234** (0,2885)	0,7125** (0,2971)
salud	0,1750 (0,2857)	0,0829 (0,2808)	0,1809 (0,2871)
alcohol	-0,0833 (0,3124)	-0,0107 (0,3089)	0,0155 (0,3155)
fumador	0,0183 (0,2849)	0,2193 (0,2848)	0,1693 (0,2880)
drogas iícitas	0,4870 (0,3466)	0,2650 (0,3172)	0,3032 (0,3157)
edad_isexo	-0,1045** (0,0516)	-0,1065** (0,0457)	-0,0918** (0,0457)
heterosexual	0,0281 (0,3522)	0,0323 (0,3541)	0,0592 (0,3649)
usa_preserv	1,3855*** (0,4976)		
usa_preserv_sp		0,2796 (0,3057)	
usa_preserv_av			0,2748 (0,2467)
conoce_its	-0,3804 (0,3681)	-0,3214* (0,3270)	-0,2884 (0,3180)
VIH_trans_sexual	1,1562*** (0,3808)	1,1086*** (0,3637)	1,1740*** (0,3835)
D_2015	0,1577 (0,3907)	0,1138 (0,4007)	0,0353 (0,3959)
D_2016	-0,2251 (0,3269)	-0,2487 (0,3310)	-0,3781 (0,3454)
csalud	0,5791 (0,4069)	0,5726 (0,3821)	0,5812 (0,3733)
Constant	-0,2978 (1,3178)	0,3291 (1,3305)	0,1032 (1,3611)
Observations	228	228	228
Wald Test	34,27 (0,0117)	43,55 (0,0007)	40,43 (0,0018)
Pseudo R2	0,3086	0,2565	0,2568

Nota: errores robustos entre paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\*p<0,05, \*p<0,1.

Los efectos marginales valuados en las medias de las variables de control dan cuenta del cambio que experimenta la probabilidad estimada cuando cambia, en forma marginal o discreta, la variable de control. Los resultados se detallan en la Tabla 6.

Puede observarse que la probabilidad de usar métodos anticonceptivos es casi un 7% mayor en mujeres en relación a hombres.

**Tabla 6:** Uso de anticonceptivos. Efectos marginales

Variable endógena	Usa anticonceptivos		
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
<b>Variables explicativas</b>			
hombre	-0,0729** (0,0319)	-0,0728* (0,0349)	-0,0606* (0,0337)
edad	-0,0009 (0,0021)	-0,0007 (0,0023)	-0,0013 (0,0022)
ingmedio_flia	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)
soltero	0,1298 (0,1203)	0,2297 (0,1581)	0,1923 (0,1487)
estudia	0,0411 (0,0798)	0,0910 (0,0983)	0,0807 (0,0954)
cobertura_priv	0,0947* (0,0512)	0,0938* (0,0547)	0,1082* (0,0576)
salud	0,0201 (0,0342)	0,0102 (0,0355)	0,0226 (0,0378)
alcohol	-0,0086 (0,0313)	-0,0013 (0,0367)	0,0018 (0,0375)
fumador	0,0019 (0,0306)	0,0246 (0,0311)	0,0188 (0,0309)
drogas ilícitas	0,0447* (0,0252)	0,0291 (0,0318)	0,0320* (0,0300)
edad_isexo	-0,0113* (0,0059)	-0,0128** (0,0057)	-0,0107* (0,0056)
heterosexual	0,0031* (0,0393)	-0,0039** (0,0442)	0,0072 (0,0458)
usa_preserv	0,3263** (0,1525)		
usa_preserv_sp		0,0316 (0,0297)	
usa_preserv_av			0,0333 (0,0329)
conoce_its	-0,0388 (0,0363)	-0,0367* (0,0378)	-0,0323 (0,0353)
VIH_trans_sexual	0,2505** (0,1171)	0,2513** (0,1174)	0,2692** (0,1258)
D_2015	0,0161 (0,0379)	0,0132 (0,0443)	0,0041 (0,0452)
D_2016	-0,0259 (0,0404)	-0,0320 (0,0470)	-0,0492 (0,0504)
csalud	0,0611 (0,0414)	0,0672 (0,0439)	0,0665 (0,0421)

Nota: errores robustos entre paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\*p<0,05, \*p<0,1.

Los estudiantes que tienen cobertura de salud privada exhiben una probabilidad un 9% mayor de usar anticonceptivos que aquellos que tienen cobertura pública, a pesar que los anticonceptivos orales son gratuitos en el sector público, en obras sociales y en empresas de medicina prepaga

Un incremento de un año en la edad de inicio de la actividad sexual reduce en un 1% la probabilidad de usar métodos anticonceptivos. Los estudiantes que utilizan preservativos tienen una probabilidad un 33% más alta de usar simultáneamente anticonceptivos que aquellos que no lo hacen.

La probabilidad de usar anticonceptivos es un 25% mayor si los jóvenes manifiestan conocer que la principal vía de transmisión del VIH es la sexual, en relación a aquellos que lo desconocen.

A partir de los efectos marginales estimados en las medias de las variables de control es posible estimar probabilidades de uso de métodos anticonceptivos (Tabla 7). Se observa, por ejemplo, que la probabilidad de uso de anticonceptivos es de alrededor del 90% en hombres y del 97% en mujeres y disminuye levemente con la edad para ambos géneros, siendo mayor el descenso en hombres que en mujeres.

La probabilidad de usar anticonceptivos es casi 40 puntos porcentuales más alta en hombres si usan preservativos en comparación a cuando no los utilizan y de casi 25 puntos porcentuales en el caso de mujeres.

**Tabla 7:** Probabilidad estimada a partir de efectos marginales evaluados en las medias de las variables de control.

Variable dependiente	Usa anticonceptivo	
	Hombre	Mujer
<b>Edad</b>		
18 años	90,8%	97,5%
20 años	90,5%	97,4%
22 años	90,2%	97,3%
24 años	90,0%	97,2%
26 años	89,7%	97,1%
28 años	89,4%	97,0%
30 años	89,1%	96,9%
<b>Preservativos</b>		
Usa	91,6%	97,8%
No usa	49,7%	73,3%
<b>Ingreso promedio familiar</b>		
menor a \$5.000	87,5%	96,2%
de \$5.000 a \$20.000	90,2%	97,3%
más de \$20.000	91,4%	97,7%

Nota: Las probabilidades estimadas son estadísticamente significativas al 1%.

En ambos géneros, la probabilidad estimada aumenta con el ingreso.

## 6. CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS DE POLÍTICA

Esta investigación pretende contribuir a la identificación de los factores que influyen en el uso de preservativos, cómo método de barrera para ITS, y en el uso de algún método anticonceptivo, como forma de evitar el embarazo no deseado, en estudiantes y personal docente y no docente de la UNCU, de manera de brindar información que sea útil para el diseño de políticas sanitarias a nivel universitario.

Las estadísticas indican que más del 90% de los estudiantes encuestados manifiestan ser sexualmente activos, sin embargo, solo el 33% de ellos utiliza regularmente el preservativo como método de barrera para las ITS aunque el 85% utiliza algún método anticonceptivo. Esto sugeriría que la preocupación mayor es el embarazo no deseado y no las ITS.

Epidemiológicamente está demostrado que el uso del preservativo es un método de barrera eficaz para la protección contra las ITS, sin embargo, su uso no ha alcanzado los niveles deseados. En este sentido, los modelos estimados predicen que la probabilidad de que la población estudiada tenga relaciones sexuales seguras, entendidas como el uso regular del preservativo, es llamativamente baja, es de alrededor del 50% en hombres y cae a la mitad en mujeres. La probabilidad de uso de métodos anticonceptivos es del 90% en promedio en hombres y del 97% en mujeres.

Además, no se observan diferencias estadísticamente significativas en relación a las conductas sexuales entre los individuos con conocimientos en materia de salud y el resto de los encuestados.

Es clara la falta de conocimiento de todas las ITS. Si bien la más conocida es el VIH, no es la más frecuente. Infecciones como la sífilis y la hepatitis C están incrementando sus tasas de prevalencia entre la población. Entre el 2011 y el 2017 se triplicaron los casos de sífilis en Argentina (Boletín Epidemiológico sobre VIH, SIDA e ITS en la Argentina, 2017), y en los tres últimos se triplicaron los casos reportados en Mendoza (Informe Epidemiológico del Ministerio de Salud, 2017).

Los resultados obtenidos hasta ahora ponen en evidencia la necesidad de revisar y complementar los cuestionarios utilizados de manera que brinden información más detallada sobre las conductas de riesgo y las motivaciones de los encuestados para usar preservativos y anticonceptivos hormonales. Adicionalmente, sería interesante contar con información sobre la percepción que ellos tienen respecto a la posibilidad de contraer ITS. Comparar estas percepciones con las tasas de prevalencias epidemiológica permitirían verificar si están subestimando o no el riesgo de contraerlas.

Cabe aclarar que se ha trabajado con las encuestas relevadas sin asociarlas a los resultados del testeo rápido para VIH. A los efectos de avanzar en el conocimiento acerca de las conductas sexuales y sus efectos sobre la salud, el equipo de trabajo de la FCM, ha solicitado a esta institución la compra de test rápidos para sífilis y hepatitis B.

No obstante, los resultados aquí reportados, es necesario reconocer varias limitaciones. Primera, el tamaño de la muestra, que representa menos del 1% de estudiantes matriculados en la universidad. Segunda, la muestra no es aleatoria, sino que los estudiantes se autoseleccionan, lo que podría conducir a conclusiones sesgadas e impedir el diseño de políticas correctas. La utilización de variables instrumentales permitiría corregir el sesgo, pero en la base de datos

disponible no se ha encontrado un instrumento válido. Tercero, no fue posible evaluar la estabilidad de la pareja ni la influencia de la cantidad de compañeros sexuales, los estados psicológicos momentáneos y las circunstancias sociales en las que tuvieron lugar los comportamientos analizados, debido a que no se ha relevado esa información.

Las autoras consideran que los resultados del presente estudio aportan información valiosa sobre la forma en que diferentes motivos influyen sobre los comportamientos relacionados con el uso de preservativo y de anticonceptivos en una muestra de jóvenes adultos pertenecientes a la Universidad Nacional de Cuyo, sin embargo, en virtud de estas limitaciones será necesario, previo al diseño e implementación de programas de intervención, ampliar los conocimientos y la comprensión sobre cómo esas otras variables del modelo condicionan el uso de métodos de barrera.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, S., Ibáñez, E., Alfonso, A., Cifuentes, L., Gamba, S., Mojica, C., Vargas, V. & Patiño, E. (2010). Conductas de salud y factores de riesgo en la salud sexual y reproductiva de una población universitaria. *NOVA–Ciencias Biomédicas*, 8(13), 30-41.
- Bahamón Muñetón, M. J., Vianchá Pinzón, M. A., Tobos Vergara, A. R., (2014). Prácticas y conductas sexuales de riesgo en jóvenes: una perspectiva de género. *Psicología desde el Caribe*, Vol. 31(2), págs. 327-353.
- Becoña E., Juan M., Calafat A. & Ros M. (2008). Razones para no aceptar una relación sexual en jóvenes que se divierten en contextos recreativos nocturnos en función del género y la embriaguez. *Revista Adicciones*, 20, págs. 357- 364
- Benítez, L. y Rueda, C. (2007). Factores determinantes para la iniciación sexual y prácticas sexuales en jóvenes universitarios en Cali, Colombia. *Revista Colombiana Salud Libre*, 2(2), págs. 90-110.
- Berhan, Y.; Hailu, D. y Alano, A. (2011). Predictors of sexual-risk behaviour and hiv-preventive practices among university students in Ethiopia. *Ajar-African Journal of aidsResearch*, 10(3), pags.225-234.
- Boletín Epidemiológico sobre VIH, SIDA e ITS en la Argentina (2017), Vol 34, AÑO XX. Ministerio Salud, Presidencia de la Nación. Argentina
- Calatrava, M., López-Del Burgo, C., de Irala, J. (2012). Factores de riesgo relacionados con la salud sexual en los jóvenes europeos. *Medicina Clínica*, Vol. 138(12), págs. 534-540.
- Cameron, A. Colin y Trivedi, Pravin K. (2005), *Microeconometrics. Methods and Applications*. Cambridge University Press, 1058 págs.
- Campuzano, M. & Díaz, E. (2011). Relación entre la consistencia en el uso de condón y factores disposicionales en estudiantes de bachillerato. *Revista Psicología y Salud*, 21(1), págs. 17-24
- Capella Palacios, M., González Vázquez, A., Valery Franco, J. F., (2013). La actitud hacia el uso del preservativo en estudiantes latinoamericanos residentes en Madrid: Una aproximación desde la Teoría de la Acción Planificada. *Facultad de Sociología y Ciencias Políticas, Universidad Complutense de Madrid*, 38 págs.
- Camera S., Sarriera J. & Carlotto M. (2007). Predictores de conductas sexuales de riesgo entre adolescentes. *Revista Interamericana de Psicología/Interam J Psychol*, 41(2), págs. 161-66.
- Díaz-Loving, R. y Montijo, R. S. (2009). Atracción, romance, sexo y protección en adolescentes. *Enseñanza e investigación en psicología*, 14 (2), págs. 215-228.
- Chaloupka, F. J., & Pacula, R. L. (2000). Economics and antihealth behavior: The economic analysis of substance use and abuse. En W. K. Bickel & R. E. Vuchinich (Eds.), *Reframing health behavior change with behavioral economics* (págs. 89-111). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- DeSimone, J. (2010). Binge Drinking and risky sex among college students. *National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper N°15953*, 38 págs.

- Facchini, G. A. (2008). La relación entre educación y salud. Análisis de la prevención del HIV en Argentina. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo, Working Paper.
- Fergus, S., Zimmerman, M.A. y Caldwell, C.H. (2007). Growth trajectories of sexual risk behavior in adolescence and young adulthood. *American Journal of Public Health*, 97, págs. 1096-1101.
- Fernández, L., Garrido, F., Bimbela, J., Pedrola, J. & Alfaro N. (2008). Uso del preservativo masculino en las relaciones con coito vaginal de jóvenes españoles entre catorce y veinticuatro años. *Diversitas perspectiv. Psicol.*, 4(2), págs. 401-415.
- Fierros, L., Rivera, B., Piña, J. (2011). Sexual behavior with casual partners among university women. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 2(2), págs. 165- 183.
- Fisher, H.; Eke, A.; Cance, J.; Hawkins, S. y Lam, W. (2008). Correlates of hivrelated risk behaviors among african american adolescents from substance-using families: patterns of adolescent-level factors associated with sexual experience and substance use. *Journal of Adolescent Health*, 42, págs. 161-169.
- García-Vega, E.; Menéndez, R. E.; García, F. P. y Rico F. R. (2010) Influencia del sexo y el género en el comportamiento sexual de una población adolescente. *Psicothema*, 22(4), págs. 606-612.
- García-Vega, E.; Menéndez, R.E., Fernández, P., Cuesta, M. q (2012). Sexualidad, anticoncepción y conducta sexual de riesgo en adolescentes. *International Journal of Psychological Research*, 5 (1), págs. 79-87.
- Greene, W. H. (2002), *Econometric Analysis*, Prentice Hall, 5ta Ed.
- Grossman, C., Hadley, W., Brown, L.K., Houck, C.D., Peters, A., Tolou-Shams, M. (2008). Adolescent Sexual Risk: Factors Predicting Condom Use Across the Stages of Change AIDS and Behavior, 12, págs. 913-922.
- Informe Epidemiológico de la situación del VIH/SIDA en Mendoza (2017), Programa Provincial de SIDA e ITS, Ministerio de Salud, Provincia de Mendoza.
- Johnston, J. y Dinardo, J. (1997), *Econometrics Methods*, MacGraw-Hill, 4ta. Ed., 514 págs.
- Lema, S. L.; Salazar T. I.; Varela, A. M.; Tamayo, C. J.; Rubio S. A.; y Botero, P. A. (2009). Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento Psicológico*, 2(5), págs. 71-87.
- Lomba, L. Apóstolo, J. & Mendes, F. (2009). Consumo de drogas, alcohol y conductas sexuales en los ambientes recreativos nocturnos de Portugal. *Revista Adicciones*, 21(4), págs. 309-326.
- Markowitz, S., Kaestner, R., Grossman, M. (2005). An Investigation Of The Effects Of Alcohol Consumption And Alcohol Policies On Youth Risky Sexual Behaviors, *American Economic Review*, Vol. 95(2), págs. 263-266.
- Molina, S. (2016). Conductas de riesgo en estudiantes universitarios en Mendoza. Resultados de la Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Económicas, UNCU, Tesina de Grado.
- Moral de la Rubia, J. y Garza Torteya, D. (2016). Validación Local de una Escala de Conductas Sexuales de Riesgo en Adolescentes Escolarizados Mexicanos. *Revista Internacional de Psicología [S1]*, Vol. 15(2), ISSN 1818-1023.
- Moreno, D., Rivera, B., Robles, S., Barroso, R., Frías, B. y Rodríguez, M. (2008). Características del debut sexual de los adolescentes y determinantes del uso inconsistente del condón desde el análisis contingencial. *Psicología y Salud*, 18, págs. 207-225.
- Pender, N. (1996). Modelo de Promoción de la Salud. En: T. Marriner & A. Raile. *Teorías y Modelos de Enfermería*, (pp. 529-537). London: Harcourt.
- Piña, J.; Lozano R. D.; Vázquez R. P. y Carrillo S. I. (2010). Motivos y uso de preservativo en estudiantes universitarios de Ciudad Juárez (México). *Anales de Psicología*, 26(1), págs. 18-26.
- Poulson, R., Bradshaw, S., Huff, J., Levi, L. y Hilton D. (2008). Risky sex behaviors among African American college students: The influence of alcohol, marijuana and religiosity. *North American Journal of Psychology*, 10, págs. 529-542.
- Pulido, M., Carazo, V., Orta, G., Coronel, M. y Vera, F. (2011) Conducta sexual de riesgo en estudiantes de licenciatura de la universidad intercontinental. *Revista intercontinental de Psicología y Educación*. (13) 1, págs. 11-27.
- Randolph, M.E.; Pinkerton, S.D., Bogart, L.M., Cecil, H., Abramson, P.R. (2007). Sexual Pleasure and Condom Use. *Archives of Sexual Behavior*, 36, págs. 844-848

- Ruiz, Á., Beltrán, J., Latorre, C. & Ruiz, J. (2010). ¿Existe asociación entre los comportamientos de riesgo en salud sexual y reproductiva y el ser estudiante de medicina? Estudio de corte transversal: Bogotá (Colombia). *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 61(2), págs. 121-128.
- Sánchez-Domínguez, S.; Leyva-Flores, R.; Caballero G.M.; e Infante, X. C. (2010). Disposición a usar condón en localidades con alta movilidad poblacional de México y Centroamérica. *Migración y Desarrollo*, 7(15), págs. 155-174.
- Sayles, J.N., Pettifor, A., Wong, M.D., MacPhail, C., Lee, S-J., Hendriksen, E., et al (2006). Factors associated with self-efficacy for condom use and sexual negotiation among South African youth. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 42, págs. 226-233.
- Torres, P.; Walker, D.; Gutiérrez, J. P.; y Bercozzi, S. (2006). Estrategias novedosas de prevención de embarazo e ITS/vih/Sida entre adolescentes escolarizados mexicanos. *Salud Pública de México*, 48(4), págs. 308-315.
- Trepka, M., Kim, S., Pekovic, V., Zamor, P., Vélez, E. y Gabaroni, M. (2008). High-risk sexual behavior among students of a minority-serving university in a community with a high HIV/AIDS prevalence. *Journal of American College Health*, 57, págs. 77-84.
- Uribe, A. J. I., Covarrubias, C. Y. y Andrade, P. P. (2008). La cultura sexual de los adolescentes colimenses, aspectos característicos de la cultura local. *Estudios sobre las culturas contemporáneas*, XIV (28), págs. 61-95.
- Uribe, R. A.; Orcasita, P. L. (2009). Conductas sexuales de riesgo en estudiantes universitarios de la ciudad de Cali-Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 27, págs. 1-31
- Uribe, A. J. I., Zacarías, S. X.; y Cañas, M. J. L. (2011). La conducta sexual de adolescentes: estudio comparativo de dos ciudades de la República mexicana. *Lacandonia*, 5(2), págs. 135-140.
- Uribe, A. J. I. González y Santos (2012). Percepciones sobre el uso del condón y la sexualidad entre jóvenes. En Lerma, P. S. y Karam, C. M. *Neoliberalismo, desigualdad social y salud: tendencias generales y específicas en jóvenes I*. México: Alames, cucs, cap. 8, págs. 91-108.
- Uribe, A. J. I, Andrade Palos, P., Zacarías Salinas, X., Betancourt Ocampo, D. (2013). Predictores del uso del condón en las relaciones sexuales de adolescentes, análisis diferencial por sexo, *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, Vol. 15(2), págs. 75-92. *desigualdad social y salud: tendencias generales y específicas en jóvenes I*. México: Alames, cucs, cap. 8, págs. 91-108.
- Urrea, F., Congolino, M., Herrera, H., Reyes, J. & Botero, W. (2006). Comportamientos sexuales e incidencia de los programas de salud sexual y reproductiva en estudiantes de secundaria de sectores populares y de la universidad pública en la ciudad de Cali, Colombia. *Revista Cadernos de Saúde Pública*, 22(1).
- Villaseñor, S. A.; Caballero, H. R.; Hidalgo S. M. y Santos P. J. (2003). Conocimiento objetivo y subjetivo sobre VIH/Sida como predictor del uso del condón en adolescentes. *Salud Pública de México*, 45(1), págs. 73-80.
- Wooldridge, J. M. (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, The MIT Press, Cambridge, 741 págs.

## Anexo

**Tabla A.1. Definición de variables**

Variable	Definición
usa_preserv	1 si el individuo usa preservativo, 0 si no lo hace.
usa_preserv_sp	1 si el individuo usa preservativo siempre, 0 en otro caso.
usa_preserv_av	1 si el individuo usa preservativo a veces, 0 en otro caso.
usa_anticoncep	1 si el individuo usa anticonceptivos, 0 si no lo hace.
hombre	1 es hombre, 0 es mujer
edad	edad del individuo al momento de la encuesta
ingmedio_flia	ingreso promedio mensual de la familia
soltero	1 es soltero, 0 si no lo es
estudia	1 si estudia, 0 si no lo hace
cobertura_priv	1 si tiene obra social, mutual o prepaga, 0 si no tiene cobertura de salud
salud	1 si el individuo manifiesta gozar de un excelente o de un muy buen estado de salud, 0 en otro caso
alcohol	1 si el individuo consume alcohol y lo ha hecho en los últimos 30 días, 0 en otro caso
fumador	1 si el individuo fuma y lo ha hecho en los últimos 30 días, 0 en otro caso
drogas_ilícitas	1 si el individuo consume marihuana, cocaína, pasta base y/o alucinógenos y lo ha hecho en los últimos 30 días, 0 en otro caso
heterosexual	1 si el individuo manifiesta tener preferencias por las relaciones sexuales heterosexuales y 0 si prefiere las homosexuales o las bisexuales.
edad_isexo	edad de inicio de la actividad sexual
conoce_its	1 si el individuo conoce al menos una infección de transmisión sexual, 0 en otro caso
VIH_trans_sexual	1 si el individuo considera que el VIH se trasmite principalmente por vía sexual, 0 en otro caso
csalud	1 si el individuo pertenece a alguna de las carreras relacionadas con la salud, 0 en otro caso
D_2015	dummy temporal, 1 si el individuo fue encuestado en el 2015 y 0 si lo fue en el 2016 o 2017
D_2016	dummy temporal, 1 si el individuo fue encuestado en el 2016 y 0 si lo fue en el 2015 o 2017