

Uso de sustancias psicoactivas en estudiantes de escuelas secundarias de Rosario (Argentina) Psychoactive Drugs Use Among High-School Students In Rosario (Argentina)

Biolatto, Silvana¹; Drogo, Claudia¹; Pardal, María Alejandra¹; Bottai, Hebe¹; Reinoso, Amelia¹; Pacchioni, Alejandra María^{1,2}

¹Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas-Universidad Nacional de Rosario. Suipacha 531, (2000) Rosario. ² CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

*pacchioni.alejandra@conicet.gov.ar

Recibido: 19 de diciembre de 2019

Aceptado: 27 de febrero de 2020

Resumen. El consumo de Sustancias psicoactivas (SPs) es un problema de salud mundial que afecta particularmente a los adolescentes. Por lo tanto, el conocimiento del contacto que los jóvenes tienen con las SPs, permitirá el desarrollo de políticas de prevención. El objetivo del trabajo fue evaluar el contacto con SPs de estudiantes secundarios de Rosario y alrededores. Entre el 2013 y el 2016, contestaron de forma anónima un cuestionario 1064 estudiantes, observándose un aumento significativo del consumo de SPs en el año 2016. Cuando se excluyen el consumo de tabaco y alcohol (SPs legales) el porcentaje permanece constante. El aumento observado se debe al consumo de SPs tales como alcohol y tabaco. Se observó una disminución de la edad de inicio así como un cambio en los porcentajes y patrones de consumo. La SP más consumida fue el alcohol seguida de tabaco o marihuana. Los cambios observados podrían estar relacionados con las edades y los años de cursado de los estudiantes encuestados.

Palabras clave: Sustancias psicoactivas (SPs); Adolescentes; Niveles de uso de SPs; Patrones de uso de SPs.

Abstract. Adolescence is characterized by anxiety, peer-pressure, identity search, etc. All these features contribute to experiment with Psychoactive Drugs (P.D.). P.D. use is a global health problem that has its onset during adolescence. The developing of prevention policies according to a specific population needs the knowledge of the levels and patterns of P.D. use. The goal of the present work was to evaluate P.D.'s level of contact and patterns of use among high school students in Rosario (Argentina). Between 2013 and 2016, a total of 1064 students were surveyed. The results showed that P.D. use (at least once in a lifetime) was significantly higher in 2016 compared to previous years. However, when the use of legal vs illegal P.D. was discriminated we found that such increase was due to higher use of alcohol and tobacco; while the illegal P.D. use remained constant. Moreover, in 2016 we found a decrease in the age of onset as well as a change in the patterns of P.D. use. However, all these results must be analyzed taking into account intrinsic differences of the sample.

Keywords: Psychoactive drugs (P.D.); Adolescence; Levels of use; P.D. patterns of use.

Introducción

El consumo de sustancias psicoactivas (SPs) es un problema de salud global que comienza durante la adolescencia (Services USDoHaH 2013). Este es un período del desarrollo de alta vulnerabilidad en el que pueden aparecer: problemas sociales, situaciones de violencia, deserción escolar, inicio en el uso de SPs, entre otros. La adolescencia se caracteriza por un aumento en la toma de decisiones riesgosas en la búsqueda de sensaciones, así como por el desarrollo de la maduración emocional, el control cognitivo, la presión social del grupo, y búsqueda de una identidad, todos estos factores contribuyen a la experimentación con SPs (Casey y Jones 2010).

Sin embargo, para algunos adolescentes es solo un tiempo de experimentación con SPs, mientras que para otros resulta en un patrón nocivo de uso repetitivo y dependencia de SPs (Boyce y Lynne-Landsman 2013; Hammond *et al.* 2014). Más aún, este último patrón de consumo es asociado con accidentes, suicidios, homicidios, violencia y conductas sexuales de riesgo que pueden derivar en enfermedades de transmisión sexual (por ej. VIH/SIDA, Hepatitis B, entre otras) (Boyce y Lynne-Landsman 2013). Todo esto transforma al uso de SPs durante la adolescencia en un problema de salud pública no solo para los adolescentes sino también para la sociedad en general. Así

como también resalta la necesidad de conocer el contacto que los adolescentes tienen con las SPs para el desarrollo de políticas de prevención adecuadas para la región.

En Argentina, las encuestas realizadas muestran que, las SPs de uso más común entre los adolescentes escolarizados son: la nicotina (presente en los cigarrillos de tabaco), el alcohol, y la marihuana (Observatorio Argentino de Drogas 2012; SEDRONAR 2014). Si bien el consumo de alcohol y tabaco en Argentina es legal a partir de los 18 años de edad, estas sustancias son de fácil acceso para los adolescentes menores de edad. Es importante destacar que, entre 2001 y 2011 el abuso de alcohol (consumo de 5 vasos o más en una misma ocasión en los últimos 15 días) aumentó de manera constante del 29,7% al 64,7%, mientras que el consumo actual de alcohol no aumentó, aunque tuvo variaciones interanuales. En este período, también aumentó el uso de marihuana de 4.6% a 13.9%, el de inhalantes de 0,9% a 4,5%, y el de cocaína de 1,4% a 4,6% (Observatorio Argentino de Drogas 2012).

Encuestas aún más recientes en Argentina, muestran que el alcohol es la sustancia más consumida entre los jóvenes escolarizados (70,5% declaran haber probado alguna vez en su vida una bebida alcohólica), que indican haber consumido por primera vez a una edad promedio de 13,4 años. Mientras que, la marihuana es la sustancia ilícita de mayor consumo entre los jóvenes, la edad de inicio promedio fue de 14,6 años. En tanto que 15,9% de los jóvenes encuestados contestaron haber consumido marihuana alguna vez en la vida (SEDRONAR 2014, 2017).

Más aún, estudios comparativos realizados en el año 2015 por la Comisión Interamericana de Control del Abuso de Drogas (CICAD), sobre la prevalencia del consumo al menos una vez en la vida entre estudiantes secundarios, muestran que el consumo de alcohol en Argentina (73,20%) ocuparía el tercer lugar luego de Chile (78,4%) y Uruguay (75,1%) y es mayor que en Paraguay (62,9%), y Bolivia (46,5%). Con relación al consumo de tabaco en Argentina (41%) estaría segunda luego de Chile (55,04%), y le seguirían Bolivia (40,5%), Paraguay (33%), y Uruguay (26,4%). Por último, el consumo de marihuana, en Argentina (13,9%) estaría en tercer lugar luego de Chile (34,9%) y Uruguay (20,1%), le seguiría Bolivia (6,2%), Brasil (5,7%), y Paraguay (4,2%). Los resultados de Argentina corresponden al año 2011, y del resto de los países varían entre 2005 y 2014. Es importante destacar que no habría en este estudio datos de Brasil en relación al con-

sumo de sustancias legales (CICAD 2015). Es decir que en líneas generales la situación en los países limítrofes sería semejante a nuestro país. Evidencias muestran que el inicio temprano en el uso de SPs aumenta el riesgo de consumo problemático en la adultez (Buchmann *et al.* 2009; Buchmann *et al.* 2013; Rioux *et al.* 2018). Como ejemplo, en caso del cannabis, estudios realizados en los últimos años confirman que un inicio temprano y un uso regular (al menos una vez a la semana) durante la adolescencia, son factores de riesgo para un uso problemático durante la juventud y la adultez. Además, si se da el uso concomitante de tabaco, o la presencia de problemas de salud mental, aumenta el riesgo de un uso problemático posterior (Rioux *et al.* 2018). Por sí solo, este motivo justifica el diseño de estrategias de prevención para evitar o disminuir el inicio temprano en el uso de SPs.

Para poder diseñar estrategias que nos permitan prevenir un problema de salud pública como el consumo problemático y la adicción a SPs, es importante conocer la situación del consumo, especialmente entre los estudiantes secundarios. Si bien encuestas previas tales como las publicadas en el 2014 muestran datos correspondientes a la Argentina discriminados por provincias, no existían aún estudios que evaluaran la situación en la ciudad de Rosario (una de las urbes más importantes de la Argentina, y la más importante de la provincia de Santa Fe por la cantidad de habitantes).

El objetivo de este trabajo fue conocer el nivel de contacto que estudiantes secundarios de la ciudad de Rosario y alrededores tienen con SPs tales como cocaína, marihuana, nicotina y alcohol entre otras. Para ello aplicamos una encuesta en diferentes escuelas secundarias de la ciudad donde se evaluó durante los años 2013, 2014 y 2016 el nivel de contacto, la edad de inicio y la frecuencia de consumo entre otros parámetros.

Métodos

El presente estudio se desarrolló entre el año 2013 y 2016, se trabajó con 1064 estudiantes distribuidos, por año, de la siguiente manera: a) año 2013: 431 alumnos b) año 2014: 377 alumnos; y, c) 2016: 256 alumnos. Las instituciones escolares visitadas estaban distribuidas en diferentes barrios de la ciudad de Rosario.

Los estudiantes respondieron un cuestionario, previamente validado, de forma anónima, que fue diseñado con el objetivo de obtener información sobre la relación que los adolescentes escolarizados han tenido con las SPs.

Descripción del cuestionario

La totalidad de la muestra respondió el cuestionario integrado por los siguientes ítems: edad, año escolar, percepción del desarrollo de adicción según la SPs, tipo de problema que puede ocasionar, conocimiento que se tiene sobre el tema, lugar de tratamiento del tema, consumo alguna vez en la vida, frecuencia de consumo y motivo del mismo.

Conocimiento y percepción del problema: nos permite conocer si creen que producen adicción, una serie de 16 SPs, teniendo además la opción de agregar sustancias que no se encuentren en la lista. En cuanto al tipo de problema que puede generar la adicción, se mencionaron de salud, familiares/amigos, laborales, económicos, legales y otros. En cuanto al conocimiento del tema y tratamiento del mismo: se indagó si el conocimiento del tema era suficiente y a dónde debería tratarse el mismo: si en la familia, en la escuela, u otros.

Con respecto al consumo de SPs y la edad de inicio: en este punto se consultó si se había consumido alguna SP, aunque sea una vez en la vida, a qué edad y tipo SPs consumida.

Frecuencia de consumo: se analizó si se consumió alguna vez en la vida, así como el consumo actual, el tipo de SPs consumidas, la última vez de consumo y la frecuencia.

Motivos de consumo: se evaluó como posibilidades: para sentirse bien, por curiosidad, para intentar evadir la realidad, para aumentar el rendimiento físico, presión de los amigos, entre otros.

La totalidad de la muestra asistió a una charla que explicaba los efectos que las SPs producen en el cerebro y cómo estos cambios dan lugar a la adicción. Se utilizó como recurso una presentación de audiovisual. Luego de la charla se realizó un taller, los alumnos se dividieron en pequeños grupos de aproximadamente 10. Durante el taller se habilitó la palabra a los estudiantes, para reflexionar sobre la temática de la charla, así como sobre los conceptos previos que poseían del tema, y luego respondieron el cuestionario.

Análisis Estadístico

Los datos aquí presentados son un análisis descriptivo de los resultados del cuestionario. Los datos obtenidos fueron procesados por el Área de Estadística y Procesamiento de datos de nuestra

Facultad. Se realizaron comparaciones a través de un ANOVA (edades) ó de un análisis de Chi-Cuadrado (porcentajes de consumo), donde se utilizó como nivel de significancia $p < 0,05$.

Para el análisis de los datos se utilizó el software R (R: coreteam 2019).

Consideraciones éticas

Tanto el cuestionario como el consentimiento informado fueron evaluados y aprobados por el "Comité de Bioética" de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (Resolución N° 420/2013). La firma del consentimiento informado por parte de los padres o tutores de los estudiantes que participaron de las actividades fue requisito fundamental para responder el cuestionario. Por tal motivo los consentimientos informados fueron enviados a los docentes/autoridades de las escuelas en los días previos a las visitas. Se cumplió con la Ley Nacional 25326 Habeas data de Protección de los Datos Personales.

Resultados

La muestra analizada estuvo conformada por 1064 alumnos de escuelas secundarias distribuidos entre los años 2013, 2014 y 2016.

Composición de la muestra

Con el objetivo de describir la muestra, se compararon las edades de los estudiantes participantes. En la *Figura 1A* se puede ver que, la edad promedio en el 2013 ($16,3 \pm 1,4$ años) fue ligeramente superior a la del 2014 ($15,4 \pm 1,6$ años) y 2016 ($15,2 \pm 1,3$ años); sin embargo, esta diferencia no es significativa. En tanto que, la *Figura 1B* se muestra la distribución de los alumnos de acuerdo con el año de cursado. En el 2013, los alumnos encuestados estuvieron distribuidos en los distintos años de la escuela secundaria, encontrándose la muestra más concentrada en 2^{do}, 3^{er} y 4^{to} año. En tanto que durante los años: 2014 los alumnos concurrían a 1^{er}, 2^{do} y 3^{er} año; en 2016 la muestra estuvo formada por estudiantes de 2^{do} y 3^{er} año exclusivamente. Resulta importante mencionar que esta modificación en los años con los que se trabajó estuvo basada principalmente en dar una respuesta a las expectativas de los alumnos participantes, los cuales consideraron que les hubiera gustado realizar las actividades en los primeros años de la secundaria.

Es interesante aclarar que el sistema educativo obligatorio actual en la provincia de Santa Fe se constituye de 1^{ero} a 7^{mo} grado en la escuela primaria, y de 1^{ero} a 5^{to} año en escuelas secundarias orientadas, y de 1^{ro} a 6^{to} año en escuelas

secundarias técnicas profesionales. El ingreso al sistema secundario se produce a partir de los 12 o 13 años de edad.

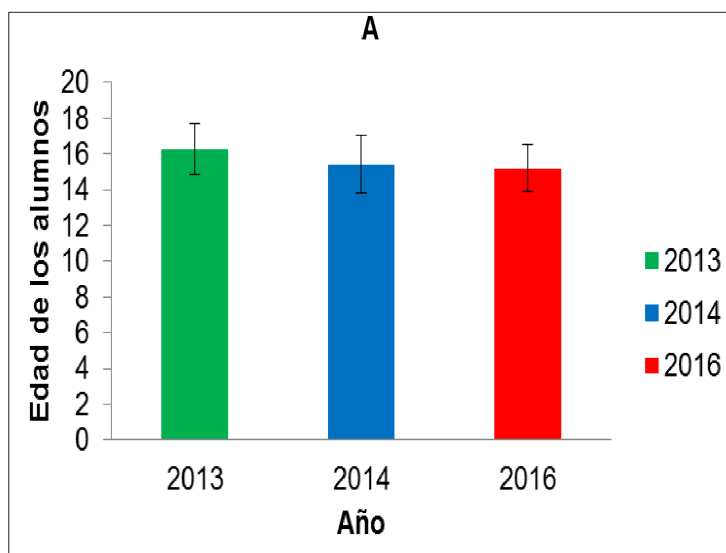


Figura 1A: Descripción de la muestra por año. Edad promedio ± desvío estándar de los encuestados.

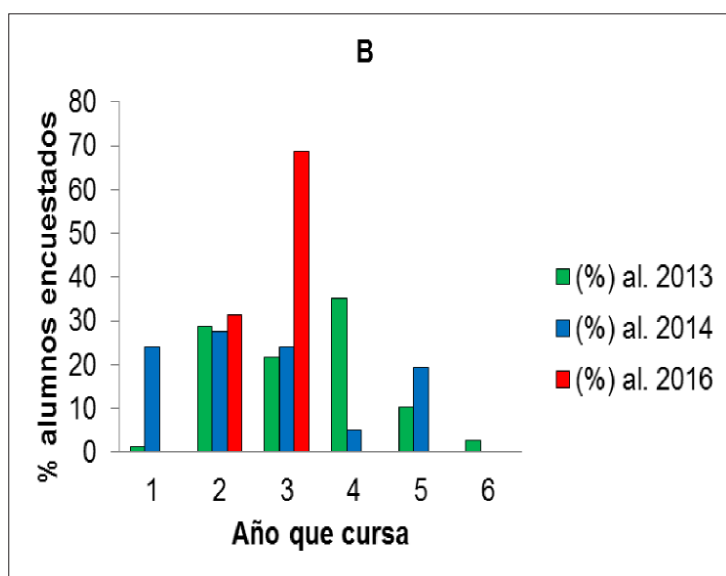


Figura 1B. Descripción de la muestra por año. Distribución de los alumnos encuestados en función del año cursado.

Conocimiento y percepción del problema

En primer lugar, se les preguntó a los estudiantes cuales SPs creían que producían adicción y las respuestas fueron semejante en los distintos años evaluados. Brevemente, considerando cocaína, marihuana, cigarrillos y alcohol, observamos que en 2013: cocaína (91,7%), marihuana (81,7%), cigarrillos (87,5%) y alcohol (78,7%). En el 2014: cocaína (92,6%), marihuana (85,9%), cigarrillos (87,0%) y alcohol (78%). Por último, en el 2016 se obtuvieron: cocaína (94,0%), marihuana (88,4%), cigarrillos (84,9%) y alcohol (78,1%). La *Tabla 1* muestra la lista completa con los resultados observados en cada año.

Tabla 1. Distribución de los encuestados según su opinión acerca de si cada una de las sustancias producen o no adicción.

Años	¿Crees que producen adicción?					
	2013 (%)		2014 (%)		2016 (%)	
	Sí	No/NS ¹⁾	Sí	No/NS ¹⁾	Sí	No/NS ¹⁾
Cocaína	91,7	8,3	92,6	7,4	94,0	6,0
Marihuana	81,7	18,3	85,9	14,1	88,4	11,6
Tabaco	87,5	12,5	87,0	13,0	84,9	15,1
Popper					38,4	61,6
Crack					57,5	42,5
Alcohol	78,7	21,3	78,0	22,0	78,1	21,9
Anfetamina /metanfetaminas	54,2	45,8	57,8	42,2	66,1	33,9
Ácido lisérgico /Alucinógenos	41,5	58,5	41,1	58,9	59,7	40,3
Morfina	55,2	44,8	68,4	31,6	66,4	33,6
Pasta base/paco					79,8	20,2
Bebidas Energizantes					24,6	75,4
Éxtasis	63,4	36,6	67,7	32,3	76,9	23,1
Solventes /Inhalantes	65,0	35,0	66,8	33,2	64,2	35,8
Esteroides anabólicos	45,7	54,3	44,0	56,0	49,0	51,0
Psicotrópicos					28,0	72,0
Ketamina					30,8	69,2
Heroína	67,6	32,4	74,4	25,6		

Referencias: 1) No/NS: No/ no sabe

A través de los años, la mayoría de los estudiantes coincidieron en que el consumo de SPs puede ocasionar principalmente problemas de salud, así como en los vínculos con la familia y amigos. En la *Tabla 2* se puede ver la distribución de las respuestas en los distintos años.

Tabla 2. Distribución de los encuestados según su opinión de los problemas que ocasiona el consumo de drogas.

	Años					
	2013		2014		2016	
	Sí No/NS ¹⁾		Sí No/NS ¹⁾		Sí No/NS ¹⁾	
Problemas	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Salud	83,4	16,6	97,0	3,0	98,0	2,0
Familia/Amistad/ Trabajo/Estudio	72,6	27,4	92,5	7,5	88,7	11,3

Referencias: 1) No/NS: No/ no sabe

En cuanto al conocimiento del tema y tratamiento del mismo

En relación al conocimiento que tenían sobre el tema, los estudiantes consideraron que el mismo es suficiente, independientemente del año evaluado. Esto es, el 69,2% en el 2013, el 70,1% en el 2014 y 70,6% en el 2016. La proporción que tiene dicha opinión no difiere significativamente según la edad del alumnado.

En cuanto al lugar donde debe tratarse el tema, en la escuela aproximadamente el (67%) y en la familia (96%) fueron considerados por la mayoría de los estudiantes como los principales lugares donde debe tratarse.

Con respecto al consumo de SPs y la edad de inicio
Al evaluar la edad a la que los estudiantes declararon haber consumido por primera vez una SP se observaron diferencias en la edad promedio en los distintos años en los que fue aplicada la encuesta. Así la edad promedio fue significativamente menor en 2016 ($12,7 \pm 1,6$ años) comparada con el 2013 ($14,2 \pm 1,7$ años) y 2014 ($13,8 \pm 1,5$ años) (*Figura 2*).

En tanto que, el porcentaje de estudiantes que declaró haber consumido alguna SP al menos una vez aumentó significativamente a través del tiempo. Siendo este porcentaje superior en el 2016 comparado con 2013 y 2014 (38,7%, 48,1% y 83,6% en 2013, 2014 y 2016 respectivamente) ($p < 0,05$; Chi-cuadrado). Mientras que, cuando se

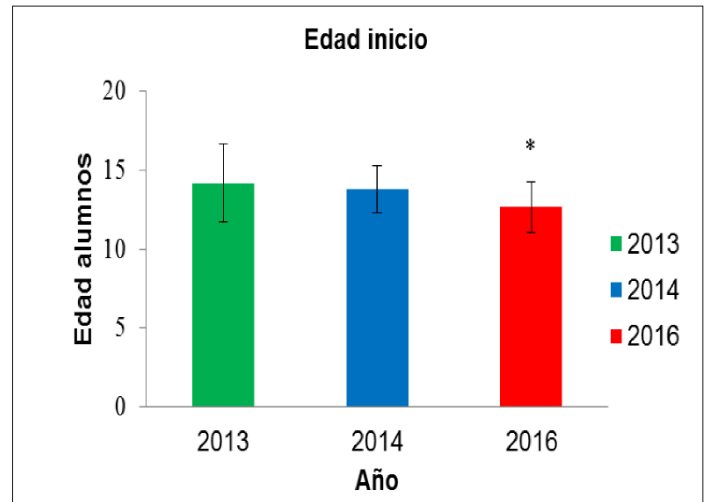


Figura 2. Edad declarada del primer consumo de SPs. * Significativamente diferente de los años anteriores ($p < 0,05$; ANOVA).

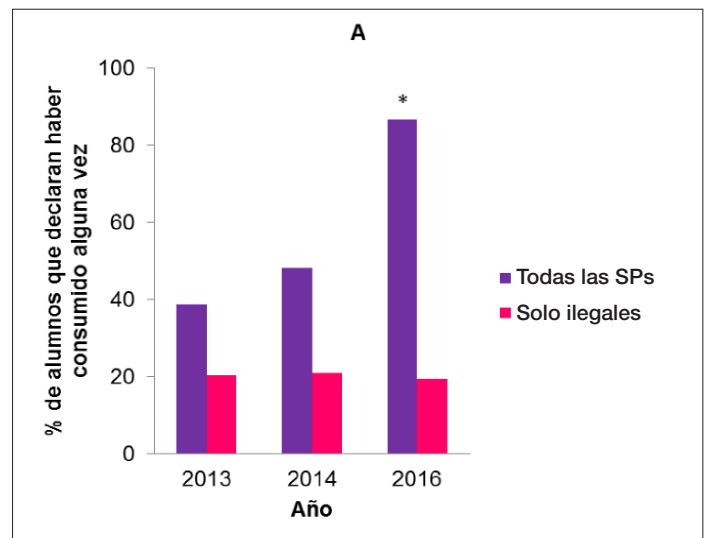


Figura 3A. Consumo de SP. A) Porcentaje de alumnos que respondieron haber consumido una sustancia alguna vez. Todas las SPs: incluye SPs legales e ilegales. Solo ilegales: solo se consideraron sustancias ilegales (se exceptuaron alcohol y cigarrillos de tabaco).

discrimina el consumo de SPs de curso ilegal, esto es, se excluyen el uso de alcohol y tabaco, los porcentajes fueron 20,4%, 21,1% y 19,4% para 2013, 2014 y 2016 respectivamente.

Como puede observarse en la *Figura 3A* el porcentaje de estudiantes que dijo haber usado sustancias ilegales permanece constante y no difiere significativamente. Esto indicaría que el aumento observado en las respuestas de las encuestas del 2016 se debió al aumento en el consumo de sustancias legales tales como el alcohol y el tabaco *Figura 3B*.

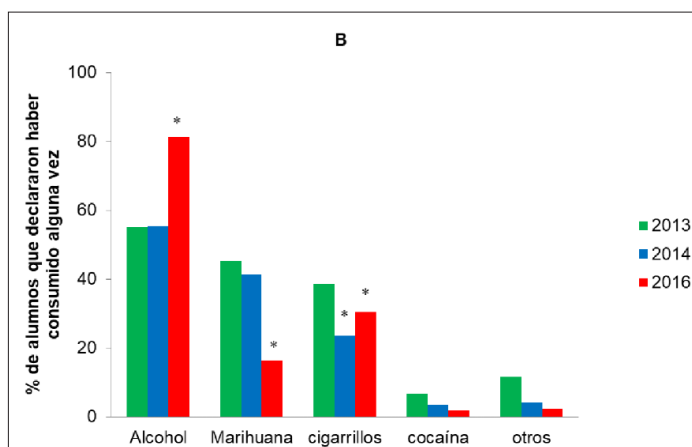


Figura 3B. Consumo de SP. B) Patrón de consumo de SP comparadas en función de los años *significativamente diferentes de los años anteriores. ($p < 0,05$; Chi-cuadrado)

Frecuencia de consumo

La frecuencia de consumo varió con el año estudiado, considerando aquellos que declararon haber usado SPs alguna vez en la vida, podemos decir que: en el 2013, el 45,0 % lo hizo por última vez esa semana con una frecuencia de consumo de “más de una vez por semana” en el 37,7% de los casos. En el año 2014, el 45,5 % lo hizo por última vez esa semana siendo la frecuencia de consumo de “una vez por semana” el 26,3 %. En el año 2016, debido a una pequeña modificación en la encuesta, los datos obtenidos permitieron diferenciar la frecuencia del consumo reciente de las distintas sustancias evaluadas. Así, la mayoría de los encuestados que consumieron alcohol, tabaco y marihuana en el último mes, manifestaron consumirlas por lo menos una vez a la semana. En cambio, la mayoría de los que consumieron bebidas energizantes lo hicieron menos de una vez a la semana.

Motivos de consumo

Cuando se consultó por el/los motivos que llevan a un adolescente a consumir SPs la “curiosidad” fue elegida en la mayoría de los casos. Es importante mencionar que esta pregunta tenía un tono general y era independiente de que hayan consumido o no. En la *Tabla 3* se describen los resultados obtenidos.

Discusión

Al igual que la tendencia observada a nivel nacional con respecto a la edad del primer consumo de SPs, encontramos que la edad en que los adolescentes declararon haber realizado el primer consumo fue menor en el año 2016, en

Tabla 3. Motivos que llevan al consumo de drogas.

	Años		
	2013 (%)	2014 (%)	2016 (%)
Motivos			
Sentirse bien	36,8	27	16
Intentar evadir la realidad	41,4	15,2	4
Presión de los amigos	28,1	10,1	7
Por curiosidad	57,7	59,0	67
Aumentar el rendimiento físico	11,0	2,2	5
Otros	12,5	24,2	12

comparación con los años anteriores, esta disminución es llamativa y preocupante. En tanto que, a diferencia de nuestro estudio, SEDRONAR en el 2014 presenta las edades de inicio discriminadas por la SP utilizada. Sin embargo, si consideramos las tres SPs más mencionadas en nuestro estudio (alcohol, cigarrillos y marihuana), puede observarse que el rango de edades de inicio es similar al observado por SEDRONAR para cada SP [alcohol ($13,4 \pm 1,8$), cigarrillos ($13,3 \pm 1,9$) y marihuana ($14,6 \pm 1,6$)]. No existirían datos de Argentina en el 2013 ni en 2016.

Así, cuando analizamos el tipo de SPs que decían haber consumido al menos una vez en la vida nos encontramos con que el alcohol es la SP consumida con más frecuencia en los 3 años evaluados, y que ese consumo aumentó significativamente en el 2016 respecto de años anteriores. Siendo este aumento en el consumo de alcohol el que explicaría el aumento del uso de las sustancias legales. En tanto que las utilizadas en segundo y tercer lugar fueron tabaco o marihuana. Estos resultados también coinciden con resultados nacionales del estudio realizado por SEDRONAR donde se indica que las SP legales son las que se consumen a edades más tempranas (alcohol, tabaco y bebidas energizantes) y luego se consumen las ilegales (marihuana, cocaína, entre otras). En el estudio de SEDRONAR realizado en 2014 se indaga sobre las edades a las que se había iniciado el consumo de cada SP utilizada al menos una vez en la vida. Estos datos mostraron que una gran proporción de los encuestados iniciaban el consumo de alcohol entre los 12 y los 15 años, mientras que para la marihuana ocurría entre los 14 y los 16 años. Teniendo en cuenta estos da-

tos, podemos realizar una mejor interpretación de nuestros resultados, ya que si evaluamos los cambios en el tiempo del uso alguna vez en la vida de alcohol y marihuana vemos que el primero aumentó en el 2016 mientras que la segunda disminuyó. Pero si a esto lo analizamos considerando que la muestra en el 2016 se constituyó principalmente por estudiantes que cursaban 2^{do} y 3^{er} año, es muy probable que la disminución del uso al menos una vez en la vida de marihuana se deba a que se trabajó con una población entre los 12 y los 15 años donde según SEDRONAR se daría el mayor inicio en el uso de alcohol pero no de marihuana.

Sin embargo, considerando que en el 2016 no solo aumenta el uso de alcohol sino también el de cigarrillos, podríamos decir que el incremento observado no estaría tan influenciado por la composición de la muestra y representaría una modificación en el nivel de uso de SP legales entre 2014 y 2016. Más aún, si comparamos nuestros resultados del 2014 y 2016 con los obtenidos a nivel nacional en el 2014 (SEDRONAR), podemos observar que en 2014 el 70,5% declararon haber probado alguna vez en su vida una bebida alcohólica; mientras que en nuestros resultados indican que un 55,3% y un 81,3% de los estudiantes la han probado (en 2014 y 2016 respectivamente). En tanto que, la marihuana es la sustancia ilícita de mayor consumo entre los jóvenes según SEDRONAR en 2014 donde un 15,9% de los jóvenes encuestados contestaron haberla consumido alguna vez en la vida. Nuestros resultados indicarían que en Rosario en el 2014 el 41,2% de los estudiantes la habían consumido alguna vez en la vida; mientras que en 2016 solo lo hicieron el 16,4%. Los cambios en la composición de nuestra muestra a lo largo de los años habrían resultado en una subestimación del % de estudiantes que usaban alcohol en el 2014 así como una sobreestimación del % que utilizó marihuana. Ya que, la muestra del 2014 estaba compuesta mayormente por estudiantes de los últimos años que podrían haber tenido mayores posibilidades de utilizar sustancias ilegales alguna vez en la vida. Por otro lado, es interesante resaltar que en el 2016 se observó en Rosario un porcentaje mayor de estudiantes que consumieron alguna vez en la vida alcohol con respecto a valores nacionales del 2014 (Rosario= 81,3%; Argentina= 70,5%); mientras que el porcentaje de uso de marihuana alguna vez en la vida sería similar (Rosario 2016=16,4%; Argentina 2014=15,9%). Algo que podría estar relacionado con una mayor semejanza de

la distribución de la muestra entre los años de cursado entre nuestra muestra en el 2016 con la de SEDRONAR en el 2014.

Por último, para comparar nuestros resultados sobre el consumo alguna vez en la vida con aquellos observados en América Latina y publicados por CICAD en 2015, deberíamos resaltar que solo los resultados de Chile y de Uruguay que fueron tomados en 2013 y 2014 respectivamente, se corresponderían temporalmente con los aquí presentados. Siendo importante resaltar que en dicho estudio los resultados de Argentina corresponden al 2011. Teniendo esto en cuenta, podríamos decir que en relación al consumo alguna vez en la vida de alcohol en estudiantes secundarios: en el 2013 y el 2014 los resultados obtenidos en Rosario fueron inferiores a aquellos publicados por CICAD (2015) tanto de Argentina como de Chile y Uruguay. En tanto que, nuestros resultados del 2016 fueron ligeramente superiores [CICAD: Chile (78,4%), Uruguay (75,1%), Argentina (73,20%)]. Con relación al consumo de cigarrillos de tabaco en líneas generales en los tres años evaluados estuvo siempre alrededor de los valores de Uruguay [CICAD: Chile (55,04%), Argentina (41%) y Uruguay (26,4%)]. Por último, el consumo de marihuana en 2013 y 2014 muestran valores superiores a Chile en tanto que en 2016 bajarían a niveles semejantes a Uruguay [CICAD: Chile (34,9%), Argentina (13,9%) y Uruguay (20,1%)]. Finalmente, y más allá de las comparaciones planteadas, es muy importante destacar que este es el primer estudio realizado en la ciudad de Rosario en estudiantes secundarios que además muestra un curso temporal. Por último, dado que el proyecto de extensión universitaria sigue vigente esperamos seguir aportando datos sobre el contacto que los estudiantes secundarios tienen con las SPs, así como trabajando en la prevención de las adicciones.

Este trabajo podría aportar al desarrollo de mejores políticas públicas de salud en la prevención de adicciones.

Agradecimientos: Los autores le agradecen a los Licenciados M. Julia Severin, Natalia Labadie y Joaquín Ferreyra por la carga de los datos de las encuestas.

Financiamiento: Este trabajo fue financiado por la Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional de Rosario (Res C.S. N 1412/2013 y Res C.S. 202/2015) y por la Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Prov. de Santa Fe (Resol N° 114/2012).

Bibliografía

Boyce CA, Lynne-Landsman SD. 2013. Integra-

ting translational neuroscience to improve drug abuse treatment for adolescents. *Psychology of Addictive Behaviors*. 27(2):547-51.

Buchmann AF, Blomeyer D, Jennen-Steinmetz C, Schmidt MH, Esser G, Banaschewski T. 2013. Early smoking onset may promise initial pleasurable sensations and later addiction. *Addict Biol.*18(6):947-54. doi: 10.1111/j.1369-1600.2011.00377x

Buchmann AF, Schmid B, Blomeyer D, Becker K, Treutlein J, Zimmermann US. 2009. Impact of age at first drink on vulnerability to alcohol-related problems: testing the marker hypothesis in a prospective study of young adults. *Journal of Psychiatric Research*.43 (15):1205-12.

Casey BJ, Jones RM. 2010. Neurobiology of the Adolescent Brain and Behavior: Implications for Substance Use Disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 49(12):1189 -201.

CICAD-OAS. 2015. Report on Drug Use in the Americas. Inter-American Drug Abuse Control Commission. Inter-American Observatory on Drugs Washington, C. http://www.cicad.oas.org/oid/pubs/DrugUseAmericas_ENG_web.pdf

Coffey C, Patton GC. 2016. Cannabis Use in Adolescence and Young Adulthood: A Review of Findings from the Victorian Adolescent Health Cohort Study. *Can. J. Psychiatry*. 61(6):318-27.

Hammond CJ, Mayes LC, Potenza MN. 2014. Neurobiology of adolescent substance use and addictive behaviors: treatment implications. *Adolesc. Med. State Art Rev*. 25(1):15-32.

Observatorio Argentino de Drogas. 2012. Argentina: La situación epidemiológica en Argentina [internet]

[citado el 1 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://www.observatorio.gov.ar>.

R Core Team. 2019. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org>.

Rioux C, Castellanos-Ryan N, Parent S, Vitaro F, Tremblay RE, Séguin JR. 2018. Age of Cannabis Use Onset and Adult Drug Abuse Symptoms: A Prospective Study of Common Risk Factors and Indirect Effects. *Can.J.Psychiatry*. 63(7):457-64.

SEDRONAR (Secretaría de Programación para la prevención de la Drogadicción y Lucha contra el Narcotráfico). Argentina. Resumen de Resultados de Estudio 2017 de Consumo de Sustancia Psicoactivas [Internet]. [citado el 12 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/buscar/Resumen%20de%20Resultados%20de%20Estudio%202017%20de%20Consumo%20de%20Sustancia%20Psicoactivas>.

SEDRONAR (Secretaría de Programación para la prevención de la Drogadicción y Lucha contra el Narcotráfico). Argentina Sexto Estudio Nacional sobre consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de enseñanza media -2014. Buenos Aires (Argentina) [Internet]. [citado el 12 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/buscar/Argentina%20Sexto%20Estudio%20Nacional%20sobre%20consumo%20de%20sustancias%20psicoactivas%20en%20estudiantes%20de%20ense%C3%B1anza%20media%20-2014>.

Services USDoHaH (U.S.Department of Health and Human Services). 2013. Results from the 2012 National Survey on Drug Use and Health: Summary of National Findings. Rockville (MD): SERVICES USDOHAH 2013.