

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SALTA
FACULTAD DE ARTES Y CIENCIAS
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA



“Impulsividad en adolescentes que postulan a la licencia para conducir motos, en la ciudad de Salta, durante el año 2019”

Estudiante: Rocío Manuela Choque

Director: Lic. Pablo Alejandro González

AÑO 2020

AUTORIDADES

Rector:

Ing. Rodolfo Gallo Cornejo

Vicerrectora Académica:

Mg. Constanza Diedrich

Secretaria General:

Lic. Silvia Álvarez

Decana de la Facultad de Artes y Ciencias:

Lic. María Dolores Medina Bouquet

Secretaria Académica de la Facultad de Artes y Ciencias:

Dra. Adriana Iburguren

Jefa del Departamento de Psicología:

Lic. Sonia Edith Guijarro Cárdenas

DEDICATORIA

A mi padre, Virgilio Choque,

por dejarme la huella del amor más puro e incondicional que conocí alguna vez.

Mi alma llevará tu nombre siempre.

A mi madre, Nilda y mis hermanas, Natalia, Silvina y Belén,

por enseñarme a no rendirme y trabajar por mis sueños.

A mí,

por la paciencia en el proceso y por perseverar en mi deseo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por la vida y el amor.

A mis padres por darme la oportunidad y el ejemplo; a mis hermanas, por enseñarme lo que no se aprende en ningún libro.

A Joaquín, por animarme y sostenerme con su amor.

Al Lic. Pablo González, por su generosidad y compañía en esta última etapa.

A la Dra. Marta Díaz de Dragotta, por su cariño y por motivarme a la investigación.

A las Dras. María Penado Abilleira y María Oquendo por su bondad al compartir sus aportes para la realización de esta investigación.

A todas aquellas personas que me acompañaron durante este camino.

RESUMEN

En este trabajo se analizan los factores de impulsividad en un grupo de adolescentes postulantes a la licencia de conducir motos por primera vez en la ciudad de Salta. El objetivo principal es comparar la impulsividad motora, cognitiva y no planeada según el sexo, la ocupación, el nivel educativo y la instrucción recibida para conducir motovehículo. Se trabaja con una muestra no probabilística compuesta por 77 sujetos de 18 años de edad. Para evaluar los factores de impulsividad y el nivel de impulsividad general se utilizaron dos instrumentos: la Escala de Barratt, versión 11, y un cuestionario para recolectar los datos sociodemográficos. Los datos son evaluados por análisis de varianza, ANOVA, comprobando la normalidad de los residuos en las variables respuesta mediante el test de Shapiro-Wilks (1965); excepto para el factor de impulsividad motora donde se aplicó el test de Kruskal-Wallis (1952) por no cumplirse el supuesto $\alpha < 0.05$. Los resultados arrojan que quienes no poseen ningún tipo de ocupación laboral o académica tienden a presentar niveles altos de impulsividad general con predominancia en impulsividad no planeada. Es así que estos postulantes actúan de modo imprevisto e intuitivo y sin ninguna organización, constituyendo un potencial riesgo para la seguridad vial.

PALABRAS CLAVES

Impulsividad motora, cognitiva y no planeada, adolescentes, motovehículos.

ABSTRACT

This work discusses the impulsivity factors in a group of teenagers applying to the motorcycle driver's license for the first time in the city of Salta. The main objective is to compare motor, cognitive and unplanned impulsivity according to sex, occupation, educational level and instruction received to drive a motor vehicle. It works with a non-probabilistic sample composed of 77 subjects aged 18 years. Two instruments were used to assess impulsivity factors and overall impulsivity levels: the Barratt Scale, version 11, and a questionnaire to collect sociodemographic data. The data are evaluated by variance analysis, ANOVA, checking the normality of the residues in the response variables by the Shapiro-Wilks test (1965); except for the motor impulsivity factor where the Kruskal-Wallis test (1952) was applied because the so-called <0.05 was not met. The results show that those who do not have any type of work or academic occupation tend to exhibit high levels of general impulsivity with predominance of unplanned impulsivity. Thus, these applicants act in an unforeseen and intuitive way and without any organization, constituting a potential risk to road safety.

KEYWORDS

Motor, cognitive and unplanned impulsivity, teenagers, motor vehicles.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
<i>Pregunta de Investigación.....</i>	<i>3</i>
<i>Objetivos</i>	<i>3</i>
<i>Justificación</i>	<i>4</i>
<i>Consecuencias de la investigación</i>	<i>7</i>
DEFICIENCIAS EN EL CONOCIMIENTO.....	9
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	15
<i>Capítulo I: Impulsividad</i>	<i>15</i>
<i>Definición.....</i>	<i>15</i>
<i>Teoría de Eysenck.....</i>	<i>16</i>
<i>Teoría de Dickman</i>	<i>17</i>
<i>Teoría de Zuckerman.....</i>	<i>18</i>
<i>Teoría de Barratt.....</i>	<i>19</i>
<i>Impulsividad y conducta infractora al conducir.....</i>	<i>21</i>
<i>Capítulo II: Adolescencia</i>	<i>23</i>
<i>Cambios corporales</i>	<i>23</i>
<i>Inteligencia.....</i>	<i>24</i>
<i>Identidad</i>	<i>25</i>
<i>Logros evolutivos</i>	<i>27</i>
<i>Capítulo III: Accidentología Vial y adolescencia.....</i>	<i>29</i>
<i>Adolescentes que conducen.....</i>	<i>30</i>
METODOLOGÍA	34
<i>Nivel y tipo de investigación</i>	<i>34</i>
<i>Diseño de investigación</i>	<i>35</i>
<i>Hipótesis.....</i>	<i>37</i>
<i>Identificación de variables del estudio</i>	<i>37</i>
<i>Definición conceptual de las variables</i>	<i>37</i>
<i>Definición operacional de las variables</i>	<i>38</i>
<i>Confiabilidad y validez en adolescentes</i>	<i>39</i>
<i>Población y muestra.....</i>	<i>39</i>
<i>Técnicas de recolección de datos.....</i>	<i>41</i>
<i>Procedimiento</i>	<i>41</i>

<i>Coreografía de análisis de datos</i>	42
RESULTADOS	45
<i>Nivel de impulsividad general</i>	45
<i>El nivel de impulsividad motora, cognitiva y no planeada</i>	48
<i>Diferencias entre los factores de impulsividad en los adolescentes que conducen motos según su sexo</i>	49
<i>Diferencias entre los factores de impulsividad, según la ocupación</i>	51
<i>Diferencias entre los factores de impulsividad, según su nivel educativo</i>	52
<i>Diferencias entre los factores de impulsividad, según la instrucción recibida para conducir motovehículo</i>	54
CONCLUSIONES	57
DISCUSIÓN	62
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	65
BIBLIOGRAFÍA	66
ANEXOS	70
Anexo 1: Cuestionario.....	70
Anexo 2: Escala de impulsividad de Barratt (BIS-11).....	71
Anexo 3: Spanish adaptation of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11).....	73
Anexo 4: Notas de la Subsecretaría de Tránsito y Protección Ciudadana	90
Anexo 5: Consentimiento informado	94
Anexo 6: Tabla maestra.....	95
Anexo 7: Respuesta de la Dra. Penado Maria.....	98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Factores de impulsividad en los adolescentes postulantes a la licencia de conducir motos	48
Tabla 2 Factores de impulsividad en los adolescentes que conducen motos según su sexo	49
Tabla 3 Factores de impulsividad según ocupación.....	51
Tabla 4 Factores de impulsividad según nivel educativo alcanzado.....	53
Tabla 5 Factores de impulsividad según instrucción recibida para conducir motovehículo.....	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Sexo de sujetos altamente impulsivos.	45
Figura 2 Labor de los postulantes altamente impulsivos	46
Figura 3 Nivel de instrucción alcanzado por los adolescentes altamente impulsivos.....	46
Figura 4 Instrucción recibida para conducir motos de los sujetos altamente impulsivos... ..	47

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Boxplot 1 Factores de impulsividad.....	49
Boxplot 2 Factores de impulsividad según sexo.....	50
Boxplot 3 Factores de impulsividad según ocupación.....	52
Boxplot 4 Factores de impulsividad según escolaridad.....	54
Boxplot 5 Factores de impulsividad según instrucción recibida para conducir motovehículo.....	56

Introducción

La impulsividad es un concepto que varía según el contexto y la definición que se le otorgue. Se trata de un constructo que forma parte de las teorías psicobiológicas de la personalidad y que tiene una relevante implicancia social, debido a que generalmente aparece asociado a conductas de riesgo, violencia, agresividad, ira y consumo de sustancias psicoactivas o alcohol. “La impulsividad en sentido estricto, consiste en el actuar rápido e irreflexivo, atento a las ganancias presentes, sin prestar atención a las consecuencias a mediano y largo plazo” (Eysenck y Eysenck, 1977 en Squillace, Picón Janeiro y Schmitz, 2011, p.10).

La impulsividad entendida como un constructo multidimensional posee tres factores: impulsividad motora, impulsividad cognitiva e impulsividad no planeada¹. “Dentro de esta conceptualización de tres componentes, la impulsividad cognitiva implica tomar decisiones rápidas, la impulsividad motora implica actuar sin pensar, y la impulsividad no planeada implica una falta de futuro o previsión” (Barratt, 1985 en Stanford, Mathias, Dougherty, Lake, Anderson y Patton, 2009, p.386).²

El estudio de los factores de impulsividad en el ámbito específico de la conducción de motovehículo realizada por adolescentes plantea dos puntos importantes. Por un lado, se encuentra la relación de la impulsividad y sus factores con las conductas de riesgo. Por el otro, la tarea preventiva de accidentes viales a partir de la evaluación de la impulsividad del postulante adolescente en el examen de aptitud.

En el primer punto se plantea la relación de la impulsividad con la conducta infractora del adolescente que conduce motovehículo. En la ciudad de Salta el vehículo al cual se tiene mayor acceso es la *motocicleta*, debido a los costos y facilidades de las concesionarias. Esto se puede observar en los barrios, micro y macrocentro de la ciudad, donde el número de motos siempre es mayor o igual que el de vehículos. Al respecto, la

¹ Barratt (1985) utiliza el término *non-planning impulsiveness*. En este trabajo se utiliza impulsividad “no planeada”, tal como lo hace la gran mayoría de autores hispanoamericanos, aun cuando en Andreu, Peña y Penado (2013) traducen a este tipo de impulsividad como “no planificadora”.

² “Within this three component conceptualization, Cognitive Impulsiveness involved making quick decision, Motor Impulsiveness involved acting without thinking, and Non-Planning Impulsiveness involved a lack of futuring or forethought” (Barratt, 1985 en Stanford, Mathias, Dougherty, Lake, Anderson y Patton, 2009, p.386).

Dirección Nacional de los Registros de la Propiedad del Automotor y la Asociación de Concesionarios de Automotores (2018) informa que se patentaron 19. 211 motos entre enero y agosto, superando las cifras de años anteriores (El Tribuno, 2018).

Los adolescentes “se encuentran en una etapa en la cual la conducción resulta una tarea novedosa en varios sentidos y supone una fuente mayor de estimulación” (Ledesma, Poó y Peltzer, 2007, p.122). Las características propias de este período se relacionan con errores al conducir por su limitado dominio (propio y del vehículo), por su falta de prudencia y respeto por la vida de los demás, dando lugar a conductores riesgosos.

El segundo punto relacionado a la prevención de accidentes viales propone la posibilidad de incluir o considerar evaluar la impulsividad del postulante en la evaluación psicológica para la licencia de conducir por medio de la Escala de Impulsividad de Barratt en su versión 11. Una escala que mide la impulsividad como un constructo multidimensional y que involucra los tres factores.

Según estadísticas oficiales, el 32% de los siniestros de la provincia cuenta con la participación de un adolescente, en tanto un 75% de los siniestros viales involucra un motovehículo. (Agencia Provincial de Seguridad Vial, comunicación personal, 25 de octubre de 2018).

De modo tal que es posible asociar que existe un número considerable de adolescentes que se encuentran desempeñando la tarea de conducción de vehículos en Salta; en tanto que el tipo de vehículo elegido por ellos, en gran mayoría, corresponde al motovehículo. En este marco, el presente trabajo busca identificar si existen diferencias entre los factores de impulsividad de los adolescentes salteños que conducen motovehículo según su sexo, el nivel de estudios alcanzados, ocupación e instrucción recibida para conducir.

Delimitación del problema

Pregunta de Investigación

¿Existen diferencias entre los factores de impulsividad: impulsividad motora, impulsividad cognitiva e impulsividad no planeada; en los adolescentes de 18 años que conducen motos postulantes a la licencia de conducir de la ciudad de Salta en el año 2019 según su sexo, ocupación, nivel educativo e instrucción recibida para conducir motovehículo?

Objetivos

General: Comparar los factores de impulsividad (motora, cognitiva y no planeada), según el sexo, la ocupación, el nivel educativo y la instrucción recibida para conducir motovehículo, en los adolescentes de 18 años, postulantes a la licencia de conducir para motos, de la ciudad de Salta en el año 2019.

Específicos:

- Determinar el nivel de impulsividad general, motora, cognitiva y no planeada de la muestra de la investigación a través de la Escala de Impulsividad Barratt versión 11.
- Establecer si existen diferencias entre los factores de impulsividad en los adolescentes de 18 años que conducen motos según su sexo.
- Conocer si existen diferencias entre los factores de impulsividad en los sujetos de estudio que conducen motos, según su ocupación.
- Determinar si existen diferencias entre los factores de impulsividad en los adolescentes de 18 años que conducen motos, según su nivel educativo.
- Advertir si existen diferencias entre los factores de impulsividad, en los adolescentes de 18 años que conducen motos, según la instrucción recibida para conducir motovehículo.

Justificación

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017) postula que “cada año mueren cerca de 1,3 millones de personas en las carreteras del mundo entero, y entre 20 y 50 millones padecen traumatismos no mortales”. En otro informe realizado por la misma organización, se conoce que fueron:

“115.000 los adolescentes fallecidos por siniestros viales en el año 2015. Donde los chicos de 15 a 19 años son el subgrupo más afectado. La mayoría de los jóvenes que fallecen en accidentes de tránsito son *usuarios* vulnerables de la vía pública como peatones, ciclistas o *motociclistas*” (OMS, 2017).

El factor humano constituye una de las principales causas de los accidentes de tránsito. Un componente de importancia lo constituye la personalidad de quién conduce y dentro de ésta *la impulsividad* presente predominante. Se trata de un constructo de las teorías psicobiológicas de la personalidad y que tiene una relevante implicancia social, debido a que generalmente aparece asociada a conductas de riesgo, violencia, agresividad, ira y consumo de sustancias psicoactivas o alcohol.

Estudiar la impulsividad es hacer referencia a “un gran problema clínico y de salud pública ya que está asociada a una alta morbilidad, deterioro en las esferas familiares, social, laboral además de suicidios y violencia” (Najt, Pérez, Sánchez, Peluso, Glahn y Soares, 2007 en Orellana Saldaña, 2017, p. 11).

El estudio de los factores de impulsividad en el ámbito específico de la conducción de motovehículo realizada por adolescentes plantea dos puntos importantes. Por un lado, se encuentra la relación de la impulsividad y sus factores con las conductas de riesgo. Por el otro, la tarea preventiva de accidentes viales a partir de la evaluación de la impulsividad del postulante adolescente en el examen de aptitud.

Las estadísticas en Argentina refieren a que del total de 3.017 víctimas fatales por siniestros viales, 1.192 corresponden a personas entre 15 y 24 años de edad y de 3.017 muertos por siniestros viales, 1.785 (el 59%) conducían motocicletas (Anuario Estadístico de Siniestralidad Vial 2017, 2018, pp.10-11).

En la provincia de Salta los datos estadísticos señalan que ocurrieron 2.657 siniestros viales entre enero y octubre de 2018, de los cuales en 870 (32%) estuvieron involucrados adolescentes de 18 a 20 años Y de los 2.657 siniestros viales, 1.995 (75%) fueron con motocicleta (Agencia Provincial de Seguridad Vial, comunicación personal, 25 de octubre de 2018).

Los adolescentes “se encuentran en una etapa en la cual la conducción resulta una tarea novedosa en varios sentidos y supone una fuente mayor de estimulación” (Ledesma et al., 2007, p.122). Estos jóvenes conductores presentan niveles altos de impulsividad y con ello una mayor predisposición a cometer una imprudencia en la conducción. Stanford, Greve, Boudreaux, Mathias y Brumbelow (1996) observaron que “los adolescentes y los jóvenes que puntuaban alto en impulsividad llevaban a cabo más conductas de riesgo: peleas físicas, consumo de alcohol y drogas y no llevar abrochado el cinturón de seguridad”³ (p. 1074).

Por otro lado, Ledesma et al. (2007) estudiaron en 196 conductores de la ciudad de Mar del Plata la relación entre búsqueda impulsiva de sensaciones y riesgo en la conducción, estableciendo una correlación entre uno y otro. “Los resultados que obtuvieron hablan de una correspondencia presente únicamente en los sujetos más jóvenes (de 18 a 34 años)” (p.122). Donde dicha reciprocidad aparece significativamente en relación a la edad de los conductores.

Los resultados obtenidos de la presente investigación contribuyen a mostrar los primeros datos de conductores adolescentes del departamento de Salta Capital, ya que no hay datos oficiales ni realizados por otras instituciones al respecto. Esto permite tener información actualizada de utilidad para establecer nuevos modos de abordaje en cuanto a educación y seguridad vial, instrucción para la conducción de vehículos, reeducación de conductores infractores y un mayor conocimiento sobre este tipo de población.

En segundo lugar, permite mostrar nuevos datos sobre la salud mental de los adolescentes salteños, material que podría utilizarse para implementar acciones

³ “The results of the study clearly demonstrate that high impulsive adolescents and young adults are involved at a higher rate in risk-taking behavior than low impulsive Ss. These findings suggest that high impulsive adolescents and young adults are at considerable risk of personal injury and present a potential source of injury to others” (Stanford, Greve, Boudreaux, Mathias y Brumbelow, 1996, p. 1074).

institucionales y comunitarias que disminuyan el impacto de conductas antisociales y de riesgo para los adolescentes.

Por último, y el punto más importante, el presente estudio contribuye y va dirigido a la prevención de accidentes viales que involucren a un conductor adolescente, a partir de la evaluación de la impulsividad. En relación con esto, es importante aclarar que el examen médico psicofísico al que se refiere la ley sólo establece lo siguiente:

En cuanto a lo que el aspecto psicológico se refiere, son puntos de relevancia, en cuanto a la aptitud de una persona para conducir con prevención y seguridad, las siguientes:

- Descartar trastornos mentales, de la personalidad y/o de la conducta, trastornos relacionados con la ingestión de sustancias
- Evaluar: Aptitud perceptivo motora: estimación del movimiento, coordinación visomotora, tiempo de reacciones múltiples e inteligencia práctica. (Ley Nacional de Tránsito 24.449, 1994)

Como se podrá observar en la cita de este instrumento legal, no se hace referencia a evaluar la impulsividad del postulante; sólo se menciona “descartar trastornos de la personalidad”. Ahora bien, siguiendo lo expuesto por la ley, la impulsividad queda sometida a una condición psicopatológica que se relaciona con múltiples síndromes como los trastornos (límite de la personalidad, bipolar, del control de impulsos) y las conductas antisociales. Tampoco se mencionan las pruebas a aplicar en el examen psicológico, sino que esto queda a criterio de cada profesional. De tal manera, que se descarta la posibilidad de considerar la presencia de impulsividad, en su carácter no patológico, en la personalidad del conductor.

De este modo, la presente investigación aspira a contribuir a la tarea evaluatoria del psicólogo en la aptitud de los aspirantes a la licencia nacional de conducir. Para este cometido se vale de los alcances y aplicaciones de la Escala de Impulsividad de Barratt en su versión 11, la cual mide la impulsividad como un constructo multidimensional que involucra tres factores: impulsividad motora, cognitiva y no planeada. La presencia predominante de cualquiera de ellas expone las dificultades del sujeto para responder sanamente a estímulos, las capacidades que pone en juego y el modo de organizarlas para

realizar una elección y luego ejecutarla. Es posible así detectar conductores y/o postulantes con poco control de impulsos y peligrosos para el resto de la sociedad.

Consecuencias de la investigación

La presente investigación respeta los artículos expuestos en la Ley 6063 (1983) del ejercicio profesional del Psicólogo. En particular en lo postulado en el capítulo V, artículo 15:

Proteger a los examinados asegurándoles que las pruebas y resultados se utilizarán de acuerdo a las normas éticas o profesionales, cuando necesite aplicar pruebas psicológicas para propósitos de enseñanza, clasificación o investigación.

Cuidar el bienestar de las personas o animales utilizados en la investigación.

Mantenerse permanentemente informado de los progresos atinentes a su disciplina, cualquiera sea su especialidad a los fines de realización de la misma.

Guardar el más riguroso secreto sobre cualquier prescripción o acto profesional, salvo las excepciones de la ley. El Secreto Profesional, deberá guardarse con igual rigor, respecto de los datos o hechos de que se informare en razón de su actividad profesional, sobre las personas en sus aspectos físicos, psicológicos o ideológicos.

Así también se contempla lo expuesto por el Código de Ética de la Federación de Psicólogos de la República Argentina (1999), a saber:

Los informes escritos o verbales sobre personas, instituciones o grupos, deberán excluir aquellos antecedentes entregados al amparo del secreto profesional y ellos se proporcionarán sólo en los casos necesarios cuando, -según estricto criterio del profesional interviniente-constituyan elementos ineludibles para configurar en el informe; en el caso de que puedan trascender a organismos donde no sea posible cautelar la privacidad, deberá adoptarse las precauciones necesarias para no generar perjuicios a las personas involucradas.

Los psicólogos responsables de proyectos de investigación obtendrán el consentimiento informado de los sujetos o de sus representantes legales. No será exigible el consentimiento cuando la investigación se asiente en encuestas anónimas u observaciones no creadas en forma experimental; pero se tendrá particular cuidado en que, el uso de tales

técnicas así como la eventual publicación de los resultados, no dañe la intimidad de las personas involucradas.

Igualmente, se respetó lo señalado en los Principios Éticos de los Psicólogos del Mercosur y países asociados (1997):

RESPECTO A LOS DERECHOS Y DIGNIDAD DE LA PERSONAS: Los psicólogos se comprometen a hacer propios los principios establecidos por la declaración universal de derechos humanos. Asimismo, guardarán el debido respeto a los derechos fundamentales, la dignidad y el valor de todas las personas, y no participarán en prácticas discriminatorias. Respetarán el derecho de los individuos a la privacidad, confidencialidad, autodeterminación, diversidad y autonomía.

INTEGRIDAD Los psicólogos se comprometen a promover la integridad del quehacer científico, académico y de la práctica de la psicología. Al informar acerca de sus antecedentes profesionales y curriculares, sus servicios, sus honorarios, investigaciones o docencia, no harán declaraciones falsas o engañosas. Se empeñarán en ser sumamente prudentes frente a nociones que degeneren en rotulaciones devaluadoras o discriminantes. Asimismo, se empeñarán en ser conscientes de sus sistemas de creencias, valores, necesidades y limitaciones y del efecto que esto tiene sobre su trabajo. En su accionar científico profesional clarificarán a las partes acerca de los roles que están desempeñando y funcionarán según esos mismos roles.

De este modo, los resultados del presente estudio fueron obtenidos por la aplicación de cuestionarios y de la Escala Barratt 11; ambos fueron contestados anónimamente. Desde un primer momento se informó a los participantes el carácter investigativo y confidencial de lo que estaban por responder. En aquellos casos donde los participantes solicitaron una devolución se les pidió un modo de contacto, a fin de responder a sus preguntas de manera personal y privada en un segundo encuentro.

Deficiencias en el conocimiento

A continuación se exponen siete investigaciones que se hallaron como antecedentes de este estudio. La primera fue realizada en la provincia, en la Universidad Católica de Salta. El segundo estudio proviene de Madrid y constituye el caso más afín. Luego se presentan tres trabajos, dos europeos y uno argentino, que abordan la relación de la impulsividad con la conducción. Por último se exponen dos investigaciones en torno a la validación de la escala BIS-11; la primera es en población argentina y segunda en adolescentes chilenos.

El factor humano en los accidentes de tránsito. Adolescentes al volante. Nogueira da Silva, M. Universidad Católica de Salta. 1996.

Este estudio es explicativo, teórico y no experimental. Tuvo como objetivo determinar si la Ley Nacional de Tránsito 24.449/95, al estipular como edad mínima los 17 años para la obtención de la licencia habilitante a la conducción de vehículos automotores, está contribuyendo a la seguridad vial en el territorio nacional.

La autora recurrió a la Psicología Evolutiva a fin de dar a conocer los aspectos fundamentales de la conducta del adolescente. También utilizó teorías de la Psicología Social a fin de establecer las características socio-culturales de la posmodernidad y se auxilió de la Accidentología, para establecer un perfil ideal de conductor seguro. Articuló estas teorías para confirmar la hipótesis teórica que la edad cronológica de 17 años constituye un factor de riesgo en cuanto a la probabilidad de protagonización de un accidente de tránsito.

Concluye que la nueva Ley Nacional de Tránsito N° 24.449/95 no contribuye al incremento de seguridad vial. Además, señala la importancia de haber pasado previamente por un proceso de Educación Vial, antes de otorgar la licencia nacional de conducir.

La investigación de Nogueira da Silva (1996) es el único antecedente realizado en torno a adolescentes que conducen, su relación con la habilitación desde lo legal y la peligrosidad de éstos teniendo en cuenta las características sociales, evolutivas y psicológicas presentes.

El aporte fundamental de este trabajo radica en que se presenta el perfil de un adolescente conductor, que la autora elaboró tomando las características de un conductor seguro y cuestionándolas en un conductor de 17 años cuyas particularidades no contribuyen a garantizar un mínimo de seguridad al momento de conducir.

Impulsividad cognitiva, conductual y no planificadora en adolescentes agresivos reactivos, proactivos y mixtos. Andreu, J., Peña, M. y Penado, M. Universidad Complutense de Madrid. 2013.

El objetivo principal de la investigación fue comprobar si los diferentes factores de la impulsividad varían en distintos grupos de adolescentes agresivos (reactivos, proactivos y mixtos) y no agresivos. Se aplicaron dos técnicas: cuestionario de agresión reactiva y proactiva y la escala de impulsividad de Barratt (BIS-10) que consta de 34 ítems. Participaron 400 adolescentes escolarizados de Madrid de entre 12 y 18 años de edad.

La hipótesis de los autores fue que los adolescentes agresivos son en general más impulsivos que los no agresivos y que son particularmente los adolescentes reactivos los que mayor impulsividad presentan en comparación con los proactivos. También se esperaba que la dimensión cognitiva y motora discrimine diferencialmente a los adolescentes agresivos de los no agresivos, y que el sexo y la edad ejerzan un efecto significativo en los distintos tipos de impulsividad analizados.

Entre los hallazgos se encontró que los distintos tipos de impulsividad variaron en función del grupo; la variable edad no influyó significativamente en los niveles de impulsividad; los niveles de impulsividad general autoinformada fueron mayores en todos los grupos de adolescentes agresivos en comparación con el grupo de adolescentes no agresivos; la impulsividad motora fue la dimensión que mayor capacidad discriminativa presentó entre adolescentes agresivos y no agresivos; los elementos conductuales o motores de la impulsividad reflejan un claro déficit a la hora de actuar reflexivamente; esto ayuda a comprender cómo la impulsividad participa de forma tan significativa en la génesis de la conducta agresiva adolescente.

Otras conclusiones fueron que la impulsividad motora presenta más elementos disfuncionales en comparación con la impulsividad cognitiva en cuanto a su clara

asociación con comportamientos de riesgo; que la impulsividad no planeada varió al comparar adolescentes agresivos proactivos con los no agresivos. Los adolescentes agresivos proactivos informaron de una mayor tendencia a la improvisación y ausencia de planificación de su conducta en general. No se encontraron diferencias en las distintas dimensiones de la impulsividad según sexo y edad de los participantes. Las distintas dimensiones de la impulsividad varían y se discriminan entre adolescentes con distintos patrones de agresión. Los adolescentes agresivos reactivos no se diferenciaron en ningún nivel de impulsividad.

Al tratarse del único trabajo próximo a lo que investigado en esta tesis, las conclusiones obtenidas por los autores constituyen el principal antecedente para discutir este estudio. Por otro lado, debido a que solo participaron adolescentes madrileños escolarizados, surge la cuestión sobre si los factores de impulsividad variarán entre adolescentes con instrucción escolar incompleta o nula.

Búsqueda impulsiva de sensaciones y comportamiento de riesgo en conducción. Ledesma, R., Poó, F. y Peltzer, R. Universidad Nacional de Mar del Plata. 2007

Este trabajo analizó la relación entre el rasgo “búsqueda impulsiva de sensaciones” (Zuckerman, 2006) y los comportamientos de riesgo en la conducción, desde una mirada psicobiológica. Los participantes fueron 196 conductores de la ciudad de Mar del Plata de 18 a 50 años de edad.

Usaron la escala ImpSS de búsqueda impulsiva de sensaciones del cuestionario de personalidad de Zuckerman y Kuhlman (1993). En tanto evaluaron el riesgo en la conducción por medio de una escala tipo likert de 15 ítems diseñada especialmente para la investigación. Asimismo, aplicaron un cuestionario para obtener datos socio descriptivos básicos. Los investigadores analizaron las diferencias de los puntajes obtenidos en ambas escalas y las correlaciones de ambas variables según edad y sexo.

El resultado más significativo de este estudio es la correlación obtenida entre la búsqueda impulsiva de sensaciones y el comportamiento de riesgo en conductores de menor edad. De aquí que los autores postulan a la tarea de la conducción como algo novedoso y estimulador para éstos debido a la etapa evolutiva en la que se encuentran.

Rasgos de personalidad y agresión en conductores. Poó, F., Ledesma, R. y Montes, S. Universidad Nacional de Mar del Plata. 2008.

El estudio tuvo por objetivo analizar la relación entre rasgos de personalidad y comportamiento agresivo en conductores argentinos. Así también analizar dicha relación según edad y género. Participaron 245 conductores no profesionales de la ciudad de Mar del Plata de 18 a 50 años de edad. Los requisitos de inclusión fueron: ser mayor de edad, tener registro de conductor y haber manejado al menos una vez por semana en los últimos tres meses.

Los autores aplicaron un cuestionario que mide dimensiones de personalidad sobre la base de los postulados de Zuckerman (2006), denominado ZKPQ-50 CC, la escala de agresión-hostilidad, escala de búsqueda impulsiva de sensaciones, escala de neuroticismo-ansiedad, escala de sociabilidad y la escala de activación. En tanto la escala de estilo de conducción agresiva fue usada para evaluar la agresividad.

Los puntos más importantes relacionados a la impulsividad en este estudio son, el efecto significativo de los rasgos agresión-hostilidad con la búsqueda impulsiva de sensaciones, rasgo que es tomado como predictor para conducción agresiva y que aparece de manera reveladora en hombres jóvenes.

Conductores infractores ¿un perfil de conducta desviada? Análisis de las diferencias y similitudes con una muestra de conductores de la población general. González Iglesias, B. y Gómez Fragueta, A. Universidad de Santiago de Compostela.2010

Los investigadores buscaron establecer si existen diferencias entre los conductores de la población general y los infractores en cuanto a las características de la personalidad y en las emociones que experimentan al conducir. Participaron 702 conductores, entre 19 a 74 años, 647 sin antecedentes, en tanto 55 tenían historial de multas u otra infracción vial.

Los instrumentos fueron cuestionario de impulsividad de Eysenck, Driving Anger Scale, Driving Anger Expression Inventory, subescala de violaciones de las normas del Driver Behaviour Questionnaire y un cuestionario con preguntas sobre consumo de alcohol y drogas que elaboraron los autores. El análisis de los datos se hizo calculando la varianza.

Los resultados mostraron que la impulsividad se relaciona positivamente con las multas; específicamente, con las relacionadas a la velocidad excesiva y el consumo de alcohol al volante. Los conductores infractores puntúan más alto en impulsividad en comparación con aquellos conductores sin antecedentes.

Lo significativo de este estudio es la relación entre la impulsividad y las conductas de riesgo al conducir. Si bien este estudio trabajó con un rango de edad amplio, es interesante la reciprocidad entre impulsividad con la velocidad al conducir y el consumo de sustancias del conductor.

Exploración de la validez de la escala de impulsividad de Barratt (BIS 11) en la población carcelaria argentina. Folino, J., Escobar-Córdoba, F. y Castillo, J. Universidad Nacional de la Plata. 2006

Fue realizada en los años 2001 a 2004. Se lo aplicó en población carcelaria, 180 penados varones con un promedio de edad en la evaluación de 29 años y un promedio de escolaridad de 7 años. Todos candidatos a la liberación anticipada y sobreseñados por inimputabilidad, aspirantes al alta consecutiva de la ciudad de la Plata.

Para establecer la validez de la escala y correlacionar los resultados se aplicaron además el Listado de Síntomas de Hare, la Escala Taxonómica de Niñez y Adolescencia; y la Guía de Apreciación del Riesgo de Violencia.

Los resultados mostraron una distribución alejada de la normal y una *media de 63 puntos* para la escala total. La congruencia interna se examinó en la muestra de los 180 varones utilizando el coeficiente alfa de Cronbach y se encontró que para la puntuación total fue de 0,68. La escala de impulsividad motora tuvo el valor más alto (0, 70).

Confiabilidad y validez de la escala de impulsividad de Barratt (BIS-11) en adolescentes. Salvo, L. y Castro, A. Universidad Católica de la Santísima Concepción. 2013.

Se aplicó la escala a 763 alumnos de enseñanza media diurna de la comunidad de Chillán, Chile. Participaron adolescentes de 14 a 19 años de edad de ambos sexos. Se correlacionaron los resultados con la Escala de Impulsividad basada en las conductas

impulsivas descritas en el DSM-IV y el Test de AUDIT (cuestionario de auto-diagnóstico sobre riesgos en el uso del alcohol).

La escala obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0,77 y su puntaje total correlacionó significativamente con impulsividad según DSM IV. Se concluye que la BIS-11 es una medida de impulsividad con adecuada confiabilidad y validez en esta población.

Los dos últimos trabajos se los incluye a fin de exponer la autenticidad del instrumento para la aplicación en adolescentes, como ya ha quedado demostrado en la última investigación. En tanto en el estudio realizado en nuestro país se conoce el punto de corte a considerar en la escala para población argentina.

Marco Teórico Referencial

Capítulo I: Impulsividad

Definición

La impulsividad es una de las dimensiones más básicas y relevantes de la personalidad. Es un constructo psicológico que no tiene una definición consensuada, ya que los distintos autores le asignan variedad de elementos y contextos. Sin embargo, Barratt, Stanford, Kent y Felthous (1997), proponen una definición biopsicosocial de la impulsividad definiéndola como: “una predisposición a realizar acciones rápidas y no reflexivas en respuesta a estímulos internos y/o externos a pesar de las consecuencias negativas que podrían tener éstas tanto para la misma persona como para terceros” (Moeller, Barratt, Dougherty, Schmitz y Swann, 2001, p.1784)⁴.

De modo tal que la impulsividad es concebida como un rasgo de la personalidad que se relaciona, generalmente, a conductas de riesgo y a la agresividad. Sin embargo, la impulsividad se diferencia de la agresividad porque esta última “está más orientada a causar daño personal con la intención de destruir objetos o la propiedad de otros, además incluye agresión física, degradación y devaluación psicológica” (Bandura, 1969, citado en Orellana Saldaña, 2017, p.19). Mientras que la impulsividad, se caracteriza por “una tendencia a hacer las cosas de manera rápida, sin planearlas, y no toma en cuenta las consecuencias que pueda tener” (Moeller et al., 2001, p.1783)⁵.

A continuación se exponen algunos modelos que definen la impulsividad desde un enfoque psicobiológico y desde la psicología de la personalidad.

⁴ “Impulsivity is defined here as a predisposition toward rapid, unplanned reactions to internal or external stimuli without regard to the negative consequences of these reactions to the impulsive individual or to others” (Moeller et al., 2001, p. 1784).

⁵ “Related impulsivity to risk taking, lack of planning, and making up one’s mind quickly” (Moeller et al., 2001, p. 1783).

Teoría de Eysenck

Eysenck (1959) postuló su teoría de la personalidad a partir del modelo denominado PEN, que se basa en la combinación de tres dimensiones básicas: Psicoticismo, Extroversión y Neuroticismo.

Psicoticismo o dureza emocional: Se lo pensó relacionado con la esquizofrenia y la psicopatía. Se lo consideraba un constructo que reflejaba un espectro poligenético que hacía vulnerables a los portadores al desarrollo de cuadros psicóticos si se poseían dichas características en alto grado, a comportamientos antisociales en un grado intermedio, y de forma más leve conducía a rasgos de personalidad no patológicos (Cale, 2006; Eysenck, 1982; Eysenck, 1987). Eysenck no lo considera un predictor fiable de psicosis sino de una disposición a presentar dureza emocional. Esto significa que los individuos con un alto rasgo de psicoticismo tenderán a comportarse de forma agresiva, egocéntrica, impulsiva y a no desarrollar empatía.

Extroversión: Indica que las diferencias en activación cortical provocarían diferencias entre los individuos. Aquellos con una baja activación cortical buscarían generar experiencias excitantes para elevar sus bajos niveles de “arousal” (Eysenck, 1987; Eysenck, 1990). Estos sujetos manifestarían los rasgos comportamentales definidos bajo la tipología extrovertida, por ejemplo alta sociabilidad, surgencia o dominancia, optimismo, vitalidad, asertividad, tendencia al aburrimiento y búsqueda de sensaciones (Cale, 2006; Colom Marañón, 1998; Eysenck, 1978).

Neuroticismo: Los niveles de activación emocional dependen de las diferencias en el funcionamiento del sistema nervioso autónomo, a su vez, regulado por las estructuras del sistema límbico y del hipotálamo. Los niveles altos de Neuroticismo generan una disposición de aumento o “drive” del comportamiento. Dichas propiedades multiplican la tendencia a la conducta presente incrementando la emocionalidad del individuo. Las características asociadas con un elevado Neuroticismo son la experimentación de sentimientos de ansiedad, tristeza, preocupación, culpa, timidez, baja autoestima, irritabilidad tensión y una mayor emocionalidad general (Cale, 2006; Colom Marañón, 1998; Eysenck, 1978) (Squillace et al., 2011, p. 9).

Para Eysenck (1959) la impulsividad se ubicaba, en un primer momento, dentro de la extroversión. Para ese entonces, el autor consideraba que el temperamento estaba

constituido por dos factores principales: el neuroticismo y la extroversión. A posteriori, ante la presencia del psicoticismo, se plantea la reformulación del concepto de la personalidad y aparece la interrogante de dónde ubicar la impulsividad dentro de su modelo, debido a que tanto el psicoticismo y la extroversión parecían compartir esta particularidad. Por lo que resuelve ubicar a la impulsividad dentro del psicoticismo porque ésta se encuentra más próxima a las conductas antisociales.

“La impulsividad es un concepto complejo compuesto por cuatro factores diferenciables: 1) la impulsividad en sentido estricto o propiamente dicha, 2) la toma de riesgos, 3) la capacidad de improvisación sin planificar, 4) la vitalidad” (Eysenck, y Eysenck, 1977; Eysenck y Eysenck, 1978; Eysenck, 1987 en Squillace et al., 2011, p. 10).

Los postulados de Eysenck (1959) ubican a la impulsividad dentro de una estructura de personalidad; el autor la conceptualiza y señala sus funciones dentro de esta organización. Su principal aporte, para esta investigación, radica en ubicar a la impulsividad del lado de la enfermedad, decisión que le valió una gran controversia puesto que “la impulsividad correlacionaba positivamente tanto en extroversión como en psicoticismo”. (Squillace et al., 2011, p.9).

Teoría de Dickman

Dickman (1990) aborda lo postulado por Eysenck (1959) al separar sociabilidad de impulsividad, y distingue dos tipos de impulsividad: la funcional y la disfuncional.

Por un lado la impulsividad funcional se relacionaría con el entusiasmo, la toma de riesgos, altos niveles de actividad y audacia (Dickman, 1990; Dickman, 2000). Por otra parte la impulsividad disfuncional se relacionaría con conductas desordenadas e improductivas que no conducen a beneficios para el individuo. Ambos tipos se integran, a su vez, en el constructo denominado *Impulsividad superior*. El concepto de impulsividad superior es entendida como una tendencia de determinados individuos, cuando son comparados con otras personas que poseen habilidades semejantes, a actuar rápidamente ante variadas situaciones (Squillace et al., 2011, p. 12).

De este modo, se podría establecer una comparación entre la impulsividad funcional y la extroversión desarrollada por Eysenck (1959), en tanto que la impulsividad disfuncional estaría del lado del psicoticismo.

La impulsividad funcional se caracteriza por la velocidad en la toma de información y procesamiento de datos para pasar al acto, quienes poseen este tipo de impulsividad se ven beneficiados por esto ya que evalúan todas las opciones antes de tomar una decisión.

En tanto la impulsividad disfuncional es veloz también, pero la toma y el procesamiento de información son desordenados, dando a lugar a una decisión y una acción impetuosa. Esto quiere decir que no se contemplaron todas las opciones antes de decidir, lo que da lugar a no poder establecer las consecuencias de esos actos, justamente porque no se advirtieron antes.

Es posible observar otra comparación con lo planteado por Eysenck (1959), debido a que el psicoticismo está relacionado con conductas riesgosas que nacen de un pensamiento irreflexivo donde no se obtienen beneficios para el individuo ni para otros.

Lo interesante de los aportes de este autor radica tanto en plantear la funcionalidad que tiene la impulsividad como en exponer las consecuencias de los dos tipos de impulsividad. A posteriori esto va ser tomado por Barratt (1985) para postular lo que él llamó impulsividad no planeada.

Teoría de Zuckerman

Este autor plantea un modelo de personalidad compuesto por cinco dimensiones básicas: impulsividad, neuroticismo, extroversión, actividad y hostilidad. “La idea de un rasgo humano capaz de predecir la reacción de los sujetos frente a estímulos novedosos, variados y/o intensos, llevó a Zuckerman a combinar el constructo impulsividad con el de búsqueda de sensaciones” (Squillace et al., 2011, p. 11).

Zuckerman (1990) fue el primero en plantear la relación entre la impulsividad y la búsqueda de sensaciones para explicar las conductas de riesgo que se dan como resultado. Así, plantea que existen formas impulsivas y no impulsivas de buscar sensaciones. Las tres

formas impulsivas son: búsqueda de experiencia, desinhibición y susceptibilidad al aburrimiento. La no impulsiva es la búsqueda de emociones y aventuras.

“Tanto la forma impulsiva como no impulsiva son fuertes determinantes de actitudes, intereses, hábitos y conductas” (Squillace et al., 2011, p. 11). Por último, Zuckerman (1990) postula que estos dos tipos búsqueda de sensaciones plantearían dos posiciones antagónicas de la personalidad, a la que luego le agrega una tercera opción que es la de la evitación de sensaciones.

Nuevamente aparece la relación de la impulsividad con las conductas de riesgo, Zuckerman (1990) plantea el término de “búsqueda de sensaciones” del tipo impulsivas y no impulsivas estableciendo las posibles conductas para una y otra. La teoría de este autor contribuye a la comprensión y explicación de las conductas de riesgo de los sujetos.

Teoría de Barratt

Barratt y cols. (1997) proponen una definición diferente de impulsividad. Lo novedoso de su propuesta radica en la concepción “multidimensional” que le asignan y el carácter biopsicosocial del que parten. “Es definida como una predisposición a realizar acciones rápidas y no reflexivas en respuesta a estímulos internos y/o externos a pesar de las consecuencias negativas que podrían tener éstas tanto para la misma persona como para terceros” (Moeller et al., 2001, p. 1784)⁶.

Este autor diseña una escala para medir la impulsividad, denominada *Barratt Impulsiveness Scale BIS-11*. Este instrumento muestra una estructura de la impulsividad compuesta por seis dimensiones principales y tres factores secundarios.

Los componentes principales son: 1) *Atención*, se relacionaría con la capacidad del individuo para mantener su concentración durante la realización de tareas; 2) *Impulsividad motora*, implica la tendencia a actuar según los estados emocionales transitorios o del momento; 3) *Autocontrol*, se relaciona con una orientación del sujeto

⁶ “Impulsivity is defined here as a predisposition toward rapid, unplanned reactions to internal or external stimuli without regard to the negative consequences of these reactions to the impulsive individual or to others” (Moeller et al., 2001, p. 1784).

a planear y pensar cuidadosamente las acciones antes de llevarlas a cabo; 4) *Complejidad Cognitiva*, implica el disfrutar de pruebas mentales que resulten desafiantes para el individuo, tales como el cálculo mental, acertijos, etc.; 5) *Perseverancia*, trata de un estilo de vida consistente, con regularidad en las costumbres y hábitos; 6) *Inestabilidad Cognitiva*, se refiere a la tendencia a la distractibilidad que sufren los individuos debido a la interferencia de sensaciones y pensamientos intrusivos.

Los tres factores de la impulsividad serían:

- Factor 1 planteado como Impulsividad Motora IM, combina las dimensiones 2 (motora) y 5 (perseverancia), caracterizando una tendencia general a actuar motivado por las emociones del momento.
- Factor 2 definido como Impulsividad Atencional IA⁷, combina las dimensiones 1 (atención) y 6 (inestabilidad cognitiva). Ambas refieren a un bajo control sobre la intrusión de pensamientos y dificultades para la atención sostenida.
- Factor 3, llamado Impulsividad por Imprevisión II⁸, combina las dimensiones 3 (autocontrol) y 4 (complejidad cognitiva). Siendo este un estilo de procesamiento de la información apresurado que lleva a tomar decisiones rápidamente, sin planear y con orientación hacia el presente (Squillace et al., 2011, p. 13).

Por el análisis factorial que realiza el autor se advierte en la impulsividad un carácter multidimensional. Esto se logra también por el último diseño de la escala, ya que en principio Barratt (1985) buscaba una relación entre impulsividad, ansiedad y eficiencia psicomotora. A diferencia de Eysenck (1959), Dickman (1990) y Zuckerman (1990) “Barratt considera la impulsividad como un rasgo de la personalidad relacionado con la extroversión de Eysenck” (Barratt y Patton, 1983 en Orellana Saldaña, 2017, p. 19).

Otorgarle a la impulsividad una índole multidimensional constituye una mirada mucho más abarcativa y completa. Es por ello que se optó por tomar los postulados de

⁷ Barratt (1985) postula el término *cognitive impulsiveness* para referirse a la impulsividad cognitiva por lo que la presente investigación utilizará este término para referirse a este factor de impulsividad.

⁸ Barratt (1985) nombra a la impulsividad no planeada como *non-planning impulsiveness* este trabajo mencionará a este tipo de factor de este modo siguiendo lo expuesto por el autor.

Barratt (1985) para investigar la impulsividad desde esta perspectiva, del mismo modo que se utiliza la escala propuesta por el autor para así poder lograr un mayor conocimiento de los factores de impulsividad en los adolescentes que conducen.

Impulsividad y conducta infractora al conducir

En este apartado se desarrollarán algunas variables que aparecen generalmente asociadas a la impulsividad en la conducción de vehículos.

Bajo el auspicio de las teorías de propensión al accidente muchas han sido las variables que se han estudiado como posibles correlatos de las conductas de riesgo al volante pero la búsqueda de sensaciones, la impulsividad y la hostilidad /ira han ocupado, sin duda, un papel central (González Iglesias y Gómez Fraguera, 2010, p. 4).

Un tema importante en la conducción es la agresividad del conductor. El comportamiento agresivo es riesgoso y si bien los diferentes autores plantean que deben estudiarse por separado impulsividad y agresividad, ya que hay una diferencia significativa, en la práctica la agresividad aparece la mayor parte de las veces vinculada a la impulsividad.

Poó, Ledesma y Montes (2008) señalan a la impulsividad y a la búsqueda de sensaciones como factores de predisposición que se encuentran asociados a la conducción agresiva (...) ambas dimensiones tendrían una base en común, el supra rasgo Impulsividad-Búsqueda de Sensaciones de Zuckerman. Este rasgo se caracterizaría por una búsqueda activa de experiencias que suponen excitación y riesgo, acompañada de falta de planificación en las acciones y tendencia a actuar impulsivamente, es decir, sin evaluar las posibles consecuencias o el riesgo de las acciones (Zuckerman, 2006, p. 272).

Poó, Ledesma y Montes (2008) realizaron un estudio en 245 conductores argentinos de 18 a 31 años de edad, en el cual confirmaron la relación entre los rasgos agresión-hostilidad con impulsividad-búsqueda de sensaciones en la totalidad de la muestra. Además postulan que esto puede variar según la edad y el género. Un dato sobresaliente es que esta relación se potencia y es mucho más evidente en hombres jóvenes.

La búsqueda impulsiva de sensaciones que propone Zuckerman (1990) es otro factor asociado a la conducta de riesgo en la conducción. Ledesma y cols. (2007) estudiaron la relación entre búsqueda impulsiva de sensaciones y riesgo en la conducción en 196 conductores de la ciudad de Mar del Plata, estableciendo así, una correlación entre uno y otro. Los resultados que obtuvieron mostraron una correspondencia presente únicamente en los sujetos más jóvenes (de 18 a 34 años). Donde se descarta que exista una reciprocidad respecto del sexo, sino que aparece significativamente en relación a la edad de los conductores. Al respecto los autores postulan:

Los niveles de búsqueda de sensaciones se reducen progresivamente con la edad y podríamos suponer que las conductas de riesgo en la conducción implican superar un umbral en el rasgo ImpSS que los individuos de mayor edad generalmente no alcanzarían. No obstante, este resultado también podría relacionarse con el grado de experiencia en la conducción. Así los más jóvenes se encontrarían en una etapa en la cual la conducción resulta aún una tarea novedosa en varios sentidos y supone una fuente mayor de estimulación (Ledesma et al., 2007, p. 122).

Por último, es importante mencionar la influencia social que aparece en la búsqueda impulsiva de sensaciones dada por el grupo de pares. “Es posible, que los buscadores de sensaciones se sientan de antemano atraídos por compañeros interesados en tareas de riesgo, lo que posteriormente influiría sobre su valoración del riesgo y reforzaría la participación en comportamientos y actividades arriesgadas” (Zuckerman, 1993, citado en Ledesma et al., 2007, p. 119).

En este apartado se han expuesto las principales definiciones de impulsividad desde un enfoque psicobiológico de la personalidad. Estas proposiciones fueron tomadas por Barratt para desarrollar su teoría multidimensional de la impulsividad y su análisis factorial. También se hizo referencia a algunas variables que aparecen asociadas a la impulsividad y que se observan en el contexto de la conducción.

La tarea de conducir se encuentra influida por determinadas características biológicas y psicológicas de quien conduce; en el siguiente capítulo se desarrollarán dichas características teniendo en cuenta la edad del conductor, que en este caso corresponde a 18 años de edad.

Capítulo II: Adolescencia

La OMS (s.f.) define a la adolescencia como un “periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años”. La gran mayoría de los autores dedicados al estudio de la psicología evolutiva dividen a la adolescencia en tres fases: inicial, media y final. A cada fase le corresponde un rango de edad determinado y ciertos procesos que se dan o deberían darse a lugar en el transcurso de cada etapa para luego pasar a la siguiente.

En Salta Capital se puede solicitar la licencia para conducir motocicletas de hasta 150 c.c. a los 18 años de edad (Ordenanza N° 14.395, 2015). Por lo que siguiendo las etapas evolutivas y los rangos de edad propuestos por Griffa y Moreno (2005), los sujetos de estudio de esta investigación se ubican en la adolescencia final. En este apartado se exponen las principales características biológicas y psicológicas de esta etapa.

Cambios corporales

Si bien la gran mayoría de los cambios físicos se da en edades más tempranas, Griffa y Moreno (2005) señalan los siguientes cambios después de los 16 años:

- Desarrollo de las características sexuales primarias: agrandamiento del pene y de los testículos en el varón, agrandamiento del útero y la vagina en la mujer.
- Desarrollo de los caracteres sexuales secundarios: agrandamiento de las mamas como consecuencia del desarrollo glandular. La masa corporal duplica su peso en la adolescencia. El varón lo logra a través de un mayor desarrollo muscular que trae como consecuencia el aumento de la fuerza y la resistencia; mientras que las mujeres lo realizan mediante una depositación de grasas preferentemente en los muslos, las nalgas y las caderas. La proporción de la grasa en la mujer desempeña un papel preponderante en la aparición y mantenimiento de la menstruación. Así mismo, los hombros se hacen más anchos en los varones y las caderas en las mujeres generando formas características masculina y femenina.
- Cambios en la voz
- aparición de los segundos molares.

- modificaciones óseas especialmente de la pelvis femenina.
- aparición del vello pubiano y axilar.
- aparición de la barba en el hombre (p.45).

Los cambios físicos en la adolescencia son asincrónicos, es decir no tienen lugar a un mismo tiempo ni de manera armoniosa. Esto provoca una serie de emociones antagónicas, ya que ven alterado su esquema corporal, el cual está en constante reelaboración. Una de las posibles consecuencias de estos cambios corporales es “la pérdida de confianza en el dominio de las funciones corporales” (Griffa y Moreno, 2005, p.46), que se advierte a partir de la torpeza motora que se va experimentando en el intercambio con el medio. Esto último incide sobre la valoración y la relación con el propio cuerpo, que durante ese momento, está siendo más observado por el propio adolescente y por sus pares.

El tema de la sexualidad en esta etapa plantea:

Una gravitación en el plano social, modifica a los jóvenes de ambos sexos en su esfera de intereses y amistades. Elige pertenecer o no a un grupo teniendo en cuenta el sexo de sus integrantes. Por ejemplo, si los miembros son todos del mismo sexo o no, o bien si le agrada la apariencia física de los miembros del sexo opuesto (Griffa y Moreno, 2005, p.47).

Asimismo, es posible hallar que, en el caso específico de la mujer, la menstruación afecta su estado de humor y conducta durante ese periodo, debido a los cambios hormonales que se experimentan en esos días.

Inteligencia

Comienza a pensar en términos simbólicos puros y a usar proposiciones, distanciándose así de la realidad concreta. Las relaciones presentes en algunas de estas proposiciones adoptan la forma de hipótesis de carácter casual, siendo ahora analizadas y refutadas por los efectos que provocan. Este distanciamiento respecto de los objetos, que supone la elaboración de hipótesis y el razonamiento con proposiciones desligadas

de la composición concreta y actual, le permiten al adolescente liberar las relaciones y las clasificaciones de sus vínculos intuitivos o concretos (Griffa y Moreno, 2005, p.69).

Para este momento el adolescente ha logrado el razonamiento hipotético deductivo, donde se razona de un modo más estructurado. Las deducciones se fundan en hechos posibles y no sólo en lo empírico, para así lograr contemplar todas las implicaciones posibles para una misma formulación y obtener una mejor comprensión de la realidad.

Identidad

La búsqueda de la propia identidad es una tarea a realizarse durante toda la adolescencia.

La identidad personal supone la síntesis e integración de las autodefiniciones que el sujeto tiene de sí mismo, es decir la forma en que se define, se describe e interpreta en tanto ser único y particular. La identidad permite tener conciencia plena de quién es uno y a dónde pertenece. Sin embargo, la identidad personal se construye en el interjuego e inter-acción que se produce entre el autoreconocimiento y el heteroreconocimiento (Urbano y Yuni, 2005, p.88).

Erikson (1960), citado en Urbano y Yuni (2005) sostiene que “el adolescente necesita darle a su proceso de cambios una continuidad dentro de la personalidad, por lo que establece la búsqueda de un nuevo sentimiento de continuidad y mismidad”. (p.89) Un sentimiento que sea reconocido por él mismo y por el resto, pero entendiendo que se trata de un proceso que se logra de manera dinámica y abierta. Intervienen diferentes aspectos del mismo adolescente y de los sistemas de los que forma parte (familia, grupo, religión, etc.) los cuales van contribuyendo al logro de esa “mismidad”.

Urbano y Yuni (2005) postulan que:

La elaboración de la identidad del adolescente joven está condicionada por la calidad reaseguradora de las figuras parentales internalizadas, que proveen de seguridad al sujeto y enriquecen su yo, reforzando sus mecanismos defensivos útiles y el desarrollo de sus áreas más saludables (p.89).

De este modo, se subraya la presencia de los padres y/o adultos presentes en la vida del sujeto, para que su paso de la adolescencia hacia la adultez sea exitoso, sin perder su *saber quién soy*. Ahora bien, en este proceso de búsqueda por la identidad personal, aparecen algunos “síndromes”. Síndromes en un sentido especial, en lo cambiante y esperable que tiene lugar en el caos de la adolescencia. Aberastury y Knobel (2006) citan a Anna Freud para afirmar que:

Es muy difícil señalar el límite entre lo normal y patológico en la adolescencia, y considera que, en realidad, toda la conmoción de este periodo de la vida debe ser estimada como normal, señalando además que sería anormal la presencia de un equilibrio estable durante el proceso adolescente (p. 33).

Estos mismos autores proponen lo que se denomina como “el síndrome normal de la adolescencia”, una especie de sintomatología conformada por 10 síndromes esperables en un adolescente: búsqueda de sí mismo y de la identidad; tendencia grupal; necesidad de intelectualizar y fantasear; crisis religiosas; desubicación temporal; evolución sexual manifiesta que va desde el autoerotismo hasta la heterosexualidad; actitud social reivindicatoria; contradicciones sucesivas en todas las manifestaciones de la conducta; separación progresiva de los padres y constantes fluctuaciones del humor y del estado de ánimo.

A continuación se van a desarrollar sólo tres de los propuestos por Aberastury y Knobel (2006) ya que se considera que éstos son los que tienen una mayor influencia en la tarea de la conducción.

1. *Desubicación temporal*: El pensamiento adolescente, frente a lo temporal como a lo espacial, adquiere características muy especiales. Es posible decir que el adolescente vive con cierta desubicación temporal; convierte el tiempo presente y activo como un intento de manejarlo. Las urgencias son enormes y a veces las postergaciones son aparentemente irracionales. La adolescencia se caracteriza por una irrupción de partes indiscriminadas, fusionadas, de la personalidad en aquellas otras más diferenciadas. Predomina una organización sincrética con una particular percepción del mundo, una realidad especial donde el sujeto no puede llegar a configurar contradicciones. El tiempo está dotado de esa indiscriminación. Sin

embargo considero que la dimensión temporal va adquiriendo lentamente características discriminativas. Como defensas, el adolescente espacializa el tiempo, para poder “manejarlo” viviendo su relación con el mismo como con un objeto. (pp. 51-54)

2. *Contradicciones sucesivas en todas las manifestaciones de la conducta:* La conducta del adolescente está dominada por la acción. El adolescente no puede mantener una línea de conducta rígida, permanente y absoluta, aunque muchas veces la intenta y la busca. En el adolescente, un indicio de normalidad se observa en la labilidad de su organización defensiva. (pp. 70-71)

3. *Constantes fluctuaciones del humor y del estado de ánimo:* Los procesos de “depresión” y “duelo” acompañan el proceso identificatorio de la adolescencia. En el proceso de las fluctuaciones dolorosas permanentes, la realidad no siempre satisface las aspiraciones del individuo (...) el yo realiza intentos de conexión placentera – a veces displacentera-, nirvánica con el mundo, que no siempre se logra. La intensidad y frecuencia de los procesos de introyección y proyección pueden obligar al adolescente a realizar rápidas modificaciones de su estado de ánimo. (pp. 73-74)

Logros evolutivos

La adolescencia que comienza en lo físico tiene su fin en lo psicosocial. Si bien no existe una edad consensuada acerca de cuándo termina la adolescencia, sí se pueden señalar algunos logros que marcarían el fin de esta etapa y el ingreso a la juventud.

El/la adolescente aprende la utilización y modulación de la agresión. Con el desarrollo adolescente, las energías agresivas se reorientan hacia otros fines socialmente productivos (trabajo, formar una familia), reguladas por un sistema personal de valores morales. Se desarrolla una capacitación profesional y el compromiso en una ocupación laboral, que permiten la realización e independencia económica (Pedreira Massa y Álvarez, 2000, pp. 87-88).

Para este momento el adolescente juvenil tiene que poder mediar la palabra y la reflexión antes que el pasaje al acto. Al respecto, Urbano y Yuni (2005) agregan:

El adulto joven siente que las normas constituyen un acuerdo pactado y que no son reglas impuestas que hay que cumplir porque sí. En la medida que él considere razonables al conjunto de normas sociales, se compromete a ejecutarlas. El establecimiento de normas es más un pacto afectivo que una legislación razonada; razón por la que “el sentimiento de justicia” es el producto afectivo de las interacciones basadas en el respeto mutuo. (pp. 87-88)

Aquí aparece la presencia de los valores morales que van a relacionarse con una inclinación por problemáticas sociales, intereses generales y abstractos.

Por último, un punto de suma importancia es el de la elección profesional-ocupacional, donde el joven debe optar por una carrera profesional o una ocupación laboral y el ingreso al ámbito que haya elegido.

Esta elección implica, por una parte, conocer sus actitudes, intereses, valores, características de personalidad, posibilidades y límites; es decir, que esta elección pone en juego el plan o el estilo de vida elegido. El éxito o fracaso de esta elección afecta profundamente el desarrollo personal de cada individuo (Griffa y Moreno, 2005, p. 64).

Hasta aquí se han expuestos las características psicológicas y biológicas de un adolescente de 18 años de edad. Las mismas son de suma importancia ya que permiten entender su conducta y sobre todo la de un conductor adolescente.

En el capítulo siguiente se presentarán los aportes dados por la Accidentología Vial, que ayudarán a comprender lo que es un accidente junto con las variables que intervienen en este hecho; donde el factor humano aparece como el principal responsable.

Capítulo III: Accidentología Vial y adolescencia

En este capítulo se abordan algunos aportes que pertenecen al ámbito de la Accidentología, como ciencia auxiliar, para así comprender lo que es un accidente y todos los elementos que intervienen. Luego, se expone el perfil del conductor seguro desde el paradigma de esta ciencia.

La Accidentología es “una ciencia que se ocupa del estudio de las causas y de las consecuencias de cualquier tipo de accidente en general” (Malimovca, 1978, p.21). En tanto un accidente es definido como: “un suceso o encadenamiento de sucesos inesperado, impremeditado e indeseado, generalmente de consecuencias desagradables – lesiones a las personas y/o daños a las cosas”. (Irureta y Irureta, 2017, p.4).

El accidente implica una serie de factores que intervienen y se relacionan entre sí; ellos forman el llamado *triángulo del accidente*. Los vértices de ese triángulo son:

1. Factor humano: Considera la participación o incidencia del ser humano en el fenómeno.
2. Factor ambiental (o entorno): Considera la participación o incidencia del camino y los factores ambientales en el fenómeno.
3. Factor máquina (o automotor): Considera la participación o incidencia del rodado en el fenómeno (Irureta y Irureta, 2017, p.31).

Para esta ciencia el *factor humano es el principal responsable de los accidentes*. Considera que el vehículo y lo ambiental pasan a ser elementos secundarios en comparación con el conductor, ya que “por su capacidad de decisión el hombre es responsable, voluntaria e involuntariamente, de una serie de acciones cuyos resultados producen o provocan el accidente” (Malimovca, 1978, p.21).

Así, se le otorga al hombre la responsabilidad principal de la causa de los accidentes viales. Esto sucede por la “voluntad” de la que está provisto y mediante la cual, de acuerdo a la intervención o no que él realice de dicha capacidad en sus actos, se verá reflejado su

modo de conducirse en el tránsito y el uso e intervención que haga de los restantes factores. Malimovca (1978) explica que:

La Accidentología considera que éste debe poseer ciertos atributos o cualidades, que al momento de conducir un vehículo automotor en la vía pública, contribuyen a garantizar un mínimo de seguridad tanto propia como ajena y, en forma general, igualmente contribuyen al aumento de la seguridad vial. Estos son:

- a) Autodominio
- b) Sentido de la prudencia
- c) Perfecto dominio del vehículo
- d) Respeto por la propia vida
- e) Cuidado por la seguridad de los demás (p. 21).

Teniendo en cuenta este perfil propuesto de un conductor seguro, se van a exponer algunas consideraciones que se ponen en juego al momento de la conducción a cargo de un adolescente.

Adolescentes que conducen

Según la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (2016) en Argentina el número de adolescentes fallecidos, de 15 a 24 años, por siniestros viales es de 903 por año. Los accidentes de tránsito aparecen como una de las principales causas de mortalidad en esta población; le siguen en número los suicidios adolescentes.

Existen ciertas actitudes y características propias de la adolescencia que muestran lo poco seguro y riesgoso que es un adolescente al volante. A continuación se detallan algunos aspectos a considerar al respecto.

El autodominio: “Se entiende por autodominio la capacidad del ser humano de hacer prevalecer la inteligencia sobre los mandos de la voluntad. Este se logra, fundamentalmente, desde un conocimiento acabado sobre las posibilidades y límites

personales” (Nogueira da Silva, 1996, p.117). La edad constituye un punto en contra para lograr el autodomínio, ya que como se ha expuesto, el adolescente se encuentra transitando la búsqueda de su “mismidad” por lo que se halla en pleno proceso y no posee todavía un conocimiento acabado de sus posibilidades. Además aparecen otras variables a considerar, como por ejemplo la maduración, el control de impulsos y las emociones, elementos que exigen un autodomínio para eliminar la influencia de éstos en la situación de la conducción. “Si no hay autodomínio, la tendencia a la trasgresión, tanto de las normas sociales como morales, probablemente se vea incrementada y, con ella, la imprudencia” (Nogueira da Silva, 1996, pp. 119-120).

Prudencia: “Se entiende por prudencia la capacidad para preveer y evitar situaciones peligrosas” (Nogueira da Silva, 1996, p.120). Los adolescentes carecen de prudencia, esto se manifiesta en la transgresión de las leyes de tránsito y las normas viales. Principalmente en lo que refiere a la ingesta de alcohol y /o sustancias psicoactivas al conducir, no usar cinturón de seguridad ni el casco, en la conducción con velocidad excesiva y durante periodos de mayor riesgo, como la noche. En este sentido Centeno (s.f.) postula que:

Estos comportamientos deben entenderse desde un análisis coste-beneficio. La conducción bajo los efectos del alcohol, por ejemplo, puede ser considerada por los adolescentes y jóvenes como un comportamiento atractivo, o incluso muy satisfactorio, ya que, desde su perspectiva, les proporcionaría una serie de beneficios de gran importancia (mostrar a sus amigos sus “habilidades” como conductor, manifestar su rechazo ante la autoridad y su despreocupación ante las normas), frente a un coste demorado, y no siempre presente, como es el accidente de circulación. (p.7)

Respecto de este tema, la Agencia Nacional de Seguridad Vial (2018) realizó una investigación para conocer las creencias que motivan las conductas de las personas entre 16 y 30 años en relación al consumo de alcohol y la seguridad vial. Dicho estudio fue realizado con adolescentes y jóvenes de todo el país mediante grupos focales en el año 2017.

El sistema de creencias que ordena la conducta de los jóvenes en relación al consumo de alcohol está atravesado por tres elementos claves: el consumo de alcohol como posibilitador social, la distinción entre estar “tomado” y estar borracho, y por último,

las nociones de auto-control y autocorrección del consumo basados en la experiencia personal (ANSV, 2018).

Aparece aquí una autopercepción de la necesidad de autodominio en la ingesta de alcohol. Siguiendo con el tema los adolescentes de este estudio, plantean lo siguiente en relación a la norma:

Si bien no todos saben precisar la cantidad legal de alcohol permitido en sangre ni a qué cantidad de bebida equivale, todos saben que su consumo está por encima de lo que establece la norma. A pesar de declarar ser transgresores de la norma, señalan estar a favor del límite que impone la Ley. El argumento bajo el cual justifican esta aparente contradicción reside en que la norma debe ser aplicada para aquella mayoría de la gente (“otros”) que no saben cuánto tomar, y por lo tanto, representan un peligro. En este argumento se puede vislumbrar cómo operan las nociones de “imprevisibilidad del otro” y de “autoconocimiento de los límites y capacidades propias”. La ley sirve para controlar a otros, y por ende carece de legitimidad (ANSV, 2018).

Por otro lado, aparece también el uso compulsivo del celular y los auriculares en los adolescentes. Se trata de una situación que se repite en todos los ámbitos y donde la conducción no es excepción. Así, es muy común ver a los adolescentes manipulando estos aparatos mientras conducen, o bien conduciendo con música elevada. La distracción constituye un peligro tanto para quien conduce como para el resto. Los sentidos se ven alterados y la respuesta a los estímulos presentes durante la conducción no se advierten y dan como resultado una demora en la respuesta o bien una reacción inadecuada.

En este orden Morris (2018) realizó un estudio con 150 adolescentes, conductores de Dublín, para conocer la principal distracción del conductor en relación a la atención dividida, el uso del celular y la impulsividad. Los resultados mostraron que la principal causa de distracción la tiene la manipulación del celular seguido por la impulsividad al conducir.

Los resultados indican pruebas contrastantes en relación con la distracción del conductor y confirman que las variables trabajadas desarrollan resultados negativos. En apoyo de la validación de esta investigación y con relevancia para nuestros hallazgos, Young y Regan (2007) afirman que la distracción del conductor puede definirse por la

falta de atención involuntaria o voluntaria, distracción que tiene lugar por un evento u objeto, provocando que un conductor ya no pueda realizar su tarea de manera adecuada y segura (Morris, 2018, p. 31).⁹

Por último, resulta importante el perfecto dominio del vehículo.

Manejar significa saber operar los controles mecánicos del vehículo y conocer cómo hacerlo frente a una situación de peligro que, para evitar un accidente, demande un “volantazo”, una frenada o hasta un proceso rápido de aceleración. Para que la maniobra sea eficiente y logre el objetivo, es imprescindible, entre otras cosas, que su conductor conozca el vehículo que está utilizando y sepa como operarlo, o sea, es necesario que sepa manejarlo (Nogueira da Silva, 1996, p.136).

Un aspecto a considerar en este punto es la inexperiencia del conductor adolescente, ya que todavía no ha adquirido las habilidades, estrategias y el control del vehículo que se observa en los conductores experimentados. Sumado esto a las características evolutivas propias de esta edad Nogueira da Silva (1996) señala:

Manejar un vehículo, además del conocimiento íntegro del mismo, exige una perfecta coordinación visual/auditiva/motora que debe tener carácter de habitual, automático e inconsciente que tan solamente se logra después de un proceso de experiencia real que, probablemente, no se verifique en un adolescente de 17 años. (p.139)

En este capítulo se ha trabajado el concepto de accidente y los factores que intervienen en el mismo, destacándose al factor humano como el principal responsable. A partir de esto la Accidentología Vial elabora un perfil de conductor seguro, el cual consta de cinco cualidades: autodomínio; sentido de prudencia; perfecto dominio del vehículo; respeto por la propia vida y cuidado por la seguridad de los demás. Considerando un conductor adolescente es que se contrastaron dichos atributos y se expusieron las dificultades que se observan en el adolescente que conduce.

⁹ “Results indicate contrasting evidence in relation to driver distraction and confirm competing variables develop negative outcomes. In support of validating this research and with relevance to our findings, Young and Regan (2007) states that driver distraction can be defined by a driver’s attention being involuntarily or voluntarily, diverted away from a driving task by an event or object to the extent that a driver is no longer able to conduct the driving task adequately and safely” (Morris, 2018, p. 31).

Metodología

Nivel y tipo de investigación

La presente investigación es cuantitativa en cuanto a su carácter y descriptiva por su nivel o alcance. Asimismo, considerando los parámetros planteados por Sierra Bravo (s.f.), se caracteriza la investigación de la siguiente manera:

- *Por su finalidad:* Básica en tanto el propósito de la investigación radica en ampliar el estado del arte y mejorar el conocimiento de esta manera. Los resultados de esta investigación constituyen los primeros datos obtenidos sobre adolescentes salteños que conducen. La información que arroja podría ser útil para mejorar y buscar nuevas formas de abordaje en educación y seguridad vial de los adolescentes de Salta capital.
- *Por su alcance temporal:* Seccional, ya que estudia la impulsividad en sus diferentes factores en un momento específico de los adolescentes conductores de motovehículos, concretamente durante la solicitud de la primera licencia de conducir entre los meses de julio y septiembre de 2019.
- *Por su profundidad:* Descriptiva, porque mide los factores de impulsividad en una población y en un momento específico para, desde allí, describir los resultados obtenidos contextualizándolos. Se obtienen los valores de los factores de impulsividad de los jóvenes conductores de motovehículo durante la solicitud de la primera licencia de conducir en Salta capital. Los resultados son comparados teniendo en cuenta sexo, ocupación, escolaridad y la instrucción recibida para conducir. De este modo se obtiene información que revela el tipo de impulsividad predominante en los adolescentes salteños que conducen, variables que intervienen en dicha prevalencia, riesgos presentes y pronósticos respecto de la seguridad vial.
- *Por su amplitud:* Microsociológica, en tanto que la muestra está compuesta por un grupo de adolescentes que conducen motovehículo de Salta Capital, específicamente 77 postulantes a la primera licencia de conducir.
- *En cuanto a las fuentes:* Investigación primaria y secundaria. Se tomaron tanto

fuentes de primera mano, mediante la aplicación de la Escala de Impulsividad Barratt versión 11 y de un cuestionario de elaboración propia, como de segunda mano: estudios que construyeron otros investigadores.

- *En cuanto a su carácter:* Cuantitativa. La presente investigación compara los factores de impulsividad (motora, cognitiva y no planeada) de los adolescentes de 18 años que conducen motovehículos. Para ello se determina el nivel de impulsividad general, motora, cognitiva y no planeada de la muestra de la investigación a través de la Escala de Impulsividad Barratt versión 11, a fin de establecer diferencias según sexo, ocupación, escolaridad e instrucción recibida para conducir motovehículo.
- *En cuanto a su naturaleza:* Empírico y por encuesta, en tanto por un lado se obtienen datos desde la experiencia directa aunque sin manipularlos y, a la vez, se recolectan otros, proporcionados por los participantes de la investigación.
- *En cuanto al marco en que tiene lugar la investigación:* Campo. Los participantes fueron encontrados en los espacios públicos (calles, veredas y plaza) cercanos al centro de emisión de licencias de conducir de la Subsecretaría de Tránsito y Protección Ciudadana.
- *Paradigma de investigación:* El paradigma adoptado es el psicobiológico que entiende que las características estructurales, fisiológicas y conductuales de una persona se pueden explicar a partir de dos factores: el filogenético y el ontogenético. Esta investigación parte de los conceptos de Ernest Barratt, quien considera a la impulsividad como un rasgo de la personalidad, donde lo genético, fisiológico, neurológico y hormonal del sujeto constituyen una base determinante.

Diseño de investigación

Corresponde a un Diseño No Experimental. Al señalar sus características Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2006) remarcan que el mismo “se realiza sin manipular deliberadamente variables, (...) observando los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (p.205).

La elección del tipo de diseño se debe a que no se tuvo intenciones de intervenir o influir sobre las variables, sino que se buscó explorar y describir para comprender con mayor profundidad el fenómeno investigado. Dentro de los diseños no experimentales, se corresponde con:

- *Investigación transeccional o transversal*: “Se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (Hernández Sampieri et al., 2006, p. 208).
- *Diseño transeccional descriptivo-explicativo*: ya que el objetivo es “indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población” (Hernández Sampieri et al., 2006, p. 210). Este estudio tiene por objetivo comparar los factores de impulsividad (motora, cognitiva y no planeada) de los adolescentes salteños postulantes a la primera licencia de conducir motovehículo. Para ello se determina el nivel de impulsividad general, motora, cognitiva y no planeada de la muestra a través de la Escala de Impulsividad Barratt versión 11, a fin de establecer si existen diferencias según sexo, ocupación, escolaridad e instrucción recibida para conducir.

Los resultados obtenidos plantean relaciones entre los factores de impulsividad y las variables sociodemográficas, mostrando un nivel explicativo del estudio, ya que “va más allá de la descripción de conceptos o fenómenos (...) está dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales” (Hernández Sampieri et al., 2006, p.108).

Hipótesis

1. Los adolescentes varones, solicitantes de la licencia de conducir moto de la ciudad de Salta en el año 2019, muestran mayor diferencia en sus factores de impulsividad en comparación a las postulantes mujeres.
2. Los adolescentes que se encuentran estudiando, postulantes a la licencia de conducir moto de la ciudad de Salta en el año 2019, presentan menor diferencia en sus factores de impulsividad en comparación a los adolescentes que trabajan.
3. Los adolescentes con secundario completo, postulantes a la licencia de conducir moto de la ciudad de Salta en el año 2019, exhiben menor diferencia en sus factores de impulsividad en comparación a los postulantes con una escolaridad menor.
4. Los adolescentes que aprendieron a conducir solos, postulantes a la licencia de conducir moto de la ciudad de Salta en el año 2019, manifiestan mayor diferencia en sus factores de impulsividad en comparación a los adolescentes que han recibido otro tipo de instrucción para conducir motovehículo.

Identificación de variables del estudio

- a) Factores de impulsividad.
- b) Variables sociodemográficas: sexo, ocupación, escolaridad e instrucción recibida para conducir motovehículo.

Definición conceptual de las variables

- a) Los tres factores de impulsividad serían:

Impulsividad motora: Se define como actuar sin pensar, dejándose llevar por el ímpetu del momento.

Impulsividad cognitiva: Implica una propensión a tomar decisiones cognitivas rápidas. Tiene que ver con la rapidez de los pensamientos y con la distracción en la tarea que se está ejecutando.

Impulsividad no planeada: Improvisación, ausencia de planificación se caracteriza por la tendencia a no planificar mostrando un mayor interés en el presente que en el futuro.

- b) Variables sociodemográficas: Es el estudio estadístico de las poblaciones humanas según su estado y distribución en un momento.

Definición operacional de las variables

VARIABLES SOCIO - DEMOGRÁFICAS	DIMENSIÓN	INSTRUMENTO
Sexo	Masculino	Cuestionario
	Femenino	
Ocupación	Trabaja	
	Estudia	
	Trabaja y estudia	
	Ninguno	
Nivel de escolaridad	Primario completo	
	Primario incompleto	
	Secundario completo	
	Secundario incompleto	
	Ninguno	
Instrucción recibida para conducir motovehículo	Familiares	
	Amigos	
	Profesores	
	Solo	
	Otro	
Impulsividad		Escala de Impulsividad Barratt versión 11

La Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11) en su versión 11 consta de 30 ítems¹⁰ distribuidos en tres sub-escalas:

- Impulsividad motora: (10 ítems) 2, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 23, 26 y 29.
- Impulsividad cognitiva: (8 ítems) 4, 7, 10, 13, 16, 19, 24 y 27.
- Impulsividad no planeada: (12 ítems) 1, 3, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 22, 25, 28 y 30.

Cada uno de los ítems de esta escala tiene un formato likert que permite cuatro posibles respuestas:

- Raramente o nunca
- Ocasionalmente
- A menudo
- Siempre o casi siempre

Confiabilidad y validez en adolescentes

Como ya se expuso anteriormente, Salvo y Castro (2013) realizaron un estudio para establecer la confiabilidad y validez de la BIS-11 en adolescentes. Así obtuvieron un coeficiente alfa de Cronbach de 0, 77 por lo que concluyen postulando que “ la BIS-11 es una medida de impulsividad con adecuada confiabilidad y validez en esta población” (Salvo y Castro, 2013, pp.250-251).

Población y muestra

El universo de la investigación está conformado por todos los adolescentes que aspiren a obtener la licencia nacional de conducir por primera vez en el Municipio de Salta Capital en el año 2019. No existen datos exactos emitidos por ningún organismo oficial (ver anexo 4), razón por la cual se tuvo que hacer un cálculo aproximado de la población de estudio.

¹⁰ La investigadora aplicó la última versión de la escala de impulsividad de Barratt por recomendación de la Dra. María Penado Abilleira (ver anexo 7), quien junto con Andreu y Peña fueron los autores de “impulsividad cognitiva, conductual y no planificadora en adolescentes agresivos reactivos, proactivos y mixtos” (2013).

Para tal fin, se preguntó el número diario de postulantes adolescentes que concurren a solicitar la licencia de conducir por primera vez al personal a cargo de los cursos de seguridad vial (turno mañana y tarde) y a quienes administran el examen teórico (ambos turnos) de la Subsecretaría de Tránsito y Protección Ciudadana, organismo que pertenece a la Municipalidad de Salta. Sólo se investigó en estos espacios, puesto que la asistencia al curso de seguridad vial y tener aprobado el examen teórico escrito constituyen requisitos para acceder a la licencia nacional de conducir.

Las respuestas obtenidas oscilaron entre 20 a 25 adolescentes diarios. Tomando este número y teniendo en cuenta la frecuencia de los cursos y mesas de examen, más los días laborales del año 2018 da como resultado una población aproximada de 6.150 postulantes adolescentes que asisten a la Subsecretaría de Tránsito y Protección Ciudadana para obtener su primera licencia de conducir en Salta Capital.

La muestra para la presente investigación estuvo compuesta por participantes que aceptaron voluntariamente y que cumplían con los siguientes criterios de inclusión:

- Adolescentes de 18 años, de ambos sexos.
- Aspirantes a obtener la licencia nacional de conducir por primera vez.
- Que conduzcan motos (categoría A).
- Que voluntariamente decidan participar de la investigación.

Se tomó como criterio de exclusión, que los adolescentes no hayan respondido a todos los enunciados de la Escala de Impulsividad de Barratt versión 11.

Utilizando el programa *Decision Analyts STATS 2.0* se calculó una muestra compuesta por 95 participantes. Los datos que fueron considerados para la obtención de este número fueron los siguientes:

- Margen de error: 10%
- Porcentaje estimativo de participantes: 50%
- Confianza: 95%

De este modo, la muestra conformada para el presente estudio corresponde a una muestra no probabilística, donde “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación” (Hernández Sampieri et al., 2006, p. 241).

Se optó por este tipo de muestra por los alcances de la investigación, ya que este estudio establece si existen diferencias entre los factores de impulsividad de un conductor adolescente, según ciertas variables sociodemográficas. Por lo que los resultados obtenidos sirven para desarrollar estrategias que contribuyan a la prevención y la seguridad vial.

Técnicas de recolección de datos

Para lograr los objetivos propuestos se utilizan dos técnicas:

1. Cuestionario cerrado. (Ver anexo 1)
2. Escala de Impulsividad de Barratt versión 11. (Ver anexo 2)

Procedimiento

Se buscó a los participantes en los espacios públicos cercanos a la Subsecretaría de Tránsito y Protección Ciudadana perteneciente a la Municipalidad de Salta, es decir en la plaza, veredas y calles aledañas. Para corroborar que los mismos fueran aspirantes por primera vez a la licencia de conducir moto, se les pidió muestren la hoja de inicio del trámite observando que el espacio del examen teórico o práctico figure como rendido. La aplicación de los instrumentos comenzó a mediados de julio y finalizó la tercera semana de septiembre de 2019.

Primeramente, se realizó una presentación personal, luego se pasó al tema y objetivo principal del estudio, haciendo énfasis en la participación voluntaria y anónima. Posteriormente, se solicitó el consentimiento informado por escrito (ver modelo en anexo 5), se aplicó el cuestionario y después la escala de impulsividad de Barratt 11.

Al momento de administrar BIS-11 se leyó a cada participante la consigna en voz alta, la misma dice: *Las personas son diferentes en cuanto a la forma en que se comportan*

y piensan en distintas situaciones. Esta es una prueba para medir algunas de las formas en que usted actúa y piensa. No se detenga demasiado en ninguna de las oraciones. Responda rápida y honestamente.

En algunos casos los instrumentos fueron autoadministrados, como lo señala Barratt (1995)¹¹. Esto sucedió debido a que se hallaron participantes en grupos grandes de amigos que se reúnen en la vía pública. En estos casos se les indicó a que podían borrar si se equivocaban, realizando un círculo por fuera de la X. Asimismo, la investigadora se puso a disposición de los adolescentes para que despejen cualquier duda acerca de los instrumentos.

Inmediatamente después se procedió a revisar cada uno para separar las aplicaciones inválidas, es decir, escalas y/o cuestionarios incompletos o que se hayan completado de manera incorrecta. Del total de 95 tomas realizadas se descartaron 18 por estar incompletas, quedando 77 cuyos resultados y análisis se exponen en esta investigación.

Finalmente, se procedió a la codificación de cada uno de los cuestionarios asignándole una numeración, para construir una base de datos. De igual manera se procedió con las escalas aplicadas.

Coreografía de análisis de datos

Este trabajo tiene por objetivo evaluar si existen diferencias en los factores de impulsividad (motora, cognitiva, no planeada) en relación al sexo, ocupación, nivel educativo e instrucción recibida para manejar de los adolescentes de 18 años que aspiran a obtener la licencia para conducir motos. Para lograrlo se organizaron los datos obtenidos de los cuestionarios y las escalas en una tabla maestra (ver anexo 6). En esta tabla, cada fila representó un individuo encuestado y las columnas, las variables dependientes e independientes.

Para este estudio se usó la adaptación española de la escala de impulsividad Barratt (BIS 11) realizada por Oquendo, Baca-Garcia, Graver, Morales, Montalvan y Mann (ver anexo 3). Para su interpretación se puntúan cada una de las preguntas con 0-1-3-4. De este

¹¹ The BIS, currently in its 11th revision (Patton, Stanford, & Barratt, 1995), is a 30 item self-report instrument (Standford, Mathias, Dougherty, Lake, Anderson y Patton, 2009, p. 385).

modo 0 = Nunca o raramente; 1 = Ocasionalmente; 3 = A menudo y 4 = Siempre o casi siempre. A excepción de los ítems (1,5,6,7,8,10,11,13,17,19,22 y 30) que se puntúan al revés (4-3-1-0). La puntuación total es la suma de todos los ítems y las de las sub-escalas la suma de los correspondientes a cada una de ellas.

Según lo postulado por Stanford, Mathias, Dougherty, Lake, Anderson y Patton (2009):

El punto de corte para considerar a un individuo altamente impulsivo es de 72 o más (...) puntajes entre 52 y 71 se consideran normales, y puntajes inferiores a 52 se interpretan en sujetos controlados en exceso, o que no responden el cuestionario con sinceridad. ¹² (p. 387)

La presente investigación utilizó el punto de corte propuesto por los doctores Folino, Escobar-Córdoba y Castillo (2006) para población argentina, el mismo corresponde a 63. De este modo, se contabilizaron la cantidad de individuos que obtuvieron puntaje total de 63 o más y se los categorizó según sexo, ocupación, nivel educativo e instrucción recibida para conducir moto. Estos datos se presentan en gráficos de proporciones para mostrar el tamaño relativo de este grupo en relación al resto de la muestra en cada variable.

Dada la naturaleza de las variables respuestas “factores de impulsividad”, variables cuantitativas, y la naturaleza de las variables predictoras “categóricas” se realizó el análisis más adecuado para este tipo de datos, denominado de varianza, ANOVA. En todos los casos se comprobó la normalidad sobre los residuos de la variable respuesta mediante el test de Shapiro-Wilks; en aquellos casos que no se cumplió este supuesto ($\alpha < 0.05$) se optó por realizar la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis.

La normalidad se cumplió en todos los casos, excepto para el factor de impulsividad motora, por lo que todos los análisis para esta variable se realizaron con el test de Kruskal-Wallis. En aquellos casos que presentaron una relación significativa entre la variable respuesta y la variable predictora se procedió a realizar el test de Tukey para evaluar la

¹² Review of the present data suggests that a total score of 72 or above should be used to classify an individual as highly impulsive (...) total scores between 52 and 71 should be thought of as within normal limits for impulsiveness. Scores lower than 52 usually are representative of an individual that is either extremely over-controlled or who has not honestly completed the questionnaire (Stanford, Mathias, Dougherty, Lake, Anderson y Patton, 2009, 387).

diferencia entre los niveles de la variable predictora. Todos los análisis fueron realizados con el software *InfoStat* (versión 2019, 2019), el nivel de significancia para rechazar la hipótesis nula fue $\alpha < 0.05$.

InfoStat es un software para análisis estadístico desarrollado por un equipo de profesionales de la Universidad Nacional de Córdoba. Cubre tanto las necesidades elementales para la obtención de estadísticas descriptivas y gráficos para el análisis exploratorio, como métodos avanzados de modelación estadística y análisis multivariado.

Para cada variable predictora: sexo, ocupación, nivel educativo e instrucción recibida para conducir, se exponen los resultados obtenidos para los diferentes niveles de las variables en cuatro tablas separadas, indicando el P-valor, la media, el desvío estándar y el tamaño muestral. Finalmente, se presentan gráficos de tipo caja o conocidos también como boxplots que muestran los resultados obtenidos. Estos gráficos representan la mejor aproximación para el tipo de análisis elegido.

Resultados

Nivel de impulsividad general

El primer objetivo específico de esta investigación es determinar el nivel de impulsividad general de la muestra utilizando la Escala de Impulsividad Barratt 11. En este apartado se exponen los resultados al respecto.

Del total de adolescentes encuestados, un 20% obtuvo un puntaje total de 63 o superior a este número. Estos sujetos constituyen el grupo de postulantes altamente impulsivos cuyas características se presentan en las figuras 1 a 4.

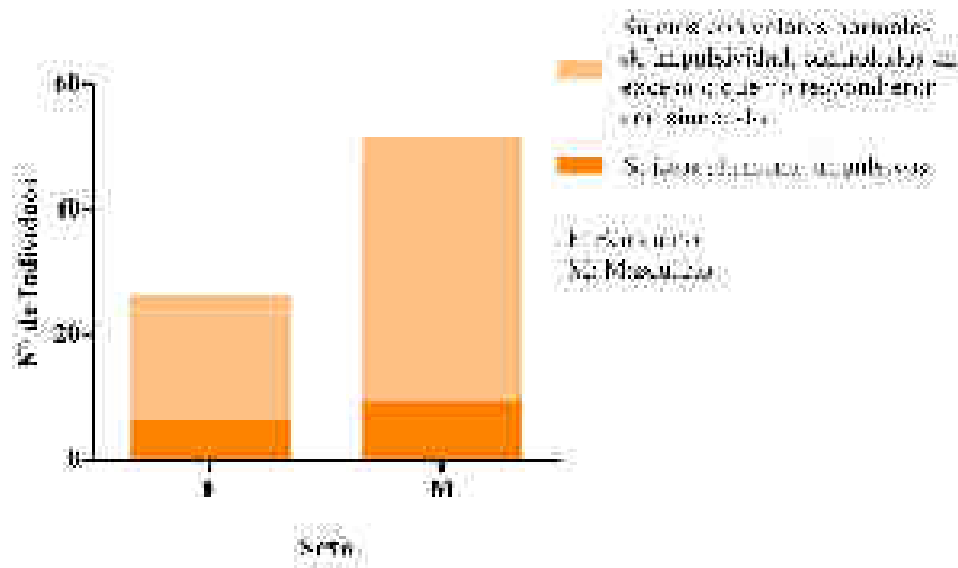


Figura 1. Sexo de sujetos altamente impulsivos. Elaboración propia.

La figura 1 muestra que los conductores altamente impulsivos pertenecen al sexo masculino en un 60%, mientras el resto son mujeres.

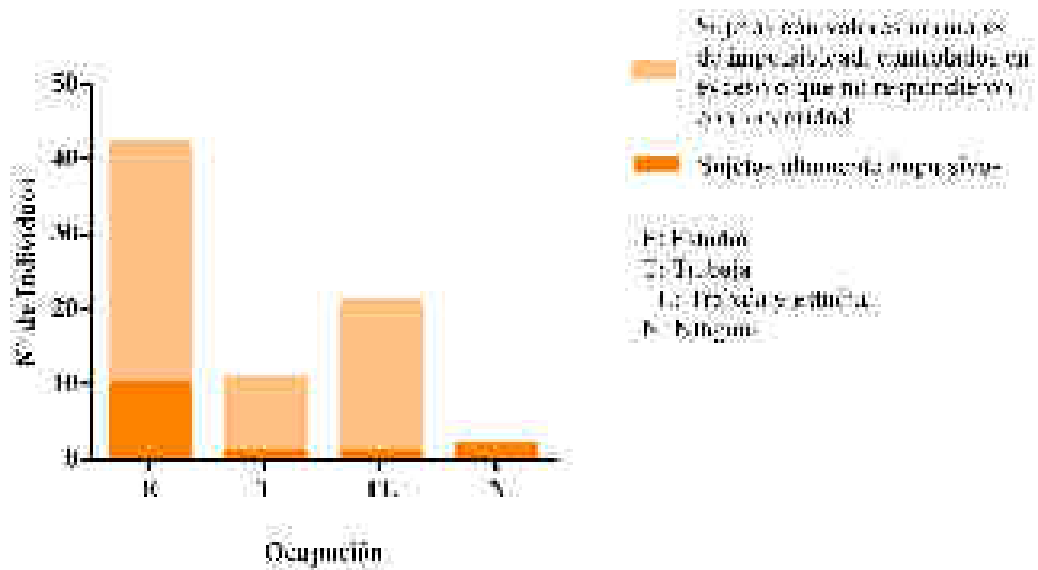


Figura 2. Labor de los postulantes altamente impulsivos. Elaboración propia.

La figura 2 expone respecto a la ocupación, que el 66% estudia, 13% trabaja y estudia, en tanto el mismo porcentaje (13%) no se encuentra realizando ninguna labor y el 6% únicamente trabaja.

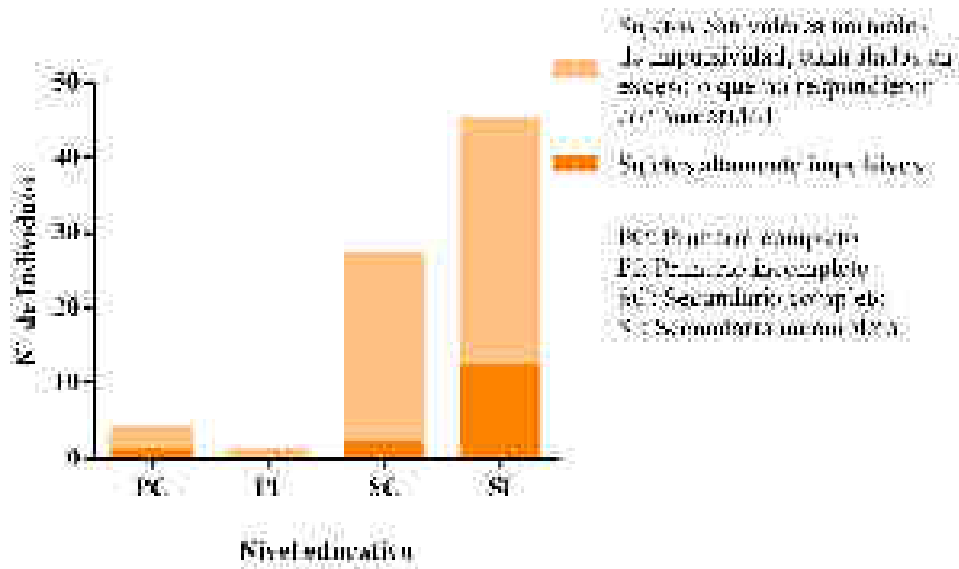


Figura 3. Nivel de instrucción alcanzado por los adolescentes altamente impulsivos. Elaboración propia.

Respecto al nivel educativo alcanzado, tal como se muestra en la figura 3, el 80% no terminó el secundario, el 13% lo completó y un 6% posee únicamente primario completo.

La información obtenida respecto de la ocupación señala una prevalencia de adolescentes que se encuentran insertos en el sistema educativo. A su vez, existe un alto número de adolescentes con estudios secundarios incompletos. Estos datos harían suponer que existen numerosos conductores altamente impulsivos que son estudiantes de nivel secundario, es decir, que se encuentran transitando su devenir en cuanto al conocimiento de “sus actitudes, intereses, valores, características de personalidad, posibilidades y límites en pos de un plan de vida” (Griffa y Moreno, 2005, p.64).

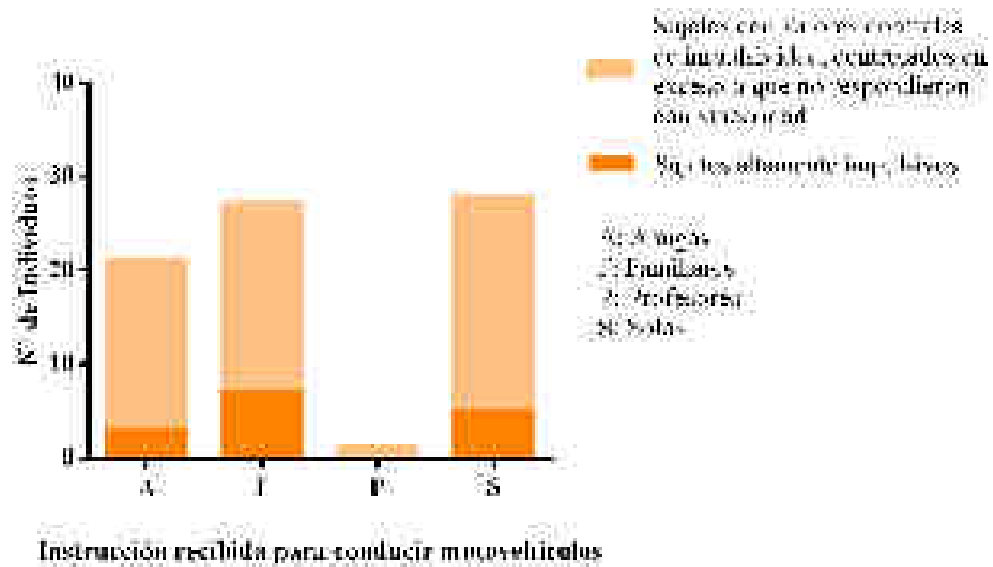


Figura 4. Instrucción recibida para conducir motos de los sujetos altamente impulsivos. Elaboración propia.

En la figura 4 se muestra que el 46% aprendió a conducir motos porque un familiar les enseñó, el 33% señaló que aprendió solo y el 20%, por amigos. Que el grupo primario tenga una mayor presencia en la instrucción que el de los pares es un dato importante debido a que la bibliografía consultada resalta el lugar del grupo de pares y las posibles consecuencias que aparecen cuando se aprende por medio de ellos. (Ledesma et al., 2007)

Por otro lado, aparece en un segundo orden de frecuencia, el haber aprendido a conducir solo, que no es lo más recomendable porque el joven que carece de experiencias puede incurrir en errores, sumado a que no hay posibilidad de consulta ni de intercambio en el proceso de aprendizaje.

El nivel de impulsividad motora, cognitiva y no planeada

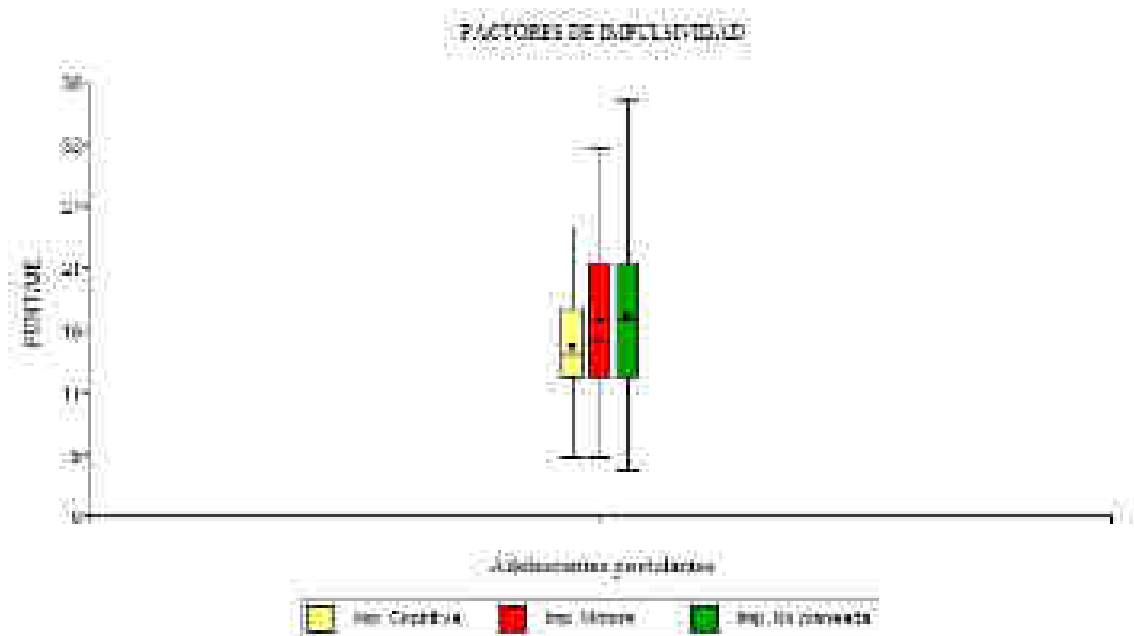
Se obtuvo el nivel de cada factor de impulsividad en el total de la muestra, dichos resultados se exponen en tabla 1. Esta información muestra el factor de impulsividad predominante en el total de los participantes.

Tabla 1 Factores de impulsividad en los adolescentes postulantes a la licencia de conducir motos

	\bar{X}	DE	N
Impulsividad Motora	17,00	7,37	77
Impulsividad Cognitiva	14,60	4,47	77
Impulsividad No planeada	17,31	7,27	77

El factor de impulsividad predominante corresponde a la impulsividad no planeada, en tanto le sigue por una mínima diferencia la impulsividad motora. Del mismo modo, se observa una homogeneidad en las desviaciones obtenidas de ambos factores.

En el boxplot 1 se ilustra la impulsividad motora, cognitiva y no planeada de los adolescentes postulantes a la licencia de conducir motos. El cuadrado negro indica la media de cada factor de impulsividad.



Boxplot 1. Factores de impulsividad.

Estos resultados muestran que el total de los adolescentes de la muestra tiende a una improvisación, no planifica y tiene un mayor interés en el presente que en el futuro. Del mismo modo, teniendo en cuenta el segundo factor sobresaliente, también tienden a actuar sin pensar, es decir, dejándose llevar por sus impulsos.

Diferencias entre los factores de impulsividad en los adolescentes que conducen motos según su sexo.

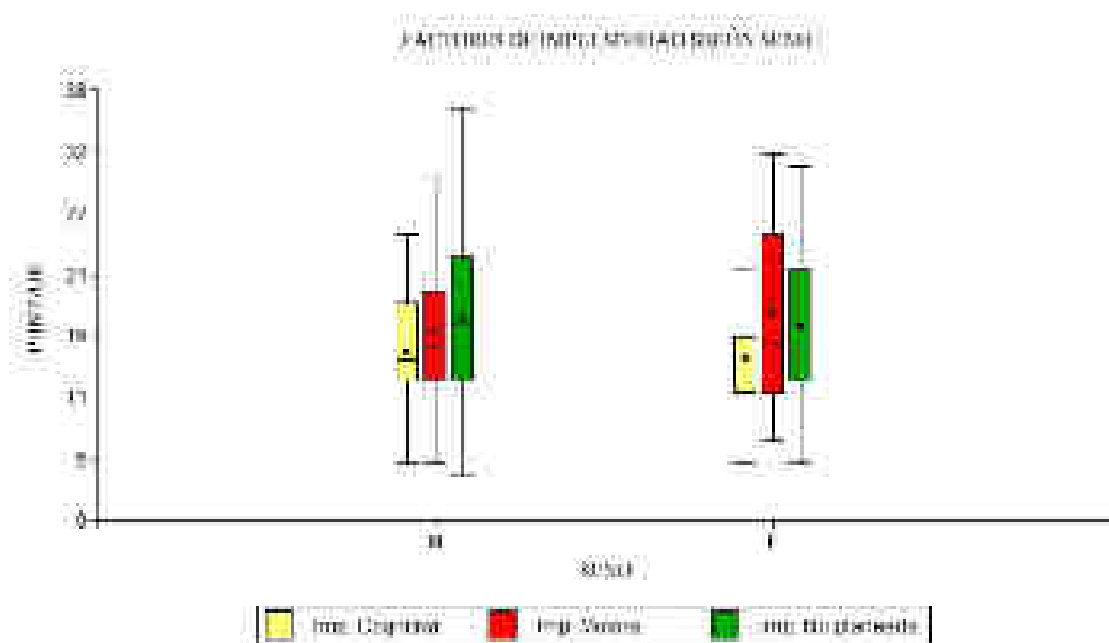
Se evaluaron los tres factores de impulsividad según el sexo de los participantes. Los factores de impulsividad en relación a esta variable, no presentaron diferencias significativas, como se muestra en tabla 2.

Tabla 2 Factores de impulsividad en los adolescentes que conducen motos según su sexo

	P-valor		$\bar{X} \pm DE$	N
Impulsividad Motora	0,527	F	16,15±8.28	26
		M	16,41±6.88	51
Impulsividad Cognitiva	0,6108	F	14,23±4.62	26
		M	14,78±4.43	51

Impulsividad No planeada	0,6909	F	16,85±7.2	26
		M	17,55±7.36	51

En el boxplot 2 se grafica la impulsividad motora, cognitiva y no planeada de los adolescentes postulantes a la licencia de conducir motos, según su sexo. El cuadrado negro indica la media en cada factor de impulsividad para cada sexo. Se indica con M al sexo masculino y con F al sexo femenino.



Boxplot 2. Factores de impulsividad según sexo.

Las medias obtenidas y desviaciones para ambos sexos son homogéneas, lo cual señala que la dispersión de los puntajes para hombres y mujeres es prácticamente la misma, debido a que la diferencia es mínima para uno y otro. Es así que se observa un ligero incremento en la impulsividad motora en mujeres, lo que haría suponer que las adolescentes tienden a actuar de manera más impetuosa que los varones.

Diferencias entre los factores de impulsividad, según la ocupación

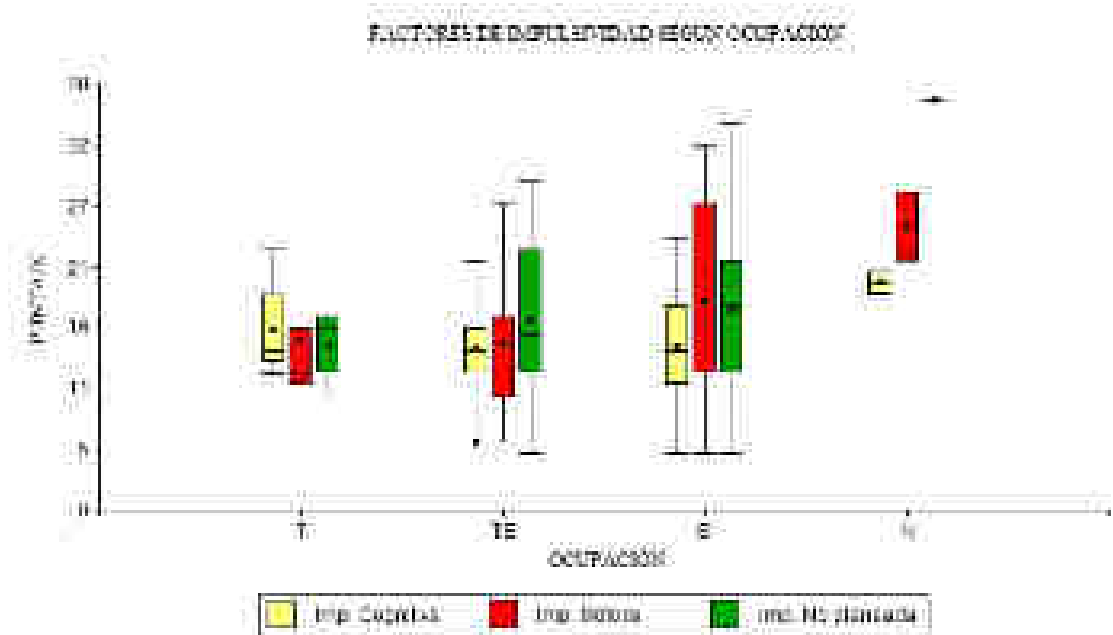
Se encontró que hubo diferencias significativas en los factores de impulsividad dependiendo de la ocupación de los postulantes en este estudio. Tal como se muestra en tabla 3 existe una diferencia reveladora en un factor de la impulsividad, la impulsividad no planeada.

Tabla 3 Factores de impulsividad según ocupación.

*Señala aquellos niveles dentro de la variable predictora que se segregaron del resto.

	P-valor		$\bar{X} \pm DE$	N
Impulsividad Motora	0.1016	TE	14,82±6.22	22
		E	18,26±7.93	42
		T	15,09±6.17	11
		N	25,00± 4.24	2
Impulsividad Cognitiva	0,2593	TE	14,18±4.53	22
		E	14,26±4.61	42
		T	15,73±3.66	11
		N	20, 00±1.41	2
Impulsividad No planeada	0,0009	TE	16,55±6.52	22
		E	17,57±6.97	42
		T	14,45±5.70	11
		N	36,00±4,69*	2

El boxplot 3 muestra la impulsividad motora, cognitiva y no planeada de los sujetos postulantes según su labor. El cuadrado negro indica la media en cada factor de impulsividad para cada ocupación. Se señala con T a trabajo, TE a quienes estudian y trabajan, E para estudiante y N para quienes no tienen ningún tipo de quehacer.



Boxplot 3. Factores de impulsividad según ocupación.

Luego de realizar test de Tukey, se pudo comprobar que aquellos individuos que no ocupan el tiempo en ninguna actividad laboral ni académica tienen una impulsividad no planeada de más del doble que aquellos individuos que realizan una actividad como estudiar o trabajar. Este grupo presenta, en promedio, niveles más altos en todos los factores, siendo más evidente en el factor de impulsividad no planeada.

Este resultado indica que aquellas personas que no realizan ninguna tarea son más propensas a presentar una impulsividad no planeada mayor y paralelamente el nivel de impulsividad general se incrementa. Los postulantes que no poseen ningún tipo de ocupación tienden a decidir sin ninguna organización ni cuidado previo.

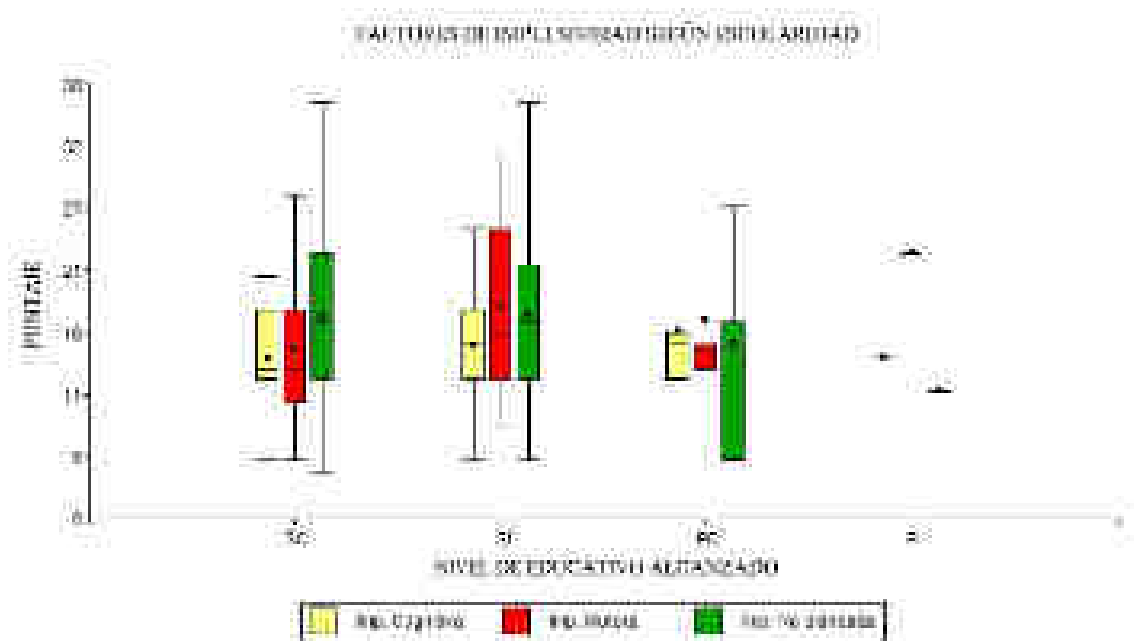
Diferencias entre los factores de impulsividad, según su nivel educativo

En relación a la escolaridad que poseen los adolescentes sujetos de estudio, no se observaron diferencias significativas en sus factores de impulsividad, los valores obtenidos se presentan en tabla 4.

Tabla 4 Factores de impulsividad según nivel educativo alcanzado

	P-valor		$\bar{X} \pm DE$	N
Impulsividad Motora	0,1794	PC	17,25±6.55	4
		PI	23,00±0.00	1
		SC	14,67±6.87	27
		SI	18,24± 7.57	45
Impulsividad Cognitiva	0,6323	PC	16,25±4.79	4
		PI	14,00±0.00	1
		SC	13,78±4.22	27
		SI	14,96±4.66	45
Impulsividad No planeada	0,7761	PC	15,25±9.25	4
		PI	11,00±0.00	1
		SC	17,48±6.99	27
		SI	17,53±7.43	45

En el boxplot 4 aparecen la impulsividad motora, cognitiva y no planeada de los postulantes, según su escolaridad. El cuadrado negro indica la media en cada factor de impulsividad para cada nivel educativo. Se indica con SC a secundario completo, SI secundario incompleto, PC corresponde a primario completo y PI primario incompleto.



Boxplot 4. Factores de impulsividad según escolaridad.

No se presenta una disparidad importante en los factores de impulsividad debido a que los valores de media y desviación estándar oscilan entre uno y dos puntos de diferencia. Como se observa, el postulante con primario incompleto arroja los valores más altos en impulsividad motora, en tanto le siguen, en el mismo factor, los adolescentes con secundario incompleto. De este modo, podría afirmarse que aquellos que tienen primario y secundario incompleto tienden a actuar motivados por sus emociones, sin contemplar la alternativa de la reflexión ni la opción de intervenir mediante la palabra previamente.

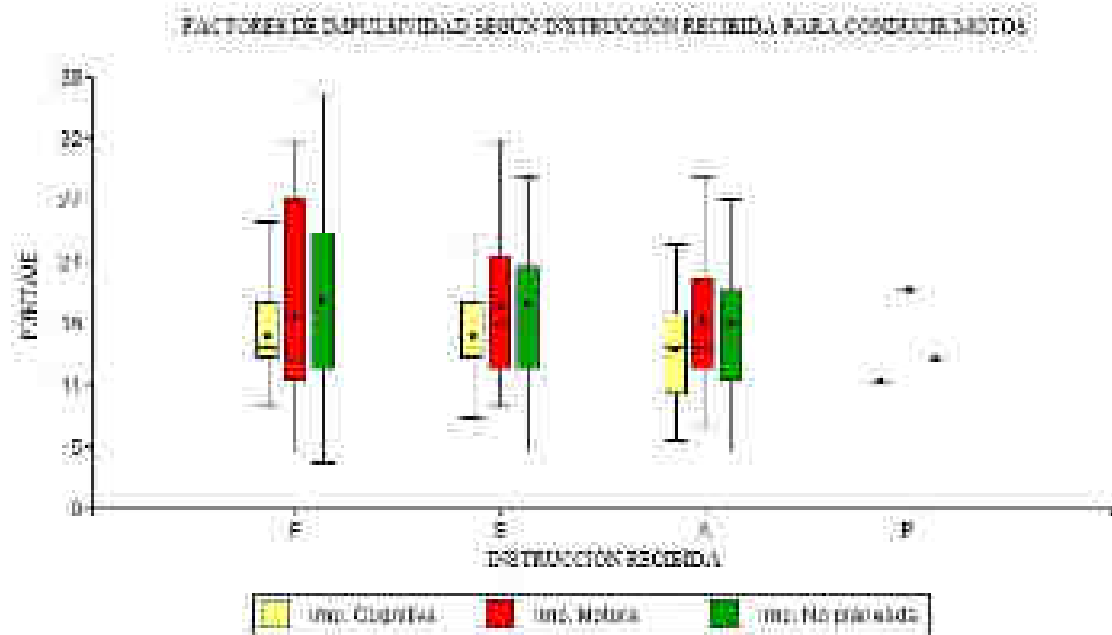
Diferencias entre los factores de impulsividad, según la instrucción recibida para conducir motovehículo

No hubo diferencias reveladoras en cuanto a la instrucción recibida para conducir motovehículo, ya que aparecen valores de media y de desviaciones típicas con uno a tres puntos de disparidad como se puede observar en la tabla 5.

Tabla 5 Factores de impulsividad según instrucción recibida para conducir motovehículo

	P-valor		$\bar{X} \pm DE$	N
Impulsividad Motora	0,8046	P	19,00±0.00	1
		A	16,48±6.95	21
		F	16,74±8.33	27
		S	17,57± 7.05	28
Impulsividad Cognitiva	0,5964	P	11,00±0.00	1
		A	13,71±4.73	21
		F	14,93±4.87	27
		S	15,07±3.92	28
Impulsividad No planeada	0,7054	P	13,00±0.00	1
		A	16,00±7.05	21
		F	18,11±8.52	27
		S	17,68±6.25	28

En el boxplot 5 se presenta a la impulsividad motora, cognitiva y no planeada de los conductores según la instrucción recibida para conducir motos. El cuadrado negro indica la media en cada factor de impulsividad para cada opción. Se marca con F a familiares, S solo/a, A amigos y P para profesores.



Boxplot 5. Factores de impulsividad según instrucción recibida para conducir motovehículo.

El grupo que aprendió por medio de familiares, que es el más numeroso, es el que posee un incremento mayor en dos tipos de factores, impulsividad motora y no planeada. Le siguen en número quienes aprendieron solos, éstos lograron el valor más alto en impulsividad cognitiva y luego en impulsividad no planeada.

La media superior del grupo en impulsividad motora la obtuvo el joven que aprendió con profesores. Este dato es llamativo debido a que no hay información respecto de la instrucción para conducir y su relación con los factores de impulsividad por lo que se podría estar frente a los primeros indicios al respecto. Sin embargo el predominio de impulsividad motora resulta riesgoso en la conducción dado que el conductor actúa según su impulso y sin que el razonamiento intervenga dando lugar a conductas riesgosas para la seguridad vial.

Conclusiones

Esta investigación tiene por objetivo general comparar los factores de impulsividad (motora, cognitiva y no planeada) según el sexo, la ocupación, el nivel educativo y la instrucción recibida para conducir motos de los adolescentes postulantes a la licencia de conducir en la ciudad de Salta durante el año 2019. Este objetivo se cumplió a partir de la aplicación de los instrumentos y de los resultados analizados. En este apartado se muestra cómo se fueron obteniendo los objetivos específicos y se evalúa si se corroboran o refutan las hipótesis.

Respecto al primer objetivo específico el cual consiste en determinar el nivel de impulsividad general (motora, cognitiva y no planeada) de la muestra de la investigación se halló que del total de sujetos (77) el 20% corresponde a postulantes altamente impulsivos, tanto de sexo masculino como femenino, estudiantes del nivel secundario y que aprendieron a conducir motos por medio de sus familiares o bien solos. Estas distinciones son los primeros datos en cuanto a adolescentes salteños que conducen. Se trata de una información que constituye un aporte de importancia para poder diferenciar conductores adolescentes riesgosos de los que no lo son.

Los factores de impulsividad presentan, en el total de la muestra, prevalencia de la impulsividad no planeada y la impulsividad motora con una mínima diferencia de puntaje entre una y otra. Esto implica que los conductores adolescentes tienden a actuar improvisadamente, sin una organización previa y siguiendo sus impulsos sin pensar en las consecuencias. La presencia de estos dos factores constituyen puntos de riesgo en la conducción realizada por adolescentes, debido a que atentan contra la prudencia y el autodomínio, aspectos fundamentales en un conductor seguro.

En cuanto al segundo objetivo específico, de establecer si existen diferencias entre los factores de impulsividad en los adolescentes de 18 años que conducen motos según su sexo, los resultados muestran que no existen diferencias significativas entre un sexo y el otro, tanto hombres como mujeres puntuaron de manera homogénea. De modo tal, que este resultado refuta la hipótesis 1, que “Los adolescentes varones, solicitantes de la licencia de conducir moto de la ciudad de Salta en el año 2019, muestran mayor diferencia en sus factores de impulsividad en comparación a las postulantes mujeres”. Teniendo en cuenta la

relación de la impulsividad con el estrato biológico este resultado es de importancia porque demuestra que el sexo no modifica los valores de los factores.

El tercer objetivo específico de la investigación postula conocer si existen diferencias entre los factores de impulsividad en los sujetos de estudio que conducen motos, según su ocupación. Se encontraron divergencias relevantes al respecto: quienes no se encuentran realizando ningún tipo de actividad son quienes presentan mayor discrepancia en todos los factores de impulsividad y, en consecuencia, su nivel general de impulsividad es mayor. En este grupo la impulsividad no planeada es el factor predominante. Esto implica que los postulantes que no se encuentran trabajando ni estudiando, se inclinan a actuar de manera espontánea y priorizando el presente. Es interesante este resultado ya que daría cuenta que el trabajo o el estudio, influyen en la impulsividad y sus factores.

Considerando los logros evolutivos de la adolescencia donde “el/la adolescente aprende la utilización y modulación de la agresión (...) las energías agresivas se reorientan hacia otros fines socialmente productivos (trabajo, formar una familia), reguladas por un sistema personal de valores morales” (Pedreira Massa y Álvarez, 2000, pp. 87-88), se observa el efecto que tiene la ausencia del quehacer en los jóvenes. Aun cuando este trabajo no aborda el tema de la agresividad, la impulsividad constituye un factor presente en ese estado emocional. Del mismo modo, tener una ocupación, ejercerla y tener menos tiempo para el ocio, permitiría tener una actitud reflexiva y planificar con perspectivas a futuro. La peligrosidad de un conductor sin ningún tipo de ocupación es el principal hallazgo de este trabajo.

Siguiendo con las diferencias en los factores de impulsividad según la ocupación se encontró que el grupo de adolescentes que estudian, presentan una mayor diferencia en comparación a los jóvenes que trabajan. De este modo, se refuta también la hipótesis 2, que los jóvenes que se encuentran estudiando, postulantes a la licencia de conducir moto de la ciudad de Salta en el año 2019, presentan menor diferencia en sus factores de impulsividad en comparación a los adolescentes que trabajan.

Los postulantes que estudian presentan una media superior en impulsividad motora y no planeada en comparación a los que se encuentran trabajando. En tanto éstos últimos son superiores ligeramente en la impulsividad cognitiva, según la media obtenida. Esto

significa que deciden rápidamente pero con dificultades en la atención. Estos conductores aunque ocupan laboralmente su tiempo, poseen un tipo de impulsividad predominante que es riesgosa. Los distintos sucesos que aparecen cotidianamente en el tráfico exigen una atención y concentración sostenida del conductor, si el postulante no posee dichas cualidades, difícilmente contribuya a la seguridad vial.

Los valores más altos obtenidos fueron los de los adolescentes sin ningún tipo de ocupación; le siguen los conductores que se encuentran estudiando. Estos últimos poseen una mayor presencia de la impulsividad motora, por lo que probablemente se manejen según sus impulsos, sin mediar palabra ni reflexión alguna en su actuar. Esto demuestra la importancia de lograr la introversión antes del pasaje al acto, el uso de la palabra previa a la acción, logros que deben darse a lugar en la adolescencia final y que no aparecen en estos conductores.

Un punto a destacar en este apartado es el número de postulantes que se encuentran estudiando, ya que son más de la mitad de los adolescentes. Este dato es de importancia ya que muestra a la escuela como un *espacio preventivo fundamental*.

El cuarto objetivo específico buscaba determinar si existen diferencias entre los factores de impulsividad en los adolescentes de 18 años que conducen motos, según su nivel educativo. Según la escolaridad alcanzada de los participantes se observa que los adolescentes con secundario completo arrojan los valores menores en impulsividad motora como en la cognitiva; en tanto en impulsividad no planeada puntúa en segundo lugar junto con quienes tienen secundario incompleto.

La hipótesis 3 postulaba que los adolescentes con secundario completo, postulantes a la licencia de conducir moto de la ciudad de Salta en el año 2019, exhiben menor diferencia en sus factores de impulsividad en comparación a los postulantes con una escolaridad menor. A partir de lo expuesto es posible afirmar que esta hipótesis se cumple pero solo parcialmente porque no ocurre de ese modo en todos los factores de impulsividad.

La instrucción escolar supone la educación en el control de los impulsos, la regulación que los sujetos son capaces de lograr en ellos mismos en distintas situaciones, además de orientar a los jóvenes a un futuro próximo; quienes terminaron el secundario

lograron esto, pero solo parcialmente puesto que en impulsividad no planeada el valor obtenido es similar al de quienes tienen secundario incompleto. Esto demuestra que existe una correspondencia entre el nivel de instrucción logrado y los factores de impulsividad.

El quinto objetivo buscaba advertir si existen diferencias entre los factores de impulsividad, en los adolescentes de 18 años que conducen motos, según la instrucción recibida para conducir motovehículo. El segundo grupo más numeroso le corresponde a quienes aprendieron solos a conducir motos y obtuvieron mayor diferencia en un sólo factor, la impulsividad cognitiva.

De este modo, se descarta la hipótesis 4 que formulaba que los jóvenes que aprendieron a conducir solos, postulantes a la licencia de conducir moto de la ciudad de Salta en el año 2019, manifiestan mayor diferencia en sus factores de impulsividad en comparación a los adolescentes que han recibido otro tipo de instrucción para conducir motovehículo.

El proceso de aprendizaje permite un intercambio entre alguien que sabe e instruye y otro que transita sus primeras experiencias y busca formarse. El postulante que aprende solo puede incurrir en errores puesto que no hay posibilidad de intercambio en la práctica. En contraste a esta situación, se halló que el primer grupo más numeroso es el de los postulantes que aprendieron a conducir por medio de familiares. Este grupo arroja valores altos en impulsividad tanto no planeada como cognitiva. Esto muestra que al igual que los postulantes que aprendieron solos, posiblemente existe una relación entre la instrucción recibida para conducir motovehículo y los valores obtenidos en los factores de impulsividad, ya que tanto en uno como en otro caso, estos últimos factores arrojan medias altas.

Resulta importante destacar que un único adolescente señaló haber aprendido por medio de un profesor. Aunque no especificó si fue instruido por un profesional u otra persona con los conocimientos idóneos para dicha tarea, este sujeto puntuó alto en impulsividad motora.

En nuestra ciudad la instrucción para conducir motovehículo aparece como un espacio vacante, no se conocen lugares, profesionales o profesores aptos y competentes que brinden sus servicios para tal tarea. Este dato es muy llamativo ya que el número de

accidentes que involucran a un motovehículo va siempre en alza y si bien desde las autoridades competentes se han atendido ciertas cuestiones de seguridad del conductor; la correcta instrucción para conducir motovehículo ha quedado relegada.

En cuanto a las limitaciones que aparecieron durante la investigación, la primera fue no contar con un banco de datos ni ninguna otra información oficial o de algún organismo estatal y/o municipal acerca del número de licencias de conducir entregadas a adolescentes. La segunda limitación radicó en la negativa por parte de las autoridades de la Escuela de Educación Vial del municipio para acceder a los espacios físicos donde hay mayor afluencia de los postulantes que van por primera vez a solicitar las licencias de conducir.

Por último, al trabajar con participantes voluntarios no se pudo controlar la cantidad de integrantes en ciertas categorías, como la ocupación. De este modo, sería importante que para futuros estudios se contemple la opción de aumentar el número de los grupos según las categorías estipuladas para el cuestionario; para ello sería útil tener acceso a los participantes en espacios donde la concurrencia sea masiva.

Discusión

Es indudable la importancia que tiene el aspecto emocional en la persona que conduce. Los fenómenos más estudiados en la psicología aplicada al tránsito son el comportamiento agresivo, la ira y la impulsividad, justamente por la relación que tienen estas dimensiones con las conductas de riesgo al conducir.

La impulsividad es una variable relacionada a las expresiones de ira y agresión en los conductores (Poó, Ledesma y Montes, 2008), peleas físicas, consumo de alcohol y drogas y no llevar abrochado el cinturón de seguridad (Standford, Greve, Boudreaux, Mathias y Brumbelow, 1996), relacionada a las infracciones viales (González Iglesias y Gómez Fraguera, 2010) como así también con el comportamiento antisocial (Andreu, Peña y Penado, 2013).

El 20% de los adolescentes aspirantes a la licencia de conducir motos por primera vez en la ciudad de Salta en 2019 son altamente impulsivos. Un alto nivel de impulsividad se asocia a una alta probabilidad de proceder de manera peligrosa en la conducción. En cuanto a los factores de impulsividad predomina la impulsividad no planeada y en segundo lugar, con muy poca diferencia, la impulsividad motora. Los postulantes actúan de modo imprevisto, siguiendo sus impulsos y sin atender a las consecuencias que pudieran tener para con ellos mismos o con terceros.

Este resultado es similar al obtenido por Andreu et al (2013) quienes obtienen una superioridad de la impulsividad motora, lo que da cuenta de la dificultad en la detención y reflexión previamente a una acción en los adolescentes. Este problema ya había sido expuesto por Nogueira da Silva (1996) al establecer lo poco seguro que es un conductor adolescente al que todavía le faltan condiciones psicológicas y evolutivas que den cuenta de su aptitud para conducir.

El resultado destacado o hallazgo central de la presente investigación es el alto nivel de impulsividad no planeada en los adolescentes sin ocupación alguna. La ocupación de los participantes constituye una actividad importante en la vida del adolescente, ya que “esta elección implica, por una parte, conocer sus actitudes, intereses, valores, características de

personalidad, posibilidades y límites; es decir, que esta elección pone en juego el plan o el estilo de vida elegido” (Griffa y Moreno, 2005, p. 64).

Centeno (s.f.) señala al estilo de vida como un factor psicosocial de riesgo en conductores adolescentes. Entendiendo que “el patrón de comportamientos interrelacionados que son desplegados en los contextos sociales donde desarrolla su actividad el individuo tiene una posible relación con la conducción de riesgos y con los accidentes” (p.6). Tener una ocupación pone al adolescente en la situación de decidir, planificar y establecer perspectivas a futuro.

Del mismo modo, la ocupación tiene un efecto terapéutico porque permite mejorar las capacidades y potencialidades del sujeto, crear y la autorregulación de la conducta. Así los adolescentes que no poseen ningún tipo de labor académica o laboral van a decidir y/o actuar de modo disfuncional en el sentido de Eysenck (1959) donde “la toma y el procesamiento de información son desordenados, dando a lugar a una decisión y una acción impetuosa (...) lo que da lugar a no poder establecer las consecuencias de esos actos”.

Respecto de la instrucción recibida para conducir motos, se encontró que existe gran cantidad de adolescentes que aprendieron a conducir solos. Este dato es nuevo, ya que teniendo en cuenta las características evolutivas de los participantes se podía suponer una mayor influencia de los pares, situación que no se cumple en este trabajo. En segundo lugar, se encuentran los familiares y recién los amigos, como se encontró en Ledesma et al. (2007) donde hay una influencia social de los pares.

En lo que respecta a la escolaridad de los postulantes se encontró un menor nivel en los factores de impulsividad en relación a un nivel de instrucción más alto, de modo parcial. Esto resalta la influencia que tiene la enseñanza, ya que pone a prueba el control de impulsos y su capacidad adaptativa personal. Contrariamente a esto son los resultados obtenidos por Andreu et al. (2013), quienes en un grupo de adolescentes pertenecientes al nivel secundario y superior encuentran proporciones altas en los factores de impulsividad acentuándose en la impulsividad motora.

Por último, no se observan diferencias en los factores de impulsividad en cuanto al sexo. Esto mismo sucede en las investigaciones de Andreu et al. (2013) y Ledesma et. al

(2007), mostrando que no existe una relación entre la impulsividad y sus factores con el sexo del conductor, sino que esto sólo es un dato agregado.

Sugerencias y recomendaciones

Desde una perspectiva preventiva se sugiere a las autoridades de los organismos reguladores y responsables de la seguridad vial:

- Sumar a la batería de tests para aptitud a la Escala de Impulsividad de Barratt versión 11 para establecer el nivel de impulsividad y la predominancia del factor presente en el postulante.
- Contemplar la inclusión del Psicólogo en los cursos presenciales de educación vial, para instruir en las emociones que aparecen al momento de conducir (¿cómo reconocerlas? ¿cómo controlarlas? ¿qué hacer en situaciones difíciles?).
- Establecer programas de reeducación para conductores infractores, donde el profesional psicólogo brinde herramientas para canalizar su impulsividad o bien dirigir sus impulsos a actividades estimulantes seguras.
- Enfatizar en las campañas de concientización las consecuencias de las conductas de riesgo al conducir.
- Diseñar nuevas formas de intervención que sean atractivas para los conductores y que no apelen a argumentos racionales sino más bien emocionales.
- Crear una Motoescuela. Considerando que hasta la fecha la enseñanza para conducir motovehículo ha quedado vacante, ya que se aprende observando o por otros, la instrucción dada por profesionales (peritos criminalistas, choferes profesionales), aparece como una oportunidad para aprender de manera segura. Es importante recordar que un conductor seguro es aquel que posee perfecto dominio de su vehículo.

Bibliografía

- Aberastury, A. y Knobel, M., (2006), *La adolescencia normal*, Buenos Aires, Argentina, Ed. Paidós Educador.
- Andreu, J., Peña, M. y Penado, M. (2013), Impulsividad cognitiva, conductual y no planificadora en adolescentes agresivos reactivos, proactivos y mixtos, *Anales de Psicología*, 29 (3), 734-740. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282013000300012
- Centeno, A., (s.f), *La Investigación psicológica sobre los jóvenes conductores: aspectos preventivos*, (Trabajo de Investigación). Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Alberto_Valentin/publication/227854031_La_investigacion_psicologica_sobre_los_jovenes_conductoresaspectos_preventivos/links/54ae5e940cf2828b29fce007/La-investigacion-psicologica-sobre-los-jovenes-conductoresaspectos-preventivos.pdf
- Código de Ética de la Federación de Psicólogos de la República Argentina (Fe.P.R.A) Aprobado por la Asamblea el 10 de Abril de 1999. Recuperado de http://fepra.org.ar/docs/acerca_fepra/codigo_de_etica_nacional_2013.pdf
- Di Rienzo J., Casanoves F., Balzarini M., Gonzalez L., Tablada M., Robledo C. (2019) *InfoStat versión 2019*. Recuperado de www.infostat.com.ar
- Dirección Nacional de Observatorio Vial (Junio 2018), Anuario Estadístico de Siniestralidad Vial 2017 (Versión 1). Recuperado de file:///D:/Rocio/Downloads/informe_estadistico_2017_preliminar.pdf
- En diez años se sumaron 350 mil autos y motos. (2018, Septiembre 25). Recuperado de <https://www.tribuno.com/salta/nota/2018-9-25-2-57-0-en-diez-anos-se-sumaron-350-mil-autos-y-motos>
- Eysenck, H. (1959), *Estudio científico de la personalidad*, Buenos Aires, Ed. Paidós
- Folino, J., Escobar Córdoba, F. y Castillo, J., (2006), Exploración de la validez de la escala de impulsividad de Barratt (BIS-11) en la población carcelaria argentina, *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 35 (2), 132-148. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/806/80635202.pdf>

- González Iglesias, B. y Gómez Fraguera, J. (2010), Conductores infractores, ¿Un perfil de conducta desviada?: Análisis de las diferencias y similitudes con una muestra de conductores de la población general, *Revista Española de Investigación Criminológica*, 6 (8), 1-19. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/277275182_Conductores_infractores_un_perfil_de_conducta_desviada_Analisis_de_las_diferencias_y_similitudes_con_una_muestra_de_conductores_de_la_poblacion_general
- Griffa, M. y Moreno, J., (2005), *Claves para una Psicología del Desarrollo* (Vol. II), Buenos Aires, Argentina, Ed. Lugar.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P., (2006), *Metodología de la Investigación*, México, Ed. Mc Graw Hill.
- Irureta, V. y Irureta, A., (2017), *Accidentología vial científica*, Buenos Aires, Ed. Cathedra Jurídica
- Ledesma, R., Poó, F. y Peltzer, R., (2007), Búsqueda Impulsiva de sensaciones y comportamientos de riesgo en la conducción, *Avaliação Psicológica*, 6 (2), 117-125. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v6n2/v6n2a02.pdf>
- Ley 24.449. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Buenos Aires, Argentina, 23 de Diciembre 1994.
- Ley N° 6063. Ministerio de Bienestar Social, Salta, Argentina, 11 de Febrero de 1983.
- Malimovca, R., (1978), *Causa de muerte el accidente de tránsito*, Buenos Aires, Ed. Hammurabi.
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social Presidencia de la Nación (2016), Anuario 2016. Recuperado de <http://www.deis.msal.gov.ar/index.php/tabulados-2/>
- Moeller, F., Barratt, E., Dougherty, D., Schmitz, J. y Swann, A. (2001) Psychiatric Aspects of Impulsivity, *Am J Psychiatry*, 158 (11), 1783-1793. Recuperado de <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/pdf/10.1176/appi.ajp.158.11.1783>
- Morris, L., (2018) *Evaluating Divided Attention, Impulsivity, Mobile Phone Dependency and their effects on Driver Distraction*, (Tesis de grado). Dublín Business School, Dublín, Irlanda.
- Nogueira da Silva, M. (1996) *El factor humano en los accidentes de tránsito. Adolescentes al volante* (Tesis de grado). Universidad Católica de Salta. Salta, Argentina.

- Observatorio Nacional Vial (Marzo 2018), Análisis del sistema de creencias que motiva las conductas de riesgo de los jóvenes en relación al consumo de alcohol y la seguridad vial. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_observatorio_jovenesyalcohol_arg.pdf
- Ordenanza Municipal N° 14.395. Consejo Deliberante de la Ciudad de Salta, Salta Capital, Argentina, 18 de Marzo de 2015.
- Orellana Saldaña, C., (2017) *Propiedades psicométricas de la Escala de Impulsividad de Barratt versión 11 en adultos de organizaciones sociales de la ciudad de Trujillo*, (Tesis de grado). Universidad Cesar Vallejo, Trujillo Perú.
- Organización Mundial de la Salud (2017), *Cada año fallecen más de 1, 2 millones de adolescentes por causas que, en su mayor parte, podrían evitarse*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/detail/16-05-2017-more-than-1-2-million-adolescents-die-every-year-nearly-all-preventable>
- Organización Mundial de la Salud (2017), *Diez datos sobre la seguridad vial en el mundo*. Recuperado de <http://www.who.int/features/factfiles/roadsafety/es/>
- Organización Mundial de la Salud (s.f), *Desarrollo en la adolescencia*. Recuperado de http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
- Pedreira Massa, J. y Álvarez, L., (2000), *Desarrollo psicosocial de la adolescencia: bases para una comprensión actualizada*. Recuperado de <https://studylib.es/doc/5096435/desarrollo-psicosocial-de-la-adolescencia--bases-para-una>
- Poó, F., Ledesma, R. y Montes, S., (2008), Rasgos de personalidad y agresión en conductores, *Avaliação Psicológica*, 7 (3), 269-280. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712008000300002
- Principios Éticos de los Psicólogos del Mercosur y Países Asociados. Aprobado por la Asamblea el 7 de Noviembre de 1997. Recuperado de http://www2.udec.cl/~hbrinkma/principios_eticos_mercosur.pdf
- Salvo, L. y Castro, A., (2013), Confiabilidad y validez de la escala de impulsividad de Barratt (BIS-11) en adolescentes, *Revista Chilena Neuropsiquiatría*, 51(4), 245-254. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3315/331530949003.pdf>

- Sierra Bravo, R., (s.f) *Técnicas de Investigación Social*. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/137671439/Sierra-Bravo-Restituto-Tecnicas-de-Investigacion-Social>
- Squillace, M., Picón Janeiro, J. y Schmidt, V. (2011), El concepto de impulsividad y su ubicación en las teorías psicobiológicas de la personalidad, *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 3 (1),8-18. Recuperado de http://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/articloe/view/57/47
- Stanford, M., Greve, K., Boudreaux, J., Mathias, Ch. y Brumbelow, J. (1996), Impulsiveness and risk-taking behavior: comparison of high-school and college students using the Barratt Impulsiveness Scale, *Pergamon*, 21 (6), 1073-1075. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/222641794_Impulsiveness_and_risk-taking_behavior_Comparison_of_high-school_and_college_students_using_the_Barratt_Impulsiveness_Scale
- Stanford, M., Mathias, C., Dougherty, D., Lake, S., Anderson, N. y Patton, J. (2009), Personality and Individual Differences. *El Sevier*, 385-395. Recuperado de http://homepages.se.edu/cvonbergen/files/2013/01/Fifty-Years-of-the-Barratt-Impulsivenss-Scale_An-Update-and-Review.pdf
- Urbano, C. y Yuni, J., (2005), *Psicología del Desarrollo*, Argentina, Ed. Brujas.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario

Impulsividad en adolescentes que conducen motovehículos

Hola, estoy trabajando en un estudio que servirá para elaborar mi tesis sobre adolescentes que conducen motos. Quisiera pedirte tu ayuda para que contestes algunas preguntas que no llevarán mucho tiempo. Tus respuestas serán confidenciales y anónimas.

Te pido que contestes este cuestionario con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas.

Lee las preguntas cuidadosamente, ya que sólo hay preguntas en las que se puede responder una sola opción. ¡Muchas gracias por tu colaboración!

A. DATOS PERSONALES:

- Sexo: Femenino
 Masculino

B. Ocupación:

- Trabaja ¿Cuál es su trabajo? (especifique) _____
 Estudia
 Trabaja y estudia ¿En qué trabaja? _____
 Ninguna

C. Escolaridad

- Primario Completo
 Primario Incompleto
 Secundario Completo
 Secundario Incompleto
 Ninguno

D. Aprendiste a manejar moto por:

- Familiares
 Amigos
 Profesores
 Aprendiste solo/a
 Otro ¿Cuál? _____

Anexo 2: Escala de impulsividad de Barratt (BIS-11)

Las personas son diferentes en cuanto a la forma en que se comportan y piensan en distintas situaciones. Esta es una prueba para medir algunas de las formas en que usted actúa y piensa. No se detenga demasiado en ninguna de las oraciones. Responda rápida y honestamente, marcando con una cruz sólo una opción por pregunta.

	Raramente o Nunca	Ocasional mente	A menudo	Siempre o Casi siempre
1) Planifico mis tareas con cuidado				
2) Hago cosas sin pensarlas				
3) Casi nunca me tomo las cosas a pecho (no me perturbo con facilidad)				
4) Mis pensamientos pueden tener gran velocidad (tengo pensamientos que van muy rápido en mi mente)				
5) Planifico mis viajes con antelación				
6) Soy una persona con autocontrol				
7) Me concentro con facilidad (se me hace fácil concentrarme)				
8) Ahorro con regularidad				
9) Se me hace difícil estar quieto/a por largos periodos de tiempo				
10) Pienso las cosas cuidadosamente				
11) Planifico para tener un trabajo fijo (me esfuerzo para asegurarme que tendré dinero para pagar mis gastos)				
12) Digo las cosas sin pensarlas				
13) Me gusta pensar sobre problemas complicados (me gusta pensar sobre problemas complejos)				

14) Cambio de trabajo frecuentemente (no me quedo en el mismo trabajo por largos periodos de tiempo)				
15) Actúo impulsivamente				
16) Me aburro con facilidad tratando de resolver problemas en mi mente (me aburre pensar en algo por demasiado tiempo)				
17) Visito al médico y al dentista con regularidad				
18) Hago las cosas en el momento en que se me ocurren				
19) Soy una persona que piensa sin distraerse (puedo enfocar mi mente en una sola cosa por mucho tiempo)				
20) Cambio de vivienda a menudo (me mudo con frecuencia o no me gusta vivir en el mismo sitio por mucho tiempo)				
21) Compró cosas impulsivamente				
22) Yo termino lo que empiezo				
23) Camino y me muevo con rapidez				
24) Resuelvo los problemas experimentando (resuelvo los problemas tratando una posible solución y viendo si funciona)				
25) Gasto efectivo o en crédito más de lo que gano (gasto más de lo que gano)				
26) Hablo rápido				
27) Tengo pensamientos extraños cuando estoy pensando (a veces tengo pensamientos irrelevantes cuando pienso)				
28) Me interesa más el presente que el futuro				
29) Me inquieto/a en clases o charlas (me siento inquieto/a si tengo que oír a alguien hablar por un largo periodo de tiempo)				
30) Planifico para el futuro (me interesa más el futuro que el presente)				

Anexo 3: Spanish adaptation of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11)

Maria A. Oquendo, Enrique Baca-Garcia, Ruth Graver, Miguel Morales,
Viviana Montalván, J. John Mann

MHCRC for the Study
of Suicidal Behavior
Department of
Neuroscience

1051 Riverside Drive
New York, New York 10032

Washington Heights
Community Service
1051 Riverside Drive
New York, New York 10032

Hospital Ramón y Cajal.
Universidad de Alcalá.
Servicio de Psiquiatría
Carretera de
Colmenar S/N
Madrid 28034
(Spain)

This work was supported in part by MH35636, MH46745

We would like to thank Wendy Tavarez, Siobhan Coomaraswamy, MD and
Angela Klot, MSW for their assistance in this project.

Abstract

Background: The 11th version of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11) is widely used to measure impulsiveness, an important behavioral trait. Unfortunately, there is no Spanish version of this instrument. **Method:** The adaptation process included: translation, back-translation, review of both versions and administration of the resulting instrument to a bilingual sample from the target population. This process permitted the assessment of the equivalence between the English and Spanish version of the Barratt Impulsiveness Scale in three stages: Linguistic equivalence, Conceptual equivalence and Scale equivalence. **Results:** The most important aspects of the adaptation: linguistic equivalence, conceptual and scale equivalence are adequate in this Spanish version of the BIS-11. **Conclusion:** This adaptation of the BIS-11 is ready to be used in Spanish speaking populations.

Introduction

Psychiatric disorders are shaped by culture. However, there are no disorders that can be entirely ascribed to social or cultural characteristics (Bravo et al, 1987). Thus, instruments used to measure clinical parameters in one cultural group cannot simply be translated for use in another group because of culture, culture background, country and language differences (Bravo et al, 1993; Geisinger, 1994). They require adaptation following well established steps (Sperber et al, 1994; Oquendo et al, 2000).

The importance of instrument adaptation has been demonstrated in the literature. Canino et al (1987) and Bravo et al (1993) reported that use of instruments that had not been culturally adapted generated false prevalence rates of psychiatric disorders when used in the Puerto Rican population. They noted the unavailability of adapted instruments to assess psychopathology in the Puerto Rican population. This lack of appropriate instruments exists for other Spanish-speaking groups as well.

The Hispanic community in the US is growing rapidly, further increasing the importance of having appropriate instruments to measure clinical features of psychiatric disorders in these populations. In 1997, there were more than 29 million Hispanics living in the US (US Census Bureau, 1998). In the next ten years, 20% of the US population is expected to be Hispanic.

Many disorders have impulsiveness as a critical characteristic. Thus, measuring impulsiveness is an important aspect of conducting clinical research in disorders such as borderline personality disorder, bipolar disorder and other disorders in which violence, suicidal acts or other types of impulsive behavior is a problem (Barratt, 1995). However, research on impulsiveness in a substantial part of the US population is limited by the lack of adapted instruments to address this important clinical parameter.

The purpose of this study is to generate a Spanish adaptation of the 11th version of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11). The BIS-11 (1994) is one of the most frequently used self-report measure of impulsiveness (Mann, 1999). The BIS-11 contains 30 self-report, four-option items that comprise three sub-scales of impulsiveness: cognitive, motor and non-planning impulsiveness. The BIS-11 total score has good psychometric properties (Carrillo et al, 1993; Barratt, 1994, 1995.) Its adaptation will facilitate assessment of aggression, impulsiveness and suicidal behavior and thereby improve clinical and research in the Hispanic population.

Methods

Adaptation process

There are 5 dimensions in the adaptation process (Mumford et al, 1991; Bravo et al, 1993; Riaz and Reza, 1998; Oquendo et al, 2000):

1. Semantic or linguistic equivalence is attained when the meaning of each item is similar in the language of each culture.
2. Content equivalence requires that each item assess a content that is relevant to each culture under investigation.
3. Technical equivalence means that a similar effect is achieved by the measuring techniques in each culture.
4. Criterion or scale equivalence is attained when the interpretation of the results of the measure is similar when evaluated in accordance with the established norms of each culture.
5. Conceptual equivalence means that the same theoretical construct is evaluated in each culture.

As we have described previously (Oquendo et al, 2000), all of these dimensions are integrated in the following steps:

1. A bilingual, bicultural psychiatrist with knowledge of both languages at a college level translated the instrument from English to Spanish.
2. An independent bilingual and bicultural person not familiar with the scale and not involved in the earlier translation back-translated (retranslated to English) the resultant Spanish version.
3. A committee of four experienced bilingual (Spanish and English) clinicians and researchers who were familiar with the questionnaire reviewed all versions of the instrument. Three committee members were bicultural and from three different Spanish speaking countries.
4. The bilingual committee compared the English original and back-translation in order to identify inconsistencies in the content between the two versions. This process informed the next step.
5. The Spanish translation was compared to the original English version to establish that each item captured the same concept and would be understandable to a patient from the target population.
6. The psychometric properties of the adapted instrument were tested by administering it to a patient sample (see below).

A field test to verify the face validity of the instrument was conducted with a small group of subjects (5). Then, we evaluated the translation with a bilingual psychiatric sample. We chose a psychiatric sample because it most closely resembled the target population to whom this instrument will be administered. We chose a bilingual sample for two reasons. Using a bilingual sample is economical in terms of time. In addition, administering the adaptation to a monolingual Spanish speaking population was not feasible because there are no routine clinical assessments or research scales that are available in Spanish to measure impulsiveness. Thus it would not be possible to compare the outcome of the adapted BIS-11 with other measures of impulsiveness, although its psychometric properties could be assessed using a monolingual population. However, using a bilingual sample has limitations as well. For example, it could introduce bias because items that are not properly translated such as anglicisms might be understood by a bilingual subject but not a subject who is monolingual.

Sample

The English version and the Spanish adaptation of the BIS-11 were administered to 29 bilingual psychiatric outpatients. Most of the subjects were from the Spanish speaking Caribbean (Dominican Republic, Puerto Rico, Cuba). All the patients were fluent in English and Spanish and could read and write the two languages. Half of the patients received the English version first and the other half started with the Spanish adaptation. Between 1-9 days later (mean 2.47, SD 2.57) each group was administered the other version. This crossover design was intended to minimize any systematic test-retest discrepancies in the scores.

Prior to participation in the study, all the patients gave written informed consent on forms approved by the New York State Psychiatric Institute Institutional Review Board.

Statistics

The equivalence between the English version and the Spanish adaptation of the BIS-11 was evaluated in three stages (Riaz & Reza, 1998):

1. Linguistic equivalence or the extent to which the translation is accurate was determined by calculating the mean differences between the scores achieved in English and Spanish (English minus Spanish) in each sub-scale score in the sample of bilingual patients. A mean difference of ± 0.25 in a likert scale scored from 0-3 or one-twelfth of the total range is considered acceptable (Mumford et al, 1991). Thus, for the BIS-11, which uses a four level Likert scale (range 0-4), each item could acceptably vary by ± 0.33 . It should be noted that

although the likert scale in the BIS-11 is from 1 to 4, Barratt has indicated that it should be rated on a 0-4 range with most items being rated in the following fashion: 1 rated as 0, 2 as 1, 3 as 3, and 4 as 4. Those items that are worded so as to represent lower levels of impulsiveness are rated in the opposite way (1 is rated as 4, 2 as 3, 3 as 1 and 4 as 0) (personal communication). This in effect generates a four level likert scale. Thus, the mean difference between Spanish and English version sub-scales containing n items scored from 0 to 4 should be between $-(\text{number of items of the sub-scale} * 4/12)$ to $+(\text{number of items of the sub-scale} * 4/12)$.

2. Conceptual equivalence or the extent to which the Spanish items capture the meaning of the original English was measured by the correlation between each item and its sub-scale score. Spearman correlation coefficient (Rho) was used to assess these correlations.

3. Scale equivalence is the extent to which the same individuals get the same scores in original and translated instruments. As far as we know there are no normative values published for the BIS-11. We used the median values in the English version as cut-off points (see table 3). The proportion of agreement or concordance rate was computed as an index of agreement. A high rate of concordance indicates a high equivalence between the Spanish adaptation and English version of the BIS-11.

Results

Linguistic equivalence

The mean differences scores (English minus Spanish) are within the acceptable interval in the total score and all the sub-scales (see table 1). Moreover the confidence intervals are within acceptable margins in the total score and for 2 of the sub-scales. The only scale for which the confidence interval exceeds the acceptable interval is the cognitive scale, for which the upper limit of the confidence interval is exceeded by 0.04 points.

Conceptual equivalence

Table 2 shows the Spearman rank-order correlation coefficients between item and sub-scales scores of the English and Spanish versions. The majority of the correlation coefficients are significant at 0.05 level. The range of item-sub-scale correlations for the English (-0.042-0.773) and Spanish (-0.036-0.668) versions of the BIS-11 were comparable, the mean and median of the difference were 0,047 and 0,044 respectively. The difference between pair correlations in English and Spanish was less than 0.1 in 16 of 30 items. In 6 of those 14 items for which the discrepancy between pair correlations was greater than 0.1 (cognitive items: 13, 27; nonplanning items: 1, 11, 14), the correlation was higher in the Spanish version (minus sign in the last column of table 2) than in the English version.

Scale equivalence

The proportion of agreement between English and Spanish versions is between 0,67-0,80 (see Table 3)

Discussion

This study has verified the equivalence of the total scores attained by bilingual subjects in both the original English version and our Spanish adaptation. Thus the Spanish adaptation of this scale can be used for research and clinical studies of Spanish dominant subjects and can be relied upon to give total scores that are in accordance with those that would be generated by the original English version in an English speaking population.

Our results show that the linguistic equivalence is not complete. Although the total, motor and nonplanning scales have means and 95% confidence intervals that fall within the acceptable margin, the cognitive subscale range does not. The upper limit of the confidence interval for the cognitive subscale slightly exceeds the acceptable range (by 0.04). In any case, because the total score is most often used in research using this scale, this adapted scale can be used in Spanish speaking populations.

Conceptual equivalence, as demonstrated by the correlation between the items in each sub-scale and the sub-scale total score, was higher in two (cognitive and non-planning sub-scale) of the three sub-scales in the Spanish adaptation than in the English version. Some negative correlations, especially in non-planning sub-scales could be explained because BIS-11 sub-scales are extracted from a factor analysis extracted from scores generated from a normal population. As a matter of fact, when this statistical technique of relating the item scores to the sub-scale score was previously used in other samples (for example psychiatric inpatients), it produced differences in the item composition of the factors (Barratt, 1995).

Our results regarding conceptual equivalence are comparable to those of other adaptation studies with similar methodologies (Mumford et al, 1991; Riaz and Reza, 1998). The similarity that our study shares with these studies is that the conceptual equivalence is generally higher in the target language version than in the English version (17 out of 33 correlations are higher in the Spanish compared to the English version). This means that in this sample, the Spanish version assessed impulsiveness better than the English version.

We calculated the Spearman Rho to compare the responses between the two versions. The Spearman Rho differences ranged from $-0,297$ to $0,498$ (median $0,044$). These scores show a fair correlation between versions. However, it should be noted that this method's ability to assess agreement has been criticized (Mumford et al, 1991) because correlation does not

necessarily reflect equivalence (Bland and Altman, 1986).

The scale equivalence is satisfactory and shows an adequate proportion of sub-scales and scale score agreement, comparable to agreement shown in other studies. In any case, the total score shows good agreement. This has been shown to be the most useful measure generated by the scale and provides an excellent global measure of impulsiveness.

The final result of the above-described process is the adaptation of the BIS-11, which is ready to be used in Spanish dominant populations. The translation into Spanish was done by a psychiatrist with excellent knowledge of the language as it is spoken in Spain and in Puerto Rico and the committee contained clinicians from Cuba, Dominican Republic and a psychiatrist who learned Spanish in Mexico. The bilingual population to whom the scale was administered was comprised mostly of Dominican, Puerto Rican and Cuban outpatients living in a large metropolitan area of the US. Thus, this scale is suitable for the evaluation of Spanish speaking patients from the Caribbean but may also be useful in a broader Spanish speaking population. This is a useful research instrument and could improve the clinical assessment of the Spanish speaking patient with problems of impulse control or at risk for suicidal behavior. (Rothberg and Geer-Williams, 1992; Moreno et al, 1993; Malone, 1996).

References

1. Biaggio MH, Supplee K, Curtis N. Reliability and Validity of Four Anger Scales. *Journal of Personality Assessment*. 1981; 45 (6): 639-647.
2. Barratt ES, Stanford MS. Impulsiveness. *Personality Characteristics of the Personality Disordered*. Costello CG (Eds). John Wiley & Sons, Inc. New York 1995. 91-119.
3. Barratt ES. Impulsiveness and Aggression. *Violence and Mental Disorder. Development in Risk Assessment*. Monahan J, Steadman HJ (Eds). The University of Chicago Press. Chicago 1994. 61-79.
4. Bland JM, Altman DG. Statistical Methods for Assessing Agreement between two Methods of Clinical Measurement. *Lancet*. 1986 Feb 8;1(8476):307-10.
5. Bravo M, Woodbury-Farina M, Canino GJ, Rubio-Stipec M. The Spanish Translation and Cultural Adaptation of the Diagnostic Interview Schedule for Children (DISC) in Puerto-Rico. *Culture, Medicine and Psychiatry*. 1993; 17: 329-344.
6. Canino GJ, Bird HR, Shrout PE, Rubio-Stipec M, Bravo M, Martinez R, Sesman M, Guzman A, Guevara LM, Costas H. The Spanish Diagnostic Interview Schedule. *Arch Gen Psychiatry*. 1987; 44:720-726.
7. Carrillo de la Peña MT, Otero JM, Romero E. Comparison among various methods of assessment of impulsiveness. *Perceptual and Motor Skills*. 1993; 77: 567-575.
8. Geisinger KF. Cross-cultural normative assessment: translation and adaptation issues influencing the normative interpretation of assessment instruments. *American Psychological Association*. 1994; 6: 304-312.
9. Malone KM, Szanto K, Corbitt E, Mann JJ. Clinical assessment versus research methods in the assessment of suicidal behavior. *Am J Psychiatry* 1995; 152: 1601-1607.
10. Mann JJ, Waternaux C, Haas GL, Malone KM. Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. *Am J Psychiatry* 1999;156(2):181-9.
11. Mieczkowski TA, Sweeney JA, Gretchen LH, Junker BW, Brown RP, Mann JJ. Factor composition of the suicide intent scale. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 1993; 23:37-45.
12. Mumford DB, Tareen AK, Bajwa MAZ, Bhatti MR, Karim R. The translation and evaluation of an Urdu version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand* 1991; 83:81-85.

13. Oquendo, M.A.; Baca-Garcia, E.; Graver, R.; Morales, M.; Montalvan, V.; Mann, J.J. Spanish adaptation of the Reasons for Living Inventory (RFL). *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*. 22 (3):369-380, 2000.
14. Riaz H, Reza H. The evaluation of an Urdu version of the GHQ-28. *Acta Psychiatr Scand* 1998; 97: 427-432.
15. Rothberg and Geer-Williams. A comparison and review of suicide prediction scales. In *Assessment and prediction of suicide*. Edited by: Maris RW, Berman AL, Maltzberg JT, Yufit RI. Guilford Press. London, 1992
16. Sperber A, Devilli Rf, Boehlecke B. Cross-cultural translation. Methodology and validation. *Journal of cross-cultural psychology*. 1994; 25: 501-524.

US Census Bureau. <http://www.census.gov/>

Table 1. Linguistic Equivalence: Paired t-test of item scores of Spanish and English version of the BIS-11.

Sub-scale (number of items)	Accep table	Paired Differences					t	df	Sig. (2- tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% CI of the Difference				
					Lower	Upper			
Cognitive (8)	±2,66	,4667	5,99	1,09	-1,77	2,70	,427	29	,673
Motor (10)	±3,33	,1667	7,02	1,28	-2,46	2,79	,130	29	,897
Non-planning(12)	±4,0	,6333	5,82	1,06	-1,54	2,81	,596	29	,556
TOTAL	±10	1,2667	13,39	2,44	-3,73	6,26	,518	29	,608

Table 2. Conceptual Equivalence: English vs. Spanish item sub-scale rank-order Correlation coefficients.

English	Sperman Rho	P	Spanish	Sperman Rho	p	Diff
Cognitive			Cognitive			
BIS-4	,414(*)	,023	BIS-4	,500(**)	,005	-,086
BIS-7	,218	,248	BIS-7	,266	,155	-,048
BIS-10	,275	,142	BIS-10	,335	,070	-,060
BIS-13	,240	,202	BIS-13	,383(*)	,036	-,143
BIS-16	,581(**)	,001	BIS-16	,362(*)	,049	,119
BIS-19	,462(*)	,010	BIS-19	-,036	,850	,498
BIS-24	,773(**)	,000	BIS-24	,394(*)	,031	,379
BIS-27	,406 (*)	,026	BIS-27	,521(**)	,003	-,115
Total	,728(**)	,000	Total	,777(**)	,000	-,049
Motor			Motor			
BIS-2	,330	,075	BIS-2	,414 (*)	,023	-,084
BIS-6	,328	,077	BIS-6	,281	,132	,047
BIS-9	,585(**)	0,001	BIS-9	,509(**)	,004	,074
BIS-12	,537(**)	,002	BIS-12	,063	,739	,474
BIS-15	,754(**)	,000	BIS-15	,668(**)	,000	,086
BIS-18	,636(**)	,000	BIS-18	,529(**)	,003	,107
BIS-21	,527(**)	,003	BIS-21	,576(**)	,001	-,049
BIS-23	,605(**)	,000	BIS-23	,320	,085	,285
BIS-26	,670(**)	,000	BIS-26	,626(**)	,000	,044
BIS-29	,477(**)	,008	BIS-29	,499(**)	,005	-,022
Total	,890(**)	,000	Total	,663(**)	,000	0,227
Non-planning			Non-planning			
BIS-1	,071	,709	BIS-1	,364(*)	,048	-,297
BIS-3	,269	,150	BIS-3	,225	,231	-,044
BIS-5	,391(*)	0,033	BIS-5	,472(**)	,008	-,081
BIS-8	,179	,345	BIS-8	,187	,323	-,008

BIS-11	,236	,210	BIS-11	,343	,063	-,107
BIS-14	-,042	,824	BIS-14	,219	,246	-,251
BIS-17	,305	,101	BIS-17	,315	,090	-,010
BIS-20	,302	,105	BIS-20	,175	,356	,127
BIS-22	,393(*)	,032	BIS-22	,244	,194	,149
BIS-25	,506(**)	,004	BIS-25	,432(*)	,017	,074
BIS-28	,367(*)	,046	BIS-28	,263	,161	,104
BIS-30	,277	,138	BIS-30	,249	,185	,028
Total	,695(**)	,000	Total	,742(**)	,000	-,047

(*) $p < 0.05$

(**) $p < 0.01$

Table 3. Concordance between Spanish adaptation and English version of the BIS.

BIS-11	English median	Spanish Median	Proportion of agreement
Cognitive	10	9,5	,70
Motor	10,5	9,5	,67
Non-planning	15	14	,80
Total	33	32,5	,80

Evaluación Personal BIS-11

Instrucciones: Las personas son diferentes en cuanto a la forma en que se comportan y piensan en distintas situaciones. Esta es una prueba para medir algunas de las formas en que usted actúa y piensa. No se detenga demasiado tiempo en ninguna de las oraciones. Responda rápida y honestamente. (Entrevistador: Lea cada oración al respondiente y marque la contestación. Si la persona no entiende la pregunta, plántela de la forma que está entre paréntesis)

Raramente o Nunca	Ocasionalmente	A menudo	Siempre o Casi Siempre
1	2	3	4

1. Planifico mis tareas con cuidado.
2. Hago las cosas sin pensarlas.
3. Casi nunca me tomo las cosas a pecho. (No me perturbo con facilidad)
4. Mis pensamientos pueden tener gran velocidad. (Tengo pensamientos que van muy rápido en mi mente)
5. Planifico mis viajes con antelación.
6. Soy una persona con auto control.
7. Me concentro con facilidad. (Se me hace fácil concentrarme)

8. Ahorro con regularidad.
9. Se me hace difícil estar quieto por largos períodos de tiempo.
10. Pienso las cosas cuidadosamente.
11. Planifico para tener un trabajo fijo. (Me esfuerzo por asegurar que tendré dinero para pagar por mis gastos)
12. Digo las cosas sin pensarlas.
13. Me gusta pensar sobre problemas complicados. (Me gusta pensar sobre problemas complejos)
14. Cambio de trabajo frecuentemente. (No me quedo en el mismo trabajo por largos períodos de tiempo)
15. Actuo impulsivamente.
16. Me aburro con facilidad tratando de resolver problemas en mi mente. (Me aburre pensar en algo por demasiado tiempo)
17. Visito al médico y al dentista con regularidad.
18. Hago las cosas en el momento que se me ocurren.
19. Soy una persona que piensa sin distraerse. (Puedo enfocar mi mente en una sólo cosa por mucho tiempo)
20. Cambio de vivienda a menudo. (Me mudo con frecuencia o no me

- gusta vivir en el mismo sitio por mucho tiempo)
21. Compro cosas impulsivamente.
 22. Yo termino lo que empiezo.
 23. Camino y me muevo con rapidez.
 24. Resuelvo los problemas experimentando. (Resuelvo los problemas tratando una posible solución y viendo si funciona)
 25. Gasto efectivo o en crédito más de lo que gano. (Gasto más de lo que gano)
 26. Hablo rápido.
 27. Tengo pensamientos extraños cuando estoy pensando. (A veces tengo pensamientos irrelevantes cuando pienso.)
 28. Me interesa más el presente que el futuro.
 29. Me siento inquieto en clases o charlas. (Me siento inquieto si tengo que oír a alguien hablar por un largo período de tiempo)
 30. Planifico para el futuro. (Me interesa más el futuro que el presente)



Corresponde a Expte. N° 31.524-SV-2015.-

DIR. DE LICENCIA ÚNICA NACIONAL DE CONDUCIR, 28 de febrero de 2015

A
DIR. GEN. DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA
DRA. MARIANA SALLET
B. / D.-

Viso lo solicitado en fe. 01 por la Sra. ROCÍO CHOQUE – DNI N° 31.194.156 referente a la información sobre la emisión de licencias de conducir nacionales otorgadas por esta Municipalidad de Salta con respecto a los puntos críticos, informo:

- No se puede otorgar la cantidad de licencias otorgadas a conductores del domicilio (15 años de edad) puesto que el sistema no discrimina las licencias por edad de los titulares.
- En referencia a los requisitos que deben poseer para realizar el examen práctico de idoneidad conductiva, informo que los mismos son de carácter evaluativo, y corresponde a Dirección de Tronadura Vial brindar esa información, lo que considero pertinente.

Es todo cuanto informo. Afectuamente.

SV

SECRETARÍA DE
 LICENCIAS DE CONDUCIR
 MUNICIPALIDAD DE SALTAS
 ARGENTINA



SECRETARÍA DE TRANSPORTO Y PROTECCIÓN CIUDADANA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN VIAL

Corresponde a Expte. N° 4574-SV-2019.-

Sábado, Marzo 11 de 2019

Sra. Directora General

De Gestión Administrativa

— Atento a lo solicitado a Es. 05, se toma conocimiento y se comparte al Informe de la Dirección de Licencias de Conducir, en lo que respecta al primer párrafo, en cuanto a los requisitos para el examen de idoneidad Conductiva con los mismos que se requiere sin distinción de edad, teniendo en cuenta que la persona al momento de cumplir dicho requisito se encuentra en perfecto estado psicofísico como así también el vehículo debe tener los dispositivos de seguridad, debe portar además la cédula de identificación del mismo. El conductor debe de seguro, en vigencia, tener colocadas las placas de identificación de dominio, con las características y en los lugares que establece la reglamentación, en caso de ser un vehículo del servicio de transporte o maquinaria especial, cumplir las condiciones requeridas para cada tipo de vehículo, en el caso de una motocicleta, se requiere dicho flujo colocada el casco normalizado. -ELEVOLE-



[Handwritten signature]
 [Illegible text]

Anexo 6: Tabla maestra

INDIVIDUO	IMP. COGNITIVA	IMP. MOTORA	IMP. NO PLANEADA	IMPULSIVIDAD TOTAL	SEXO	OCUPACIÓN	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	INSTRUCCIÓN RECIBIDA PARA CONDUCIR
1	13	12	4	29	M	T	SC	F
2	17	16	16	49	M	T	SI	S
3	12	14	5	31	M	TE	PC	A
4	13	17	20	50	M	E	SC	F
5	8	10	14	32	M	TE	SC	S
6	14	13	12	39	M	TE	PC	F
7	21	13	17	51	M	E	SC	S
8	14	11	15	40	F	TE	SC	S
9	18	11	12	41	M	T	SI	F
10	12	11	17	40	M	T	SI	F
11	13	12	14	39	F	E	SI	F
12	7	8	18	33	M	E	SI	A
13	17	14	19	50	M	E	SI	A
14	8	11	10	29	F	E	SI	A
15	16	15	17	48	M	TE	PC	A
16	9	12	25	46	M	E	SC	F
17	13	11	17	41	M	T	SI	S
18	18	17	29	64	F	E	SI	S
19	22	30	23	75	F	TE	SI	F
20	22	32	31	85	F	E	SI	F
21	14	30	26	70	F	E	SI	S
22	19	28	36	83	M	N	SC	A
23	24	12	21	57	F	E	SI	S

24	18	28	12	58	F	E	SI	A
25	16	9	29	54	F	TE	SI	S
26	19	27	16	62	M	T	SC	S
27	25	16	13	54	M	TE	SI	F
28	13	17	24	54	M	TE	SC	S
29	19	17	25	61	M	TE	SI	S
30	14	29	20	63	M	E	SI	S
31	15	32	19	66	F	E	SI	S
32	15	29	22	66	M	E	SI	F
33	20	27	34	81	M	E	SI	F
34	21	30	18	69	M	E	SI	F
35	15	31	27	73	F	E	SI	S
36	17	27	23	67	M	TE	SC	F
37	22	29	24	75	M	E	SI	A
38	10	20	19	49	M	E	SI	A
39	16	13	14	43	M	E	SC	F
40	14	12	16	42	M	TE	SC	S
41	18	5	24	47	M	E	SC	F
42	16	22	10	48	F	E	SI	S
43	14	12	24	50	M	E	SI	F
44	19	14	9	42	M	E	SI	S
45	11	25	14	50	F	E	SI	S
46	15	15	12	42	F	E	SI	S
47	14	12	10	36	M	T	SI	A
48	12	6	17	35	M	TE	SC	F
49	5	6	5	16	M	E	SC	F
50	14	23	11	48	F	E	PI	A
51	14	20	12	46	M	TE	SC	A

52	13	15	13	41	F	E	SI	F
53	6	7	22	35	F	TE	SC	A
54	18	13	18	49	F	E	SC	A
55	8	9	12	29	M	TE	SC	S
56	13	10	12	35	F	TE	SC	F
57	19	16	16	51	M	T	SC	S
58	15	16	19	50	M	E	SI	S
59	11	12	15	38	M	E	SI	A
60	11	10	7	28	F	E	SI	F
61	14	17	11	42	M	E	SI	A
62	5	9	5	19	F	E	SI	F
63	15	16	15	46	F	TE	SI	A
64	13	11	12	36	M	T	SC	S
65	12	12	12	36	M	T	SI	A
66	10	9	9	28	M	TE	SC	A
67	10	17	5	32	M	TE	SI	S
68	11	19	13	43	F	E	SI	P
69	8	11	14	33	M	E	SI	A
70	8	12	11	31	F	E	SI	S
71	15	18	24	57	M	TE	SC	S
72	19	23	20	62	M	TE	SC	S
73	13	17	28	58	M	E	SC	F
74	15	21	19	55	F	E	SI	F
75	13	27	17	57	M	E	SC	F
76	23	27	27	77	M	T	PC	A
77	21	22	36	79	M	N	SI	F

Anexo 7: Respuesta de la Dra. Penado Maria



Maria Penado *«transferencia de Paul Lesci»*

01/05/2024 10:02:48

Ver más



Buenos días Srta,

me ha sido de mucha ayuda con los cambios que le he hecho.

En el sistema está oficialmente la cantidad 200-100 con 200 horas en lugar de la 200-100 que se interpreta de 300.

Si desea de poronto facilitar la actualización general recomiendo que una operación más adelante.

Un saludo cordial

MP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SALTA

**FACULTAD DE ARTES Y CIENCIAS
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA**

*Impulsividad en adolescentes que postulan a la licencia para conducir
motos, en la ciudad de Salta, durante el año 2019*

Alumna: Rocío Manuela Choque, DNI 31.194.156

Director: Lic. Pablo Alejandro González, DNI 28.613.942

EVALUACIÓN

-Calificación

- Tribunal evaluador:

Jurado:

Jurado:

Jurado:

-Lugar y fecha

OBSERVACIONES: