



**Validación de instrumento para caracterizar consumo de psicoestimulantes lícitos en
estudiantes universitarios**

Filanderson Castro Bedoya
Lina María Villegas Londoño

Trabajo de grado presentado para optar al título de Psicólogo

Tutor

Claudia Milena Jaramillo Magíster (MSc) en Educación y Desarrollo Humano

Universidad de Antioquia
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas
Psicología
El Carmen de Viboral, Antioquia, Colombia
2022

Cita	(Castro Bedoya & Londoño Villegas, 2022)
Referencia	Castro Bedoya, F. & Londoño Villegas, L. M. (2022). <i>Validación de instrumento para caracterizar consumo de psicoestimulantes lícitos en estudiantes universitarios</i> [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, El Carmen de Viboral, Colombia.
Estilo APA 7 (2020)	



Biblioteca Seccional Oriente (El Carmen de Viboral)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes.

Decano: John Mario Muñoz Lopera.

Jefe departamento: Alberto Ferrer Botero.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a nuestras familias pues con paciencia, esfuerzo, dedicación y amor nos dieron la oportunidad de empezar este camino universitario que sin duda fue una puerta hacia el conocimiento y la generación de una visión distinta frente al mundo, queremos pues entregar cada una de las palabras a ellos pues tenemos la certeza que no hay nadie más en el mundo que se merezca esta dedicatoria que ellos, gracias por tanto.

Agradecimientos

Agradecemos principalmente a nuestra familia por todo el apoyo que nos brindaron durante toda nuestra carrera universitaria, durante los buenos y malos momentos, a nuestros hermanos, a la Universidad por convertirse en nuestro segundo hogar, a los profesores por compartir toda su sabiduría con nosotros, especialmente al profe Juan Pablo Sánchez que fue quien nos motivó a interesarnos en la temática de este trabajo y fue además un ejemplo académico constante durante toda la formación; a la profe Milena Jaramillo, que nos acompañó en la reformulación y nos brindó durante toda la carrera conocimientos de incalculable valor para nuestras vidas personales y profesionales, por último, nos agradecemos a nosotros mismos, pues como pareja hemos sido siempre apoyo el uno del otro, sosteniéndonos durante los buenos y malos momentos, esa compañía es sin duda la razón final de todo el esfuerzo que hemos puesto en toda nuestra carrera.

Tabla de contenido

Resumen	9
Abstract	10
Introducción	11
1. Planteamiento del problema	12
1.1 Antecedentes	22
2. Objetivos	29
2.1 Objetivo general	29
2.2 Objetivos específicos.....	29
3. Problema de investigación	30
4. Hipótesis.....	31
5. Marco teórico	32
6. Metodología.	47
7. Resultados	55
8. Recomendaciones.....	82
9. Reflexión	84
10. Recomendaciones.....	85
Referencias	87
Anexos.....	97

Lista de tablas

Tabla 1. Resultados Ítem 1 - Datos sociodemográficos	55
Tabla 2. Ítem 2 sobre Frecuencia de consumo	57
Tabla 3. Resultados ítem 2 - Frecuencia de Consumo	58
Tabla 4. Ítem 3 Razón de no consumo	60
Tabla 5. Resultados ítem 3 - Razón de no consumo	61
Tabla 6. Item 4 Frecuencia por sustancia	62
Tabla 7. Resultados ítem 4 - Frecuencia por sustancia	63
Tabla 8. Item 5 Deseo de consumo	64
Tabla 9. Resultados ítem 5 - Deseo de consumo	65
Tabla 10. Item 6 Marcas bebidas energizantes	67
Tabla 11. Resultados ítem 6 - Marcas bebidas energizantes	67
Tabla 12. Item 7 Bebidas energizantes con alcohol	69
Tabla 13. Resultados ítem 7 - Bebidas energizantes con alcohol	69
Tabla 14. Item 8 Percepción cambios fisiológicos	71
Tabla 15. Resultados ítem 8 - Percepción cambios fisiológicos	72
Tabla 16. Item 9 Espacio de consumo	73
Tabla 17. Resultados ítem 9 – Espacios de consumo	74
Tabla 18. Item 10 Consumo académico general	75
Tabla 19. Resultados ítem 10 - Consumo académico general	76
Tabla 20. Item 11 Consumo actividades académicas específicas	78
Tabla 21. Resultados ítem 11 - Consumo actividades académicas específicas	78
Tabla 22. Ítem 12 Generalidades	80
Tabla 23. Resultados ítem 12 – Generalidades	80

Lista de Anexos

Anexo 1. Carta de solicitud a expertos	97
Anexo 2. Formato revisión de expertos	99
Anexo 3. Instrumento de medición	109

Siglas, acrónimos y abreviaturas

APA	American Psychological Association
Cms.	Centímetros
ERIC	Education Resources Information Center
Esp.	Especialista
OMS	Organización Mundial de la Salud
MSc	Magister Scientiae
Párr.	Párrafo
PhD	Philosophiae Doctor
PostDoc	PostDoctor
UdeA	Universidad de Antioquia

Resumen

Esta investigación buscó construir y validar una herramienta de evaluación descriptiva para consumo de psicoestimulantes lícitos en población universitaria, identificando elementos como la frecuencia de consumo, preferencia de consumo, cantidad consumida, ambiente, entre otros elementos; bajo la validación de contenido inter jueces se buscó encontrar el coeficiente de coherencia, claridad y relevancia en el instrumento, ítem por ítem de la herramienta y así identificar su validez para una posible aplicación.

Surge la necesidad de la búsqueda de herramientas de evaluación en el tema pues particularmente en Colombia, se han realizado muy pocos acercamientos al fenómeno, el cual demuestra tener un amplio campo de investigación y de interés para las comunidades científicas, además, de ser un apoyo en las áreas educativas y de salud. La revisión Inter jueces generó algunas modificaciones menores, sin embargo, el instrumento demostró ser claro, coherente y relevante para la evaluación de dicho consumo de acuerdo con los antecedentes y el constructo teórico revisado. Se tenía planeada realizar la aplicación de la herramienta en campo, pero múltiples dificultades, principalmente la pandemia del COVID – 19 evitó que se pudiese aplicar un pilotaje del instrumento.

Palabras clave: Validación de instrumento, Psicoestimulantes, Consumo.

Abstract

This research seeks to build a descriptive evaluation tool for the consumption of licit psychostimulants in the university population, identifying elements such as the frequency of consumption, preference of consumption, amount consumed, environment, among other elements, under the Inter-judges content validation, it will be sought to find the coefficient of coherence, clarity and relevance in the instrument, item by item of the tool and thus its validity for a possible application.

The need arises to search for evaluation tools on the subject, since, particularly in Colombia, very few approaches have been made to the phenomenon, which demonstrates having a wide field of research and interest for scientific communities, in addition to being a support in educational and health areas. The Inter-judge review generated some minor modifications, however, the instrument improved to be clear, coherent, and relevant for the evaluation of such consumption according to the background and the revised theoretical construct. It was planned to carry out the application of the tool in the field, but multiple difficulties, mainly the COVID-19 pandemic, prevented the instrument from being piloted.

Keywords: Instrument validation, Psychostimulants, Consumption.

Introducción

La presente investigación tuvo como objetivo construir un instrumento que permitiera la recolección de datos sobre consumo de psicoestimulantes lícitos en población universitaria, tomando como referencias antecedentes investigativos y constructos teóricos que, mediante una revisión Inter jueces, valide la herramienta bajo criterios de claridad, coherencia y relevancia.

La herramienta pretende ser de utilidad para investigaciones posteriores en las cuales se puedan evaluar las características de consumo de psicoestimulantes en comunidades universitarias y generar conclusiones basadas en el contraste de los datos arrojados; es importante señalar que en la búsqueda de la literatura no se encontró un instrumento estandarizado que permita recolectar datos sobre dicho consumo en comunidades universitarias para el país.

La investigación parte de la necesidad de profundizar en el tema pues a pesar de que, según antecedentes plasmados en esta investigación, el consumo de psicoestimulantes en comunidades educativas ha arrojado datos llamativos sobre tendencia al aumento de consumo y posibles riesgos para la salud, son pocas las investigaciones que se han realizado frente a ello en Colombia, de allí la necesidad de hacer un aporte a la comunidad académica con esta herramienta. Así mismo, se busca que la investigación sirva de acercamiento al fenómeno y a las investigaciones previas para llamar la atención sobre sus posibles efectos y propiciar que a partir de allí se ideen nuevas investigaciones que permitan entender mejor la realidad puntual del país frente a su consumo y manejo.

1. Planteamiento del problema

Desde el café de la mañana, pasando por las bebidas energizantes y alcanzando la ilegalidad en los derivados de la cocaína, el consumo de sustancias que modifican el sistema nervioso, se ha convertido en una opción utilizada como potenciadora de las capacidades cognitivas y reductora de las sensaciones de cansancio y fatiga (Fernández -Espejo, 2006). Estas sustancias se han ganado un lugar importante en los comercios internacionales y construido una sólida economía que genera millones de dólares año tras año (Finnegan, 2009). Adicionalmente, han despertado el interés de la comunidad científica que se ha dado a la tarea de analizar sus composiciones y sus efectos en el ser humano.

Según la Organización Mundial de la Salud, OMS (2004) las sustancias psicoactivas son aquellas que, al ser consumidas, tienen el potencial de modificar la conciencia, el estado de ánimo y los procesos de pensamiento y cognición de un individuo; según su acción sobre el Sistema Nervioso Central (SNC) estas sustancias son clasificadas como depresoras (Metadona, dopaminérgicos, Difenhidramina), psicoestimulantes (xantinas, anfetaminas, nicotina) y alucinógenas (Mezcalina, ietilamida LSD, Metilenodioxifenil).

De manera más específica, y dentro de este abanico de sustancias, Flórez (2003) presenta a los psicoestimulantes como aquellas que pueden aumentar los estados de alerta, disminuir la sensación de fatiga, modificar los estados de ánimo, incrementar la capacidad de iniciativa, la confianza y tener un aumento en el rendimiento de funciones como la atención, la concentración y otras capacidades motoras y verbales. Dichos efectos son mediados por las alteraciones fisiológicas que generan sus componentes, principalmente el aumento del ritmo cardiaco, la

vasodilatación, broncodilatación y estimulación de la liberación de dopamina, noradrenalina y serotonina desde la mayoría de las regiones cerebrales (Fernández -Espejo, 2006).

Dichas sustancias están a su vez clasificadas en *reguladas, lícitas e ilícitas*, según las legislaciones internacionales y con variaciones en algunas regulaciones internas nacionales, encontrando generalmente entre las reguladas, aquellas que son utilizadas por la medicina como el metilfenidato; lícitas, como el café, las bebidas azucaradas y energizantes, e ilícitas como los derivados de la cocaína (OMS, 2004). El presente trabajo de investigación se enfocó en las dos primeras tipologías: reguladas y lícitas.

Ahora bien, como se mencionó anteriormente, el consumo de dichas sustancias estimulantes del sistema nervioso ha venido en aumento desde el inicio de su documentación a nivel mundial en la década de los 80s (Swanson, 2009); con el paso de los años y ante el incremento de su demanda, ha construido una sólida economía: una de las empresas productoras de bebidas energizantes más reconocidas (Red Bull), ha documentado un aumento del 23% anual desde su primer estudio de venta en 2003, en el que reportó la comercialización de 2 billones de latas de 250 ml en unos 120 países (Finnegan, 2009).

En esta misma línea, en Europa se estima que el 30% de los adultos, el 68% de adolescentes y el 18% de niños menores de 10 años son consumidores habituales de bebidas energizantes. (World Health Organization-WHO, 2014). Así mismo, se estima que el 30% de los adultos del mundo consumen una taza de café al día, específicamente en España, esta cifra aumenta hasta el 80% de la población total. (Ascencio *et al*, 2009).

Como puede apreciarse, estas sustancias son consumidas por la población general, y en el caso de las bebidas energizantes hay una campaña de marketing dirigida a la juventud (Kennedy

y Scholey, 2004) lo que se refleja en los patrones de aumento de consumo desde su implementación; por ejemplo, se ha demostrado un aumento de consumo del 30% al 50% en jóvenes de los 12 a los 25 años entre el 2000 y el 2010, siendo los atletas y los estudiantes los que más índice de consumo presentan (Seifert *et al*, 2011) (Gunja y Brown, 2012).

Del anterior dato resulta relevante resaltar el incremento de los patrones de consumo en la población juvenil; se ha evidenciado en esta población el consumo de psicoestimulantes para potenciar las capacidades cognitivas (Martins *et al*, 2020) especialmente en estudiantes universitarios que, ante las grandes demandas académicas, recurren a dichas sustancias para evitar el malestar físico y psicosocial denominado en literatura científica como “estrés académico” (Misra y Mckean, 2000).

Para acercarse a este fenómeno, investigadores latinoamericanos han adelantado estudios para conocer el impacto de este incremento en el consumo en población universitaria de la región; por ejemplo, en la Universidad Católica de Ecuador en 2014, se encontró que a partir del nivel VIII de los semestres académicos el consumo aumentaba drásticamente, especialmente en los estudiantes de ingeniería y medicina, (García, y Cevallos, 2014). Por otro lado, en un estudio llevado a cabo en la Universidad Evangélica del Salvador se encontró que había un aumento del 50% en el consumo de psicoestimulantes, especialmente cafeína, entre sus estudiantes de doctorado en medicina, en contraste con sus estudiantes de pregrado, concluyendo que un 90% de estos primeros consumen habitualmente psicoestimulantes (Arévalo, Maravilla y Santin, 2018).

En esta misma línea, y en otro continente, una investigación llevada a cabo en Pakistán encontró que las principales razones para el consumo de psicoestimulantes en estudiantes es la

excesiva presión y el estrés académico, teniendo como factor de riesgo asociado las respuestas de ira y ansiedad ante el estrés como elementos de predisposición al consumo (Rai *et al*, 2008).

En Colombia, también se han llevado a cabo investigaciones orientadas a fines similares; por ejemplo, la efectuada en la ciudad de Tunja en 2015, donde se encontró un consumo ascendente en los estudiantes participantes del estudio, lo que incluso conllevó a la necesidad de implementar un grupo de acciones institucionales para disminuirlo. (Abril, Ospina y Sánchez, 2015). Este aumento en la tendencia del consumo de psicoestimulantes, especialmente en estudiantes universitarios, ha despertado el interés de las comunidades científicas quienes se han dado a la tarea de buscar una comprensión más completa del fenómeno, por ello, se han formulado análisis sobre los efectos que dichas sustancias generan en el ser humano.

Hoy se sabe que, la utilización de dichas sustancias en dosis moderadas puede tener un efecto positivo en la disminución de la fatiga, el cansancio y el sueño, además de aumentar el rendimiento de la capacidad atencional y de la memoria, al estimular el sistema nervioso central propiciando una mejora en el rendimiento intelectual objetivo y subjetivo, e incrementando la interacción social y generando una sensación de bienestar. (Moratalla, 2008).

Por ejemplo, se encuentra que la cafeína aumenta el estado de vigilia modificando los ciclos circadianos al bloquear un receptor de adenosina en la interacción neuronal, aumentando la presión arterial y estimulando la liberación de catecolaminas como la epinefrina, norepinefrina y dopamina (Moratalla, 2008). Sin embargo, también se ha encontrado que, en las bebidas energizantes, en las que destaca la utilización de altas dosis de cafeína, hay una disminución de los tiempos de respuesta cognitivos tras 40 minutos de la ingesta de bebidas energizantes (Giles

et al, 2012). Como puede apreciarse, aunque puede representar efectos positivos su duración puede ser limitada y perjudicial, y sus efectos a mediano y largo plazo, contraproducentes.

Por lo anterior, no han sido los efectos de incremento del potencial cognitivo lo que más ha llamado la atención; respecto al aumento de consumo de psicoestimulantes en estudiantes universitarios, se han adelantado investigaciones en las cuales se describen los múltiples efectos adversos sobre la salud que han sido documentadas (Ramon y Col, 2003); lo que contrasta con las pocas restricciones que se tienen establecidas para controlar el consumo abusivo de estas mismas, por falta de regulación, legislación o porque las medidas de control que se implementan en el papel no son aplicadas en la práctica, propiciando un potencial riesgo de salud pública.

Solo para ejemplificar lo encontrado en la revisión de la literatura respecto a una de las sustancias que son de interés para esta investigación, se halló que los efectos adversos de la cafeína, en especial cuando se excede el consumo, pueden incluir palpitations, taquicardia, nerviosismo, insomnio, molestias gástricas y temblor (Ramon y Col, 2003); de mantenerse el consumo o tomar dosis superiores a un gramo se generan efectos psicoestimulantes mayores (Pardo, Álvarez, Barr y Farrè, 2007). Se ha documentado que el uso continuo de cafeína puede producir efectos nocivos. (Franks *et al*, 2012). Así mismo, los efectos negativos dependen principalmente de la metabolización, la concentración y la mezcla de esta con otras sustancias como el alcohol. (Gwachan y Wagner, 2012).

En una línea similar, se encontró que la cafeína en dosis altas puede generar agitaciones, palpitations, taquicardia, hipertensión, convulsiones y es promotora de la aparición de trastornos psiquiátricos (anorexia, hiperactividad) diuresis, disminución del apetito, deshidratación, problemas respiratorios, dolor de cabeza, daño hepático y cardiopatías, generando la aparición de

enfermedades crónicas a largo plazo o ampliando la capacidad de agravamiento de enfermedades de base (Pardo *et al*, 2007; Gunja y Brown, 2012; Reissig, Strain y Griffiths, 2009). Así mismo, se ha relacionado el consumo de cafeína con alteraciones del comportamiento en jóvenes (Thomson y Cressey, 2010). En las bebidas energizantes por su parte, se ha documentado la aparición de hepatitis aguda tras su ingesta continua (Vivekanandarajah, 2011); y muerte por parada cardíaca al mezclar bebidas energizantes con alcohol (Dassey, 2007).

Este último punto, resulta relevante sobre todo si se considera que la mezcla de cafeína con alcohol representa un riesgo mayor, no solo por la facilidad con la que, por ejemplo, un estudiante puede tener acceso a las sustancias y combinarlas, sino por la comercialización de productos que ya contienen cafeína y alcohol en niveles altos en un solo producto, en el caso latinoamericano la bebida “Fourloko” de origen mexicano llama especialmente la atención.

A pesar de todos estos efectos adversos, las regulaciones que se tienen, especialmente en el país para controlar la comercialización y control de consumo, son pocas o se incumplen totalmente, las leyes colombianas bajo el proyecto de ley 079 de 2015 proponen sus restricciones con base a la afirmación de que su uso desregulado y excesivo:

“puede causar lesiones graves en el organismo como arritmias y graves problemas cardiacos y neurológicos, por sus altos niveles de azúcares diversos de distinta velocidad de absorción, la base de su composición es Cafeína, Guaraná, hidratos de carbono, Taurina y glucoronolactona entre otros, que pueden generar graves consecuencias en la salud” (Proyecto de ley 079 de 2015 p.2), (Universal, 2014).

Además, se afirma que:

“El riesgo derivado del consumo de bebidas energéticas es muy alto, médicos cardiólogos señalan que por el alto contenido de cafeína y azúcar pueden causar efectos negativos a nivel neurológico y cardiaco, efectos a los cuales se están exponiendo los menores de edad, pues se usan por parte de esta población, para enfocarse y concentrarse en sus estudios, e incluso los niños, niñas y adolescentes en Colombia que mezclan bebidas alcohólicas con energizantes poniendo en riesgo su salud, problema que es ya de salud pública, pues la venta es de libre acceso, en los semáforos y tiendas de barrios y localidades en todo el país sin ninguna restricción seria y efectiva” (Natarsan citado en Proyecto de ley 079 de 2015, p.2).

Este proyecto de ley que busca regular el uso, distribución y consumo de bebidas energizantes, además, pretende en especial la protección de los menores, prohíbe la venta y consumo de dichas bebidas a personas que aún no cumplen la mayoría de edad (18 años), obliga a las comercializadoras a reducir la cantidad de cafeína contenida de 32 a 15 ml por cada 100 mililitros, el etiquetado de las bebidas con la prohibición para menores y los efectos que estas tienen sobre la salud, así mismo, ordena que dichas bebidas sean distribuidas solo en entidades farmacéuticas autorizadas para su distribución.

Ante este panorama legislativo se puede afirmar que, en primer lugar, la restricción de consumo a menores de edad es evadida, esto de la mano del incumplimiento de los establecimientos autorizados para su comercialización, pues las bebidas energizantes son de libre venta, distribuidas por tiendas y supermercados en todo el territorio nacional sin regulación; además, a pesar del cumplimiento del etiquetado, hay otros factores que se deben tener en cuenta como la disminución del contenido de cafeína total y la advertencia de que la mezcla de esta con otros componentes superan ampliamente las dosis diarias recomendadas de xantinas.

Así mismo, aun disminuyendo la cantidad de cafeína directa de las bebidas energizantes, se omite la interacción y contenido de los demás componentes en relación con esta y que superan los niveles mínimos saludables establecidos por la ley, por ejemplo, el extracto de guaraná y la guaranina, químicamente similar a la cafeína tiene un efecto comparable de 1gr de guaranina a 40 mg de cafeína (Arnaud, 1993). Por otro lado, la ingesta diaria saludable de taurina se encuentra entre los 40 y 400 mg, sin embargo, en una bebida energizante encontramos 100 mg por cada 8oz de producto (Arnaud, 1993). En cuanto a la glucoronolactona, las concentraciones en bebidas energizantes pueden variar entre 250 a 2500 mg, realizando la ingesta de dos latas de dicha bebida se exceden los niveles habituales de ingesta de glucoronolactona 500 veces. (Arnaud, 1993).

Además de las anteriores situaciones que son generalizables al contexto nacional, en lo local es importante mencionar que, en la Universidad de Antioquia, Seccional Oriente, ubicada en el municipio antioqueño de El Carmen de Viboral, no se han llevado a cabo estudios para determinar la prevalencia de sustancias psicoestimulantes lícitas, en parte, puede deberse a la carencias de un instrumento idóneo para llevar a cabo la caracterización del consumo de psicoestimulantes en sus más de 2000 estudiantes, a pesar de la amplia distribución que estas sustancias lícitas tienen dentro del campus.

Lo anterior se hace evidente al observar que, aunque se han realizado investigaciones sobre el consumo de psicoactivos y alcohol en la Universidad (Sepúlveda, Zapata y Zapata, 2015), en estas no se ha tenido en cuenta el consumo de sustancias psicoestimulantes legales, ya sea por su carácter lícito o por la poca información que se publica sobre sus efectos adversos; igualmente, es importante comprender mejor cómo la comunidad universitaria enfrenta los momentos de mayor exigencia cognitiva en sus procesos académicos, dicho esto, se plantea la pregunta del presente

estudio ¿es válido un instrumento creado para caracterizar el consumo de sustancias psicoestimulantes en estudiantes universitarios de la Seccional Oriente? ¿Cuál es la validez de contenido para el instrumento descriptivo de consumo de psicoestimulantes en comunidades universitarias? Lo anterior, apoyados en un esquema de evaluación epidemiológico mediante el cual se fijan elementos que den cuenta de la frecuencia e intensidad del uso de psicoestimulantes en los estudiantes, sus características sociodemográficas y rasgos de consumo, con el fin de, ante la ausencia de instrumentos estandarizados de medición, entregar un cuestionario de caracterización viable para la investigación dentro del campus universitario que permita la creación de programas educativos e investigativos que puedan identificar los niveles de consumo y que a través de campañas informativas, se genere conciencia y regulación sobre el uso de dichas sustancias en los estudiantes, resaltando el potencial nocivo para la salud que dicho consumo puede generar.

Todo lo mencionado anteriormente, la falta de regulación en el uso, comercialización y distribución de psicoestimulantes, la constante evidencia de efectos adversos, la falta de acuerdo sobre sus potenciales beneficios y riesgos, así como, el aumento del consumo y abuso de dichas sustancias, especialmente en estudiantes universitarios.

Estudios (Martins *et al*, 2020) han demostrado que en los ambientes académicos superiores el consumo de sustancias potenciadoras de las capacidades cognitivas es alto, sobre todo en épocas donde la necesidad de permanecer un tiempo significativo en alerta o en estado de vigilia lleva a que tanto estudiantes como profesores tengan que utilizar dichas sustancias para realizar sus labores de forma adecuada, en el presente estudio buscaremos establecer la tendencia de consumo de psicoestimulantes lícitos en la comunidad de la universidad de Antioquia Seccional Oriente, para ello se creó un instrumento de evaluación que permita la recolección de

datos descriptivos frente a dicho consumo en la población universitaria, valiéndonos de aspectos teóricos que apunten a la relevancia y coherencia de la investigación, dicho instrumento es sometido en todas sus secciones e ítems a la evaluación por jueces expertos, los cuales dan una calificación sobre este y se valida por medio de la estadística descriptiva la viabilidad de dicho instrumento para que sea utilizado en posteriores investigaciones para la profundización en la descripción de consumo de psicoestimulantes en entornos académicos universitarios.

En las comunidades académicas, a la hora de realizar programas de acción para disminuir el consumo de sustancias se ha priorizado sobre aquellas que por su carácter de ilegalidad y alta adictividad representan un claro riesgo sobre dichas comunidades, sin embargo, se ha dejado de lado aquellas sustancias de uso común que aun siendo legales resultan potencialmente nocivas y pueden generar un deterioro de la salud a corto y largo plazo sobre los individuos que las consumen recurrentemente, de ahí la importancia de investigar e implementar acciones para que estas sustancias sean tomadas en cuenta sobre todo en las comunidades académicas.

1.1 Antecedentes

De acuerdo con lo encontrado en la revisión de la literatura, al uso de psicoestimulantes o psicotónicos ha sido abordado frecuentemente por diferentes entidades y con diferentes objetivos; por un lado, es evidente el interés por su consumo y comercialización, por otro, la investigación del tema se ha orientado también a generar estudios sobre sus efectos, prevalencia y características positivas o negativas, que genera el consumo de dichas sustancias (Mira y Callado, 2017).

Han sido especialmente relevantes las investigaciones que surgieron tras encontrar que aunque el uso de estas sustancias se extiende a la población en general, hay una campaña de marketing dirigida a la juventud (Kennedy y Scholey, 2004) lo que se refleja en los patrones de aumento de consumo, por ejemplo; se ha demostrado un aumento del uso de estas sustancias del 30% al 50% en jóvenes de los 12 a los 25 años entre el 2000 y el 2012, siendo los atletas y los estudiantes los que más índice de consumo presentan (Seifert *et al*, 2011), (Gunja y Brown, 2012).

Del anterior dato resulta importante resaltar ese incremento de los patrones de consumo en la población juvenil, donde se ha evidenciado el consumo de psicoestimulantes para potenciar las capacidades cognitivas (Martins et al, 2020) especialmente en estudiantes universitarios que, ante las grandes demandas académicas, recurren a dichas sustancias para evitar el malestar físico y psicosocial denominado en literatura científica como “estrés académico” (Misra y Mckean, 2000): *“el neuropotenciamiento cognitivo se ha incrementado en el ambiente académico, principalmente entre estudiantes universitarios, a tal punto que el uso de psicoestimulantes para*

mejorar el rendimiento académico es considerado un problema de salud pública en varios países” (Arria y Wish, 2006, p. 45).

En Colombia se han realizado breves acercamientos al tema, entre ellos se puede destacar que en una revisión bibliográfica sobre consumo de bebidas energizantes y sus posibles efectos benéficos realizada por un grupo de estudiantes de la Universidad de Antioquia, se concluyó que aunque no se tengan los datos exactos sobre los componentes y las cantidades utilizadas en las bebidas energizantes, no se encontró una relación entre sus compuestos y los efectos positivos sobre el ser humano, en cambio, se encuentran resultados sobre los efectos adversos que estas pueden producir (Sánchez *et al.*, 2016).

Del mismo modo, el estado de dicho consumo fue estudiado en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, donde se realizó un estudio sobre la prevalencia y las características del consumo de bebidas energizantes en una muestra de estudiantes del área de la salud residentes en Tunja, Boyacá, en el cual se encontró una prevalencia alta y ascendente de consumo de bebidas energizantes entre los estudiantes por lo cual se le sugirió a las autoridades sanitarias una profundización sobre el tema además de una posible intervención. (Abril, Ospina y Sánchez, 2015).

Adicionalmente, los abordajes del tema han sido tomados en cuenta en Latinoamérica y el resto del mundo, donde los puntos de vista entre el posible beneficio o daño que estas sustancias puedan generar se hacen más diversos; aun así los puntos clave sobre el consumo siguen siendo abordados, como en el estudio de la universidad Católica de Ecuador, donde se indagó por la prevalencia de consumo de psicoestimulantes y factores asociados al aumento del rendimiento académico, en estudiantes de la facultad de medicina del I al X semestre. En esta se encontró una

prevalencia del 62.4% de consumo de sustancias psicoestimulantes por parte de los estudiantes, siendo mayor el consumo entre los últimos niveles VIII semestre 86%, y X semestre 90%. (Estévez y Ramos, 2014); en este mismo país, la facultad de psicología de la Universidad de Cuenca realizó un estudio sobre el uso de potenciadores cognitivos en sus estudiantes, se encontró que el 53% consumían sustancias psicoestimulantes para mejorar el rendimiento académico, de estas 52% eran consumidas en las noches, además se encontró que la sustancia preferida era el café. (Añazco y Orellana, 2017).

En línea similar, pero en Argentina, se llevó a cabo un estudio en 2005, en la Universidad Abierta Interamericana de Buenos Aires; los resultados indican que la totalidad de sus estudiantes de medicina (100%) afirmaban consumir psicoestimulantes, señalando que todos ellos consumían cafeína y derivados de la cafeína; el 51.7 % indicó además consumo de tabaco y el 8.9% usaban anfetaminas. Así mismo, se encontró que el 81% consideraba consumir regularmente estimulantes, 12.5% afirman que usan más de lo que deberían los estimulantes y 6.2% consideran haber generado una dependencia hacia estos. De esta investigación se recalca el desconocimiento de la mayoría de los consumidores (81%) sobre los límites que definen el uso del abuso. (Junges *et al*, 2005).

Así mismo, la Universidad del paraíso en Chile realizó un estudio en 2009 que buscaba determinar la prevalencia de consumo de drogas y otras sustancias en los estudiantes de medicina con el fin de aumentar su rendimiento académico, se encontró entonces que el 92.2% de sus estudiantes consumían algún tipo de psicoestimulante para mejorar su rendimiento, dentro de las cuales un 14.2% eran sustancias ilegales que tendían a aumentar consumo según avanzaba el periodo académico, la sustancia psicoestimulante más utilizada fue la cafeína (80%) y fármacos como el modafinilo (29%).(Asencio *et al*, 2009).

Como se aprecia en los anteriores antecedentes, se ha encontrado una preferencia de consumo por parte de ciertas carreras universitarias por lo cual los estudios de consumo de psicoestimulantes en estas se han intensificado; para ilustrar un poco esto, la carrera de medicina ha sido ampliamente utilizada en investigaciones de consumo de alcohol y para este caso sustancias psicoestimulantes, la Universidad de Tabasco realizó en 2013 un estudio sobre consumo en estudiantes de licenciatura en médico cirujano, en la cual se evidencio que el 76% de los estudiantes habían consumido sustancias psicoestimulantes, 78 % afirmó consumirlas de una a dos veces semanales y un 20 % estuvo de acuerdo en la sensación de efectos adversos durante el consumo de dichas sustancias. (Flores *et al.*, 2013).

Por otro lado, en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua en 2010 se llevó a cabo un estudio sobre consumo de psicoestimulantes para mantener el estado de vigilia en estudiantes de medicina; sus resultados arrojaron que un 70% de ellos consumen estimulantes para favorecer sus veladas de estudio, con un pico de 62% en sus estudiantes de segundo y sexto año; el café y las bebidas gaseosas fueron los elementos mayormente utilizados (43% y 15% respectivamente) y las bebidas energéticas en un 3% (Gonzales *et al.*, 2010).

En 2012, la Universidad de Costa Rica analizó los estados médico-legales del consumo de psicoestimulantes en los estudiantes del grado en medicina, se encontró que el 89.1% de los estudiantes refieren consumir bebidas energizantes, teniendo como factor de utilización el mantener el estado de vigilia (69.1%) siendo las sustancias más utilizadas la cafeína (81.4%) y las bebidas de cola (Coca Cola) en 69.1%. (Arguedas *et al.*, 2012).

Así mismo, en 2013 un estudio llevado a cabo con 150 estudiantes de la Universidad de Tabasco, México, determinó que el 76% refiere utilizar en alguna magnitud bebidas energizantes,

afirmando que un 38% de estos lo hacen para estudiar mejor, otro 33% en la presentación de exámenes y el 20% para realizar tareas académicas en general. (Ramón *et al*, 2013).

Por su parte, en 2020 en la provincia de Minas Gerais, Brasil, se realizó un estudio con 348 estudiantes de pregrado y posgrado de diferentes carreras por medio de un cuestionario validado por expertos que buscó caracterizar de manera transversal el uso de sustancias psicoestimulantes en dicha población; al respecto, se encontró que el 53.7% consumían algún tipo de psicoestimulante, sobre todo en estudiantes de pregrado (75%) en comparación a estudiantes de posgrado (50%), la cafeína fue la sustancia que más refirió consumo (63.5%) seguido del guaraná (11.5%) y el metilfenidato (1.9%). Los estudiantes refirieron como efecto principal la reducción del sueño (64.9%) mejora en la concentración (48%) y reducción de estrés (23.6%). (Santana *et al*, 2020).

Ahora bien, como se mencionó al inicio, los estudios sobre el consumo de estimulantes y cafeína no solo se han enfocado en la medición del consumo, sino también en sus efectos benéficos y su aparición en la historia, teniendo en cuenta que diferentes estudios afirman que el uso de bebidas que contengan cafeína es ahora un común en la sociedad (Laurance, Bennet y Brown, 1998). De ahí la importancia de estudiar sus efectos en la cognición, inquietud que empieza a desarrollarse en gran medida desde principios de 1900, cuando se descubrió que esta droga mejoraba la comprensión, la rapidez y la exactitud de toda la información que provenía del medio externo. De esta manera, se encontró reiteradamente que la cafeína mejoraba ostensiblemente el procesamiento de información, particularmente cuando quien la consumía estaba en condiciones de fatiga (Markowitsch, 1992). (Algarra y Rozo, 2012).

En 2014, la Universidad de Edimburgo, Reino Unido, investigó la asociación entre el consumo de cafeína y los resultados cognitivos en la edad adulta, encontrando una asociación significativamente positiva entre la ingesta total de cafeína y la habilidad cognitiva general y la memoria; como se puede colegir de lo anterior, tanto en modelos animales en entornos controlados así como en entornos clínicos y en modelos humanos, se verifica una asociación entre el consumo de cafeína y la disminución y/o recuperación del desempeño cognitivo o deterioro cognitivo; estos hallazgos fueron confirmados por el estudio de Moncada (2014) donde los ancianos consumidores de cafeína tuvieron mejor desempeño cognitivo y menor proporción de deterioro cognitivo. (Moncada, 2014).

Ahora bien, en un estudio llevado a cabo con 3223 personas con edades comprendidas entre los 17 y 92 años se concluyó que el consumo regular de cafeína condujo a una menor tasa de errores cognitivos (memoria, atención y acción). Estos efectos beneficiosos no se asociaron a consecuencias negativas para la salud, lo que apoya la relación riesgo-beneficio aceptable para la mayoría de los estudios epidemiológicos que evalúan los efectos de la utilización de cafeína a nivel cognitivo (Smith, 2009; López, Mesa y Redolat, 2012).

Además, en otro ensayo, se investigó la asociación entre el consumo de cafeína y resultados cognitivos en la edad adulta, con una muestra de 923 adultos; se encontró una relación positiva entre el consumo de cafeína y el rendimiento cognitivo general y de la memoria (Corley *et al.*, 2010)

La revisión descrita hasta aquí permite entonces comprender que el consumo de psicoestimulantes ha sido una práctica que se ha evidenciado históricamente en el ser humano y que, por ello, ha despertado el interés de los entornos científicos, tanto por los efectos físicos y

psicológicos que dichas sustancias generan, como por los aspectos sociales que envuelven su consumo, sus causas y consecuencias.

Como resultado de este interés investigativo se han integrado diferentes campos de estudio que han buscado profundizar y ampliar el conocimiento sobre este de manera interdisciplinar y en diversos entornos de actuación, siendo el educativo, cómo las anteriores investigaciones demuestran, uno de los de mayor interés para la ciencia, superado solo por los aspectos neurológicos que generan las sustancias que al final son en sí la base primordial de su utilización.

Aún queda mucho por descubrir sobre el consumo de psicoestimulantes, pero se puede afirmar que sin duda se han dado grandes avances en la comprensión de todo lo que conlleva, sin embargo, cada pequeño trazo de conocimiento propiciará un paso más a nuevas investigaciones y ampliará mucho más el horizonte sobre este fenómeno que sin duda tiene aún mucho que aportar al universo científico.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Validar un instrumento para caracterizar el consumo de psicoestimulantes lícitos en estudiantes universitarios.

2.2 Objetivos específicos

- Construir un cuestionario para caracterizar el consumo de psicoestimulantes en estudiantes universitarios a partir de aspectos teóricos y metodológicos relevantes.
- Someter el cuestionario a la evaluación de expertos para establecer su validez de contenido para la caracterización del consumo de psicoestimulantes lícitos en población universitaria.

3. Problema de investigación

¿Cuál es la validez de contenido del instrumento descriptivo de consumo de psicoestimulantes lícitas en comunidades universitarias?

4. Hipótesis

El instrumento cuenta con validez de contenido según jueces evaluadores frente al marco teórico y los antecedentes según relevancia, claridad y coherencia.

5. Marco teórico

A través de largos procesos de transformación, la evolución de las especies ha traído consigo la formación y configuración de células especializadas altamente sensibles a los cambios de su entorno; estos cambios, en un primer momento químicos, le han dado la capacidad a estas células de generar y propiciar respuestas que han posibilitado la supervivencia (Poirier, 2004). Estos largos periodos de desarrollo han dado como resultado estructuras complejas de células reactivas; estas estructuras conforman constituyen el sistema nervioso, un entramado organizado de células especializadas en la conducción de señales eléctricas que conectan a la célula básica del sistema nervioso, la neurona, con el resto del organismo (Palacios et al, 2005).

En el ser humano, el entramado de células sensibles y su complejo funcionamiento dan lugar a la cognición, que es el mecanismo por el cual se puede desenvolverse en el ambiente; de esta manera, la información que es percibida por los órganos sensoriales es decodificada generando respuestas o conductas, por esto se puede afirmar que cualquier suceso que sea desarrollado o realizado por el individuo humano es un producto cognitivo (Zuleta, 2007). Los procesos cognitivos se ven posibilitados por facultades mentales superiores, que se concretan en facultades intelectuales, como la memoria y la atención, entre otros. (Vega, 1994).

Estas habilidades cognitivas funcionan de manera interdependiente y compleja, así, por ejemplo, la memoria se ve posibilitada por otros componentes cognitivos, entre ellos, la atención, que se encarga de fijar los sentidos en uno o varios estímulos, obtener información externa y llevarla a la memoria, esta orientación de los sentidos hacia uno o varios objetos es imprescindible (James, 1890).

Esta interacción compleja no es solo entre procesos cognitivos, pues influyen también en su consolidación factores externos e indirectos al funcionamiento mental; la atención, por ejemplo, puede verse afectada por múltiples factores externos e indirectos: el cansancio, el exceso de estímulos relevantes o la presencia de agentes y sustancias químicas pueden cambiar el funcionamiento de este proceso; por lo anterior, y dados los objetivos del presente estudio, se discuten a continuación aspectos teóricos relevantes que ayudan a comprender mejor la composición de alimentos y sustancias, y su interacción con el desempeño cognitivo (Rebollo y Montiel, 2006)

Funcionamiento cognitivo

La funcionalidad de las facultades mentales ha posicionado al ser humano como una especie altamente compleja, ya que la constante especialización de dichas capacidades por medio de la evolución y el alto desarrollo biológico propiciado por la exposición a ambientes cambiantes, le permitió el desarrollo de habilidades adaptativas que le han ubicado como una de las especies dominantes del medio (Vygotsky L, 1978).

Entre las principales facultades del ser humano se encuentra el desarrollo de un lenguaje altamente especializado, una relación social jerárquica y organizada, uso de herramientas, invención y modificación del ambiente, colaboración y utilización de otras especies, todo esto posibilitado por la interacción de procesos cognitivos superiores altamente especializados como la memoria y la atención que dan lugar a procesos mucho más detallados y únicos de la especie como el pensamiento y un lenguaje altamente complejo. (Chomsky, 2002).

El ser humano comenzó a utilizar a su favor los elementos que le rodeaban, además de empezar a reconocer los efectos que su entorno y todo lo que encontraba generaba en sus vidas,

en su forma de comportarse y de pensar, algo que era muy claro al momento de cruzarse con diferentes tribus o comunidades en las colonias nómadas, pues encontraban claras diferencias sectarias. (Harari, 2014).

Estas diferencias relucían más al realizar intercambios de objetos y en la guerra, allí el ser humano comenzó a encontrar claras diferencias orgánicas y sociales, comportamentales y de conocimiento, por lo cual la exploración del medio y el trueque de información le dio un valor agregado a las colonias, pues podían adaptar elementos externos a sus tribus para solucionar problemas propios, se pueden resaltar entre dichos intercambios el uso de plantas medicinales, vestimentas, formas de cocción de alimentos, construcción de herramientas y armas. (Harari, 2014).

Alteración cognitiva intencional

En su afán de adquirir conocimiento y experiencia de su entorno y de solucionar sus dificultades con los medios que tenía a su disposición, el ser humano comenzó a darse cuenta que a su alrededor habían elementos que podían alterar su cognición y su comportamiento, y con este, sus procesos cognitivos, este descubrimiento fue utilizado de forma reiterada tanto en rituales como formas de acercarse a los dioses, en reuniones y celebraciones, también de forma utilitaria en combate para evitar que los guerreros se fatigaran o quedaran dormidos durante sus guardias. (Enciso, 2015).

El uso de dichas sustancias era común en diferentes situaciones y civilizaciones, podía verse tanto en los más cerrados círculos rituales religiosos como de forma recreativa en las fiestas aristocráticas griegas (Sanchez, 2017). Se tienen registros de utilización de la miel de abeja como primer elemento utilizado para alterar la conciencia, al introducirla en recipientes y dejarla en

antiguas bodegas por meses, la fermentación de sus azúcares dieron origen al primer vino con graduación de alcohol de la historia la cual fue exitosamente distribuida en el medio oriente (Ulloa, 2010).

Así mismo los derivados de la amapola como el opio y el uso del cannabis se le atribuyen a las culturas orientales, mientras que el uso de la hoja de coca se origina en las culturas sudamericanas, específicamente en Colombia y Perú, donde se utilizaban para masticarse y mantener un estado de activación y disminución del hambre a los trabajadores por largas jornadas sin importar la altitud a la que se encontraran, a su llegada los españoles descubrieron la planta y comenzaron a distribuirla en Europa, dando origen al comercio de sustancias psicoactivas en dicho continente (Pastor, 2002).

En este punto el ser humano tenía ya un amplio conocimiento medicinal de las plantas y de sus posibles efectos sobre el organismo, el comportamiento o la conciencia, así mismo fue con la utilización de estas como alucinógeno recreativo, se diferenciaba bien de aquellas plantas que permitían ver a los dioses, relajar o activar un individuo para realizar algún trabajo difícil, sin embargo, con la llegada de la revolución industrial, incluso un poco antes, dichas sustancias halladas en las plantas comenzaban a ser aisladas y utilizadas en altas concentraciones ya como psicotrópico (Escohotado, 1996).

En muchos casos, como el de la heroína, los sustratos químicos fueron extraídos de plantas o sustancias sintetizadas que se utilizaban como elemento medicinal. (Carnwath y Smith, 2006). Fue en este punto donde el consumo de dichas sustancias comenzó a considerarse ilegal, pues el uso aislado de sustancias químicas con altos porcentajes de adicción y efectos adversos al

organismo se salió de control sobre todo en Asia, donde las guerras del opio devastaron económicamente a India y China (Sánchez, 2011).

Sustancias psicoactivas

Las sustancias psicoactivas son aquellas de origen y composición farmacológica que están disponibles con descripciones medicas o sin ellas y a las que generalmente se tiene acceso, sus efectos y distribuciones están ligadas directamente al uso o estudio médico, de allí que su uso y su distribución estén directamente ligados a ese campo (OMS, 1994).

Psicoestimulantes y sus efectos

Dentro de las sustancias psicoactivas se encuentran los psicoestimulantes, los cuales podemos definir como sustancias psicotrópicas que tienen un efecto directo sobre el Sistema Nervioso Central y que tiene la capacidad de generar excitación y proporcionar un estado mayor de vigilia. (Favroud y Broers, 2010).

A las sustancias que componen algunos alimentos y que generan cambios atencionales en el ser humano se le denominan psicoestimulantes, estos aumentan la actividad física y mental, el ritmo cardiaco y entre estos también se encuentran las sustancias psicoactivas como la cocaína, las anfetaminas u otras de uso más común como el tabaco, el alcohol y la cafeína. Fernández Espejo (2006) afirma que los psicoestimulantes tienen la capacidad de influir en el umbral de vigilia, de manera que el individuo tiene la capacidad de responder de manera más pronta a los estímulos.

El principal efecto de estas es el de generar una atención tónica, es decir son drogas que excitan la actividad cerebral, y cuando está debajo de lo normal hace que retorne rápidamente a niveles óptimos de alerta vigilancia; el pensamiento se torna más rápido, la fatiga se retrasa, eleva

el ánimo y produce un mayor desarrollo del pensamiento y una mayor capacidad de rendimiento laboral, por eso se utiliza en dosis comunes asociada a tareas que requieran un esfuerzo sostenido en tareas mentales o de rendimiento físico, mejora el rendimiento mental y disminuye el tiempo de respuesta para las tareas motoras simples (Rang y Dale, 1995)

Al indagar sobre la historia de los psicoestimulantes podemos encontrar que a pesar de que existe en el ser humano una larga trayectoria en el uso de plantas estimulantes, solo es hasta los años 30 del siglo XX cuando se puede hablar del comienzo de los psicoestimulantes como sustancias probadas de manera biológica (Cami, 1996) luego de su sinterización por Edeleano en 1887 (Barturen, 1993).

Tras la sintetización de las sustancias, encontrada naturalmente en una serie de plantas y la creación de la anfetamina, la primera reacción que se tuvo, a pesar de su objetivo farmacológico, fue su uso recreativo en masa por la capacidad que tenía dicho elemento para generar un efecto euforizante (Cami, 1996). No fue sino hasta 1937 que se realizó un estudio serio sobre los efectos que dichas sustancias tenían tras un consumo ocasional y recreativo, realizado con estudiantes y en el que se encontró un efecto reductor del cansancio y potenciador del rendimiento intelectual (Cami, 1996).

Ahora bien, los psicoestimulantes generalmente son clasificados como anfetamínicos, metilxantinas y otros alcaloides encontrados de manera natural en diversas plantas, como también se encuentra su clasificación según el estatus legal (Estevez y Cevallos, 2014). La cafeína derivada de la metilxantina y encontrada en bebidas como el café, el mate y el chocolate es un estimulante del sistema nervioso central a pesar de no tener efectos altamente cuantificables

como con los derivados de la cocaína (Moratalla, 2008). Generalmente la cafeína se obtiene de las semillas de *Coffea Arabica*.

El uso de la cafeína nace en Etiopía, según leyendas etíopes un monje daba de comer cierto fruto a los animales, los cuales comenzaban a actuar de forma agitada, ante esto, el monje decidió utilizar los frutos de diferentes formas, primero masticados y luego infusionándolos con agua, de ahí comienza su distribución hasta que en el siglo XVIII eclosiona su utilización y distribución en Europa lo que convierte el uso de cafeína en algo de carácter cultural. (Lozano et al, 2007).

Dosis moderadas de esta sustancia han demostrado tener algunos efectos que mejoran las capacidades físicas y mentales, así como causar una disminución del cansancio mental, cuando se consume en dosis altas fisiológicamente aumenta la presión arterial y puede llegar a generar trastornos del sueño y disforia (Moratalla, 2008).

El uso de bebidas que contengan cafeína es ahora un común en la sociedad (Laurance, Bennet y Brown, 1998), de ahí la importancia de estudiar sus efectos en la cognición, inquietud que empieza a desarrollarse en gran medida desde principios de 1900, cuando se descubrió que esta droga mejoraba la comprensión, la rapidez y la exactitud de toda la información que provenía del medio externo. De esta manera, se encontró reiteradamente que la cafeína mejoraba ostensiblemente el procesamiento de información, particularmente cuando quien la consumía estaba en condiciones de fatiga (Markowitsch, 1992)

Su efecto sobre el SNC genera el aumento del rendimiento intelectual objetivo y subjetivo, mejora la capacidad de interacción social y la concentración, reduce la sensación de fatiga, aumenta el estado de vigilia y retrasa el inicio del sueño, en dosis moderadas a altas genera

ansiedad, alteraciones de los ciclos circadianos del sueño, palpitaciones y aumento de la frecuencia respiratoria. (Moratalla, 2008).

Estos efectos adversos no se encuentran de manera cuantificada en tanto dosis - reacción, pues sus causas están ligadas a la capacidad de tolerancia, metabolización y absorción de la sustancia en cada individuo; se puede encontrar además ante el uso excesivo de la sustancia algunas molestias gástricas, nerviosismo y temblores, sin embargo, ante dosis más altas a 1g al día se pueden generar efectos psicóticos que pueden llegar a ser incapacitantes (Pardo, Álvarez, Barr y Farré, 2007). A pesar de los efectos adversos y la tendencia a la dependencia a la sustancia, la discusión sobre su categorización como droga sigue en discusión.

Consumo en la actualidad

La cafeína es sin duda el psicoestimulante más consumido en el mundo, se estima que el 30% de la población mundial consume al menos una dosis de cafeína de unos 500mg al día. (Moratalla, 2008) especialmente los adultos; sin embargo, el consumo tiene algunas tendencias en países como España donde se ha establecido el cafeínismo a partir de los 600mg al día y el rango toxico a partir de los 1000mg día, teniendo una media de consumo de 650 mg al día en todo el país. (Osada, Rojas y Vega, 2008).

Bebidas energizantes

La cafeína juega un papel indispensable en las bebidas energizantes, éstas se empezaron a comercializar de manera industrial en 1987, desde entonces se ha registrado un aumento del consumo creciente y una expansión del mercado bastante evidente, a pesar de las múltiples combinaciones de ingredientes que se suelen incluir, por ejemplo, minerales (Malinauskas et al,

2007). Su efecto se basa principalmente en los altos niveles de cafeína que contienen. (CNCSMF, 2011).

Se deben diferenciar de las bebidas gaseosas o rehidratantes ya que incluso en su envase se debe especificar que no hacen parte de ese grupo; suelen causar dependencia debido a la interacción de sus componentes con el sistema nervioso central, inhibiendo los neurotransmisores que emiten las señales de cansancio o sueño, promoviendo un estado de bienestar y alerta por medio de una interacción de la dopamina y la noradrenalina. (McLellan, Tom, Lieberman y Harris, 2012).

Alrededor de estas bebidas se ha creado toda una cultura pues los medios de comunicación y las empresas se han aliado para promocionarlas como bebidas que se focalizan en el ímpetu aventurero, los deportes extremos y la energía de la juventud, lo que ha generado un aumento del consumo alrededor del mundo; normalmente estas bebidas suelen ser promocionadas en competencias de alto riesgo como los X-Games, saltos base, saltos en paracaídas, deportes de nieve, motocross etc. (Malgarejo, 2004).

Este es un aspecto muy importante pues la forma en las cuales se comercializan estas bebidas da una vista previa sobre el público al que está dirigido, sin embargo, estudios de consumo en el Reino Unido demostraron que el consumo de bebidas energizantes había dado un salto a la adultez a la par del aumento de la práctica de deportes como el skateboarding por parte de personas mayores a los 40 años (Natarsan, 2013). Se ha evidenciado un efecto energizante tras el consumo de dichas bebidas en un lapso entre los 30 a 60 minutos tras el consumo (Smith y Rogers, 2000). Sus principales efectos son la disminución de la somnolencia, mantener el estado de alerta o disminuir los efectos adversos de una resaca (Giles et al, 2012).

Los componentes adicionados más comunes suelen ser Guaraná, planta nativa de América el Sur, la cual contiene guarinina, una sustancia que en su base química se asemeja mucho a la cafeína y por lo cual genera efectos similares, se ha encontrado que 1g de guarinina equivale a 40 mg de cafeína. (Arnaud, 1993). La Taurina, la cual se encuentra de manera natural en la metabolización de algunos compuestos de la dieta en hígado, corazón, cerebro y el hipocampo, generalmente el ser humano metaboliza entre 40 mg y 400 mg de taurina natural en el organismo, sin embargo, el consumo habitual mediante las bebidas energizantes contiene aproximadamente 1000 mg de Taurina, que ante la saturación del metabolismo generan cambios en los ciclos sueño - vigilia y en el rendimiento intelectual subjetivo (Arnaud, 1993).

La gluconolactona, adicionada en las bebidas energizantes, es un metabolito formado en la metabolización de la glucosa en el hígado, encontrándose también en algunos alimentos y bebidas, principalmente en el vino; se estima que las cantidades de gluconolactona exceden en 500 veces las cantidades naturales del organismo, sus efectos en la cognición no han sido comprobados de manera aislada, por lo que se atribuyen a la interacción con la glucosa y la cafeína adicionada en dichas bebidas, es un reductor de la somnolencia y moviliza la reacción atencional física y el dinamismo.(Arnaud, 1993).

Se han evidenciado en consumidores frecuentes múltiples efectos adversos a causa del consumo de bebidas energizantes, como las palpitaciones y afectaciones al corazón y el sistema circulatorio a largo plazo, así como otros efectos temporales como insomnio, temblores, náuseas, vomito y nerviosismo. (Bawazeer y AlSobahi, 2013).

Una de las principales preocupaciones se refiere a la mezcla de bebidas energizantes con alcohol, las cuales incluso se han encontrado ya mezcladas y en altas dosis de manera comercial,

la mezcla de cafeína que aumenta el ritmo cardíaco y el alcohol como vasodilatador han demostrado aumentar la posibilidad de parada cardíaca y ACV en más de un 37% (Dassey, 2007).

En cuanto a los anfetamínicos, se encuentra el modafinilo, que es un compuesto farmacológico que fue patentado a finales de los años setenta en Francia, utilizando el adrafinilo se generó un piloto experimental que buscaba brindar soluciones efectivas a la narcolepsia, encontrando así que la metabolización del adrafinilo surgía el modafinilo, este a su vez fue aprobado por la FDA en 1998 como tratamiento para la narcolepsia y la somnolencia ocasionada por la Apnea obstructiva del sueño (AOS) (Ballon y Feifel, 2006). Su acción es comparable a la de cualquier otra anfetamina (Mizenberg y Carter, 2008) y su acción consiste en el aumento de la liberación de ciertos componentes en las conexiones presinápticas como la dopamina, la norepinefrina y la serotonina (Ballon y Feifel, 2006).

Se encuentran efectos en el aumento del estado de vigilia y rendimiento cognitivo en el tratamiento de desórdenes del sueño, mejor capacidad para memorizar y otras funciones ejecutivas, además de contrarrestar la disminución de capacidades cognitivas por la falta de sueño (Wesnes y Macher, 2004). Se ha evidenciado además que el efecto potenciador de la alerta y la manutención de la vigilia a causa del modafinilo puede generar periodos de permanencia activa de hasta 64 horas sin tener una disminución marcada de las capacidades cognitivas. (Baranski *et al*, 1998).

A pesar de sus efectos y el sometimiento del organismo a largos periodos de activación, se tiene escasa investigación frente a sus efectos adversos, generalmente se ha reportado mareo, diarrea, nerviosismo, ansiedad e insomnio (Ballon y Feifel, 2006). Sin embargo, es evidente que

sus efectos a mediano y largo plazo y en tanto sus efectos sobre diferentes órganos y funciones del cuerpo es mayor (Carstairs et al, 2010).

Ilegalidad

Se debe tener en cuenta que no todos los psicoestimulantes son aceptados libremente, su venta y distribución difiere de país a país, pasando del uso único como tratamiento médico, como bebidas con restricciones de edad y cantidad de consumo, hasta la completa prohibición; la cocaína es la sustancia en la que menos difiere su distribución en todo el mundo, considerada ilegal en la mayoría de países, la cocaína también denominada coca, es un alcaloide estimulante utilizado mayormente como droga recreativa, los métodos de uso más utilizados son la inhalación, la insuflación o directamente en el corriente sanguíneo a partir de la inyección en vena, produce un estado de alerta elevado, sensación de felicidad no explicable por otros factores, agitación, acompañado de un aumento en la tensión arterial, ritmo cardíaco y dilatación de las pupilas (Zimmerman, 2012).

Este alcaloide está clasificado como uno de los más adictivos, debido a su interacción dopaminérgica en el área mesolímbica del cerebro, aun siendo consumida por cortos periodos puede generar un alto grado de dependencia (Pomara et al, 2009), además de ser la segunda droga más consumida en el mundo (Karila et al, 2014), (OMS 2018).

Generalmente la sustancia que se encuentra en las calles es mezclada con analgésicos, derivados de almidones de maíz o de trigo, como la harina, el azúcar u otros elementos propios de áreas de construcción civil como la cal blanquecina, el cemento blanco o el raspado de adobillo, lo que puede generar un aumento en la toxicidad de la sustancia, (Goldstein.R, 2008)

Se tiene la hipótesis de que los individuos recurren a consumir dicha sustancia como un elemento que les induce una sensación placentera, además de otros beneficios psicológicos como mejoría en la ejecución de varias tareas, aumento del nivel de alerta, reducción de la ansiedad o afrontamiento del estrés. (Warburton, 1988). Es importante tener esto en cuenta ya que el consumo de estas sustancias se ha visto impulsado por la cultura, y se han creado culturas alrededor de dicho consumo, el cine, la música y los personajes públicos han servido como trampolín para promover el consumo, más allá de brindar una simple referencia al elemento se le ha hecho un aspecto de culto en las sociedades modernas.

Ambientes académicos

En algunos ambientes su uso se encuentra directamente relacionado al efecto que estos elementos producen sobre el cuerpo; en los ambientes académicos, sobre todo en aquellos de educación superior, el consumo de psicoestimulantes ha ido en aumento durante los últimos años, hoy en día, se ha pasado del consumo abusivo de bebidas cafeinadas, al uso de sustancias ilegales como los derivados de la cocaína, que presentan una alta tasa de adicción y dependencia, usadas para generar la distensión de la ansiedad, la disminución de la fatiga o el sueño, causando un grave deterioro de la salud del consumidor.

El consumo es generalmente impulsado por una carga de ansiedad y estrés que es catalogada como normal en cualquier ambiente educativo y más aún en el universitario, al momento en que los estudiantes se ven sometidos a enfrentar diferentes responsabilidades simultáneas y demandantes; el hecho de tener que atender una multitarea que requiere de una inversión importante de recursos cognitivos, lleva a un estado de activación ansiosa que muchas veces se ve acompañada por una sensación de intranquilidad y frustración, en estos casos los

estudiantes recurren a ayudas extras que les permitan enfrentar tal complejidad acudiendo al uso de elementos que posibiliten un accionar más eficaz.

Enfrentar dichas responsabilidades no solo requiere de una inversión cognitiva significativa, sino de una inversión de tiempo relevante, lo que constantemente significa el sacrificio de otras labores o de incluso tiempo de sueño para el desarrollo de las actividades, convirtiéndose este en otro factor de riesgo para los estudiantes, la falta de sueño es uno de los mayores índices para propiciar un aumento de la ansiedad, el sobreesfuerzo mental e incluso desórdenes de la alimentación.

Al analizar los aspectos que interfieren en la actividad de los estudiantes universitarios, casi se podría justificar el uso de sustancias psicoestimulantes como ayuda para su quehacer diario, sin embargo, profundizando el tema, se deberá pensar el fenómeno como un factor de riesgo alto ante la posibilidad de ocasionar una tendencia a la adicción de estas sustancias, de los malos hábitos de estudio y de una utilización deficiente de los recursos y el tiempo, ocasionando problemas que van desde la dificultad para continuar con una vida sociable, trastornos del sueño, aumento de la ansiedad, debilitamiento del sistema inmune, taquicardias, paro cardiaco, depresión, hipoglicemia, trastornos de la alimentación entre otros.

Finalmente, aunque se tienen múltiples datos sobre el nivel de consumo de los universitarios en varias partes del mundo, no se conoce con amplitud el comportamiento de elementos importantes como lo son la edad de los participantes, el semestre que cursan o las razones por las cuales se presenta dicho consumo, por lo cual se hace necesario que en las investigaciones futuras se tomen múltiples variables de influencia en los estudiantes para que se

puedan hacer estudios correlacionales sobre las posibles causas de dicho consumo o inferir elementos que propician el aumento o la mantención de dicho fenómeno a lo largo del tiempo.

6. Metodología.

Tipo y alcance del estudio: El presente estudio busca validar el contenido de un instrumento de caracterización de consumo de psicoestimulantes en población universitaria en tanto coherencia, relevancia y claridad, para ello nos valimos del método de revisión y validación por jueces expertos el cual consiste en la revisión detallada de cada uno de los apartados del instrumento por parte de un conjunto de expertos, los cuales con base en su conocimiento, avalan o brindan recomendaciones que afinen la capacidad de los reactivos en función de la relevancia, coherencia y claridad del constructo (Juarez Hernandez y Tobon, 2018).

Perfil de los Participantes

Juez 1: Psicólogo, magister en psicología; docente investigador, con experiencia en atención a población consumidora de SPA en proceso de rehabilitación.

Juez 2 – Psicólogo, Magister en Psicología, docente universitario y psicólogo de programas sociales.

Juez 3 – Psicólogo; funcionario de la Secretaría de Salud de Rionegro y estudiante de la maestría en Psicología de la salud.

Juez 4 – Psicóloga Misión Empresarial

Juez 5 – Psicóloga, apoyo focalizado en la alcaldía de Rionegro, Antioquia.

Los expertos no presentaban ninguna discapacidad cognitiva o física que influyera o entorpeciera de manera alguna su capacidad para evaluar y validar los reactivos propuestos.

Aspectos éticos: La resolución 008430 de 1993 del ministerio de salud (Resolución 8430; 1993). Afirma que existe un riesgo mínimo en la participación del estudio, no se realizó ningún tipo de intervención clínico u otros procedimientos invasivos.

Instrumentos

El instrumento de caracterización se encuentra dividido en diferentes secciones que buscan obtener datos descriptivos sobre el consumo de psicoestimulantes lícitos en población universitaria, con base en los antecedentes consultados y el marco teórico de dicho consumo de sustancias en ambientes académicos, se establece una técnica de recolección de información que contiene, en primer lugar, un perfil básico sociodemográfico con elementos como sexo, edad, carrera, semestre, zona de la vivienda, personas con las que vive. Este es uno de los elementos primordiales dentro del instrumento pues es el reactivo que en una eventual descripción de dicho consumo va a brindar la categorización más general de los evaluados.

En segundo lugar, se establece una tabla de medición de frecuencia de consumo en el cual se nombran algunas de las sustancias psicoestimulantes de más fácil acceso en el contexto universitario, ya sea por lo común de su utilización en la cotidianidad o por su acceso libre en las despensas farmacológicas, se establecen ciclos de consumo para la medición sea por semanas o meses.

En el tercer apartado del instrumento se plantea un reactivo para filtrar a los evaluados con respecto a si hay o no consumo activo de los psicoestimulantes planteados, por ello se pregunta si existe o ha existido dicho consumo y en caso de no haberlo se proponen algunas razones de no consumo con las que se puedan identificar aquellos que afirmen no consumir o haber consumido, lo que daría por terminado el diligenciamiento del instrumento.

En el cuarto apartado se busca establecer de manera más precisa el nivel de consumo de los evaluados, por ello, se utiliza de nuevo una lista de psicoestimulantes comunes y se les pide se informe sobre el consumo de dicha sustancia en un día, los valores resultan expresados según la naturaleza de la sustancia y su presentación más habitual.

En el quinto apartado se plantea un reactivo que busca obtener información sobre el estado actual del deseo de consumo de los evaluados; en este algunas de las sustancias psicoestimulantes son evaluadas respecto al nivel de deseo de consumo experimentado por el evaluado; con tres opciones de respuesta que componen una escala pretende recoger información frente a cada una de las sustancias y la percepción de deseo de consumo, mediante auto reporte.

En el sexto apartado se construye un reactivo que lista algunas de las bebidas energizantes más utilizadas en el país y se le solicita al evaluado que marque con una X la marca con la que ha presentado consumo.

El apartado séptimo y según los hallazgos encontrados por Dassey (2007) frente al consumo de bebidas energizantes mezclados con alcohol, se construye un reactivo que permita recopilar el nivel de frecuencia que el evaluado reporta frente a dicho consumo.

El octavo apartado consiste en la recopilación de algunos de los cambios fisiológicos reportados por Zimmermann (2012). Con ello se busca que por medio de una X se indiquen cuáles de estos han sido percibidos tras el consumo de bebidas energizantes.

El noveno apartado busca hallar relación del consumo de psicoestimulantes con espacios determinados, para ello se plantean tres posibles frecuencias de consumo y una lista de lugares que se han visto asociados a dicho consumo tras la revisión de antecedentes investigativos frente a la temática.

En el décimo apartado se establecen 3 situaciones relacionadas con la academia y se le solicita al evaluado que marque la que considere más acertada según perciba su relación con el consumo de psicoestimulantes.

En el onceavo apartado se nombran algunas situaciones específicas del ámbito académico y se solicita al evaluado identificar si en algunas de ellas percibe hay un aumento del consumo o deseo de consumo de psicoestimulantes.

Para finalizar se plantea el duodécimo apartado, este busca a través de algunas preguntas específicas revelar si hay un conocimiento o no de lo que se pregunta, estas son más generales y buscan brindar una información extra al instrumento que pueda permitir ampliar las áreas de profundización en las investigaciones para las cuales sea utilizado.

Formato validez de contenido por jueces

Para evaluar la validez de contenido del instrumento de caracterización, se solicitó a un grupo de cinco profesionales expertos su concepto en relación con su claridad, pertinencia y coherencia; lo anterior bajo los criterios definidos en la metodología de revisión de juicio de expertos. Los ítems del instrumento de evaluación fueron definidos para el análisis del constructo teórico y de la metodología de recolección de los datos con el fin de corroborar la validez del instrumento de caracterización construido.

Para ello se envió un consentimiento informado el cual se encuentra compuesto (ver anexo 1) de una introducción teórica al consumo de los psicoestimulantes, así como un resumen del problema de investigación, se les indica además los tres criterios bajo los cuales se va a realizar el análisis de contenido (claridad, coherencia y relevancia) y al final se les solicita realizar la validación del instrumento antes de una fecha dada.

El segundo formato, el de revisión de contenido (ver anexo 2) contiene todos los ítems del instrumento, estos tienen una breve introducción a cada una de las variables a evaluar para mejorar la claridad del reactivo al experto y se acompaña de una tabla en la cual el juez puede dar su calificación basada en un puntaje de 1 a 4, 1 a 3 u otro criterio especial, además de una sección de comentarios extra por cada ítem.

En el apartado de datos sociodemográficos se incluye una tabla de la calificación en tanto sea relevante la inclusión de cada uno de los elementos; allí los jueces podían elegir el grado de relevancia de cada uno de los enunciados y dar comentarios al respecto. Para los demás reactivos se incluye una tabla con los criterios de evaluación determinados previamente (claridad, coherencia y relevancia) definidos por Escobar- Pérez y Cuervo – Martínez (2008), Hogan (2015). Bajo estos autores la *claridad* se determina por el tipo de lenguaje utilizado en el instrumento, evaluando si es fácilmente comprensible; la *coherencia* que evalúa si el contenido del ítem está alineado con los objetivos y las bases teóricas del instrumento, y la *relevancia* que explora si el contenido del ítem es importante en la medición que se busca para alcanzar los objetivos.

La escala de evaluación de estos criterios puede ir desde *nada* claro/coherente/relevante (*poco* claro/coherente/relevante), *medianamente* claro/coherente/relevante), hasta *muy* claro/coherente/relevante; estos criterios son valorados mediante escala de calificación que va de 1 a 4; se incluye además una sección para incluir observaciones.

Procedimiento

El procedimiento que se llevó a cabo para la construcción de este instrumento se dividió en tres fases claramente delimitadas de la siguiente manera:

Fase 1

Construcción del instrumento

Para construir el instrumento se definieron primero los objetivos a alcanzar en una eventual aplicación y pilotaje; lo anterior, desde la revisión de antecedentes de investigación y el marco teórico que guiaron la inclusión y redacción de cada uno de los ítems que serían sometidos al juicio de expertos. Se revisaron pruebas *Gold standar* utilizadas y recomendadas a nivel mundial para la caracterización del consumo de otras sustancias psicoactivas. Además. Se analizaron los instrumentos utilizados en investigaciones anteriores con fines similares. Este primer momento permitió genera criterios de inclusión y exclusión de ítems, así como, establecer la metodología más apropiada para recogerlo.

Esta revisión condujo a la creación del apartado de datos sociodemográficos que incluye los aspectos más generales de la caracterización del evaluado y que de manera exhaustiva recoge el estado de las variables sociodemográficas que la evidencia ha revelado asociadas al mayor o menor consumo.

Para los reactivos de frecuencia de consumo se tuvieron en cuenta las anotaciones sobre aumento de consumo de psicoestimulantes a nivel mundial (Swanson, 2009); (Laurance, Bennet y Brown, 1998); (Finnegan, 2009); (Ascencio et al, 2009). Por otro lado, para listar los psicoestimulantes más comunes se hizo una revisión de la presencia de estos productos en el mercado nacional, indagando por aquellos que se vendieran de manera libre en los establecimientos comerciales.

Por otro lado, los reactivos asociados al consumo de psicoestimulantes por la juventud y específicamente por estudiantes fueron resaltados y conformados tras la revisión de las

investigaciones de (Seifert *et al*, 2011) (Gunja y Brown, 2012). Así como de la revisión de los antecedentes planteados en esta investigación.

Los reactivos que incluyen el nombramiento de cambios fisiológicos, la percepción y evaluación específica de bebidas energizantes y las generalidades se basaron en las investigaciones postuladas por (Moratalla, 2008), (Giles et al, 2012), (Dassey, 2007). (Ramon y Col, 2003) así como algunos hallazgos nombrados en los antecedentes de la presente investigación.

Al presentarse la pandemia del COVID – 19 y ante la imposibilidad de la aplicación del pilotaje definido, se cambian los objetivos y se postula la validación de contenido por jueces expertos definida por Escobar- Pérez y Cuervo – Martínez (2008).

Fase 2

Validación por jueces expertos

Para la validación por jueces expertos se tomaron en cuenta las sugerencias y pasos que nombra Escobar- Pérez y Cuervo – Martínez (2008) y AERA et al (2014), de manera personal se hizo la solicitud a una serie de expertos del entorno académico cercano, lo que incluyó la solicitud del consentimiento que introduce a la investigación (anexo 1) y se les hizo llegar de manera virtual el formato de evaluación de contenido (anexo 2) el cual fue contestado pertinentemente.

La definición de los jueces expertos para la calificación se tomó bajo los criterios de accesibilidad (fuese un experto con voluntad, tiempo adecuado, para la respuesta) así como su recorrido profesional e investigativo; así mismo, se buscó que hubiese un equilibrio de saberes

dentro de los cinco evaluadores para que desde las diferentes miradas se llegara a una más precisa evaluación de contenido tal y como lo plantea Hogan (2015).

Fase 3

Análisis de resultados

Tras la respuesta de los expertos se procedió a realizar una organización de la información; lo anterior de tal manera que se tuviera un panorama general de las respuestas obtenidas como también una visión más específica de los jueces según cada reactivo postulado; se transcribieron las recomendaciones recibidas y se efectuaron los consensos entre los integrantes del equipo.

Posteriormente, se utilizó el programa informático Microsoft Excel para la tabulación de los datos aportados por los jueces y para calcular el coeficiente de validez de contenido (CVC) simple; para esto se realizó un cálculo de concordancia entre las respuestas de todos los jueces para cada uno de los ítems postulados, lo cual según indica Hernandez Nieto (2002) posibilita obtener una visión cuantitativa y cualitativa según el resultado del CVC y el análisis de los comentarios obtenidos para cada ítem.

Tras realizar la interpretación de los resultados obtenidos y realizados los cambios pertinentes al instrumento, se realizan las conclusiones, la discusión y se da por finalizada la validación de contenido del instrumento.

Tipo de formulación: Construcción de instrumento de caracterización con énfasis descriptivo mediante validación por jueces expertos.

7. Resultados

En los resultados que siguen, se presentan las respuestas que los jueces dieron a los diferentes ítems planteados en el instrumento construido; en este primer apartado las calificaciones dadas por los jueces en escala Likert de 1 a 3, siendo 1 *poco* claro, coherente y relevante y 3 *muy claro*, coherente y relevante, así mismo cada área se evalúa independientemente en cada ítem, de esta manera se define según el criterio profesional de los evaluadores la pertinencia, coherencia y relevancia del instrumento en su totalidad.

Apartado de Datos sociodemográficos

La siguiente tabla ilustra la calificación brindada por los jueces en el apartado de datos sociodemográficos; con estos se buscó evaluar la coherencia, pertinencia y relevancia de la inclusión de elementos descriptivos en edad, sexo, carrera, semestre, personas con las que vive y zona de la vivienda.

Tabla 1. *Resultados Ítem 1 - Datos sociodemográficos*

Ítem	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	CVC
Edad (Respuesta corta en años)	3	3	3	3	3	3,00
Sexo (lista desplegable: hombre/mujer/otro: cuál)	3	3	3	3	3	3,00
Carrera (lista desplegable con los programas)	2	3	3	3	3	2,80
Semestre (lista desplegable de 1 a 10)	3	3	3	3	2	2,80
Personas con las que vive (Lista desplegable: solo/pareja/familia/amigos/otros)	3	2	1	3	1	2,00
Zona de la vivienda (Lista: rural/urbana)	2	2	3	3	3	2,60

La calificación de los expertos en cuanto a los datos sociodemográficos incluidos en el instrumento apoya la **relevancia** de incluir la mayoría y destaca la **claridad** con la que fueron descritos, otorgando el máximo puntaje o entre 2,6 y 2,8 que representan cercanía al consenso; la

excepción es el ítem “personas con las que vive” que para dos de los cinco expertos consultados tiene la puntuación más baja por considerarlos “poco relevantes” no obstante, en la revisión de la literatura se encontró que esta variable está asociada al mayor o menor consumo de las mismas (Mendoza y Duarte, 2013) por lo que se conserva el ítem.

La anterior evaluación cuantitativa se complementa con las observaciones cualitativas aportadas por los jueces, respecto a sugerencias de mejora de los ítems; a continuación, se presentan las situaciones particulares que se encontraron respecto a este aspecto:

- Los datos sociodemográficos abarcan la generalidad descriptiva del instrumento, los resultados obtenidos se muestran consistentes y apoyan la permanencia de los ítems.
- La variable “personas con las que vive” obtuvo una calificación media, al analizarla se ha decidido mantener la variable pues el ambiente y las personas que interactúan en él puede tener relevancia en la frecuencia de consumo de las sustancias exploradas por el instrumento.
- Bajo la sugerencia de uno de los jueces, se agrega la variable estrato socioeconómico con lista desplegable de 1 a 6, teniendo en cuenta la importancia que puede tener el ingreso y la capacidad económica en la adquisición, consumo y frecuencia de consumo de sustancias determinadas, las cuales pueden tener una relación de adquisición con el estrato socioeconómico influido por su precio.
- Un juez sugiere agregar la variable género con múltiples opciones de respuesta, pues considera que la variable sexo no cubre la diversidad y perspectiva personal de la identidad sexual y que según Lamas (1996) puede propiciar cambios conductuales y

promover patrones de selección, compra, consumo y utilización de productos o servicios en toda su diversidad. Esta recomendación se adoptó para la versión final del instrumento

Resultados frecuencia de consumo

La siguiente tabla ilustra la calificación brindada por los jueces en el ítem de medición de frecuencia de consumo; en esta se incluye una lista de productos del mercado y una lista de frecuencia de consumo que va desde *nunca consume* hasta *consume 4 o más veces por semana*. Los expertos calificaron la pertinencia, claridad y relevancia de este ítem y muy especialmente, de los productos y la frecuencia de consumo de estos. La calificación del experto va de 1 a 4, siendo 1 *muy poco* relevante, claro y coherente y 4 *muy* relevante, claro y coherente. La siguiente tabla ilustra cómo se construyó el ítem en el instrumento de caracterización de consumo:

Tabla 2. *Ítem 2 sobre Frecuencia de consumo*

Reactivo para el evaluado: *Identifique la frecuencia con la que ha consumido alguna de las siguientes sustancias:*

Sustancia	Nunca	Mensualmente o menos	2 o 4 veces por mes	2 o 3 veces por semana	4 o más veces a la semana
Café					
Bebidas energizantes					
Four Loco					
Coca Cola					
Té					
Chocolate					
Vigía® (Modafinilo) - sin ser recetado por el médico					
Ritalín ® (Metilfenidato) - sin ser recetado por el médico.					
Otra ¿cuál? _____					

Ahora bien, la calificación dada para los jueces expertos al anterior ítem y su forma de presentación para los evaluados se detalla en la siguiente tabla, la cual contiene la valoración cuantitativa otorgada por cada juez en cuanto a su relevancia, claridad y coherencia:

Tabla 3. Resultados ítem 2 - Frecuencia de Consumo

ítem 2	Relevancia	Claridad	Coherencia
Juez 1	4	4	4
Juez 2	4	4	4
Juez 3	4	3	4
Juez 4	4	3	4
Juez 5	4	3	3
Puntaje general CVC 3,73	4	3,4	3,8

La calificación otorgada por los jueces a este ítem valora positivamente su *relevancia* para la medición teniendo la máxima calificación de 4 para los cinco jueces; esto implica además que el nombramiento de los productos es aceptado por los jueces. Así mismo, al evaluar la *coherencia* de los ítems para evaluar la frecuencia de consumo de estos productos, recibe una calificación promedio de 3.8, casi la máxima puntuable. En cuanto a la *claridad* del ítem que recibe una puntuación promedio de 3.4, se encontró que para tres de los jueces podía mejorar el estándar de frecuencia utilizado, unificando en todas las opciones de respuesta el sistema de medición de la frecuencia; las recomendaciones retomadas y corregidas en la versión final del instrumento que aparece en el anexo 3. La revisión pormenorizada del ítem se detalla a continuación:

- Se obtiene una calificación adecuada para la relevancia, claridad y coherencia del reactivo, teniendo algunas sugerencias en la totalidad del ítem, las cuales fueron revisadas y ajustadas.
- Se sugiere por parte de uno de los jueces, unificar la medición de la frecuencia de consumo en una sola medida de tiempo, por ejemplo, solo semanas, sin embargo, tras la búsqueda de una medida que englobara la totalidad de la frecuencia que se puede describir se mantuvo la descripción original.
- Un juez solicita la aclaración de si el Four Loko está catalogado dentro de la industria de comercio colombiana como bebida alcohólica y no como bebida energizante; revisada la comercialización de dicho producto se encontró que hay una ambivalencia en la sustancia y que sus características la cobijan bajo la normatividad de ambas categorías. La cantidad de alcohol en una lata de FourLoko puede llegar a ser del 14% así como la carga de cafeína es de 6% por lata, lo que sobrepasa los niveles establecidos para la categorización en ambas líneas de venta, por ello, como bebida estimulante es adecuada dentro del ítem.
- Se recibe la sugerencia de incluir otros suplementos dietarios como sustancias psicoestimulantes, sin embargo, revisados los antecedentes de investigación encontramos un gran vacío de estudio frente a otros elementos, por lo cual no son integrados al ítem, pero pueden ser de interés académico en próximas investigaciones.
- Se realiza una pregunta por parte de un juez de si las sustancias consumidas debían o no serlo bajo la intencionalidad estimulante, al ser esta una herramienta de recolección descriptiva, no se tiene establecido un criterio obligatorio de búsqueda de efecto estimulante, pues en muchas ocasiones esta puede ser la causa de consumo pero no se

hace consciente para el consumidor; un caso típico en la región es el consumo del café en la mañana, el cual genera efectos estimulantes pero se consume por una tradición.

Resultados “razones de no consumo”

Por su parte, la tabla siguiente ilustra la calificación asignada por los jueces evaluadores al ítem de *razón de no consumo*, en el cual se solicita a los evaluados que marcaron la casilla de que nunca consumieron tales productos, ofrecer una razón por la cual no se ha llevado a cabo.

Tabla 4. *Ítem 3 Razón de no consumo*

Reactivo para el evaluado: *Si identificó alguna frecuencia en el consumo de cualquiera de las anteriores sustancias, continúe en el ítem 3; si su respuesta es que en la actualidad “nunca” las consume ¿Cuál es la razón para no hacerlo?*

No le agrada su sabor

No las considera necesarias

Siente que le hacen daño a su salud

Es difícil de adquirir

Otra ¿cuál? _____

Las puntuaciones otorgadas por los jueces a la relevancia, pertenencia y claridad del reactivo se presentan a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 5. Resultados ítem 3 - Razón de no consumo

ítem 3	Relevancia	Claridad	Coherencia
Juez 1	3	4	3
Juez 2	4	3	3
Juez 3	4	2	2
Juez 4	4	3	4
Juez 5	4	4	4
Puntaje general CVC 3,4	3,8	3,2	3,2

La puntuación de este ítem evidenció algunos problemas, para los jueces evaluadores el ítem fue muy *relevante*, la calificación de 3.8 así lo evidencia; sin embargo, *la claridad y la coherencia* puntúan en 3,2 quedando por debajo de los esperado, aunque no lo suficiente para desechar el reactivo; principalmente en *claridad* se tuvieron algunos problemas de redacción del ítem y *la coherencia* chocaba un poco con la necesidad o no de incluir un ítem que tuviese la función de excluir al evaluado del resto del instrumento, algo que posteriormente se validó como necesario. Los detalles cualitativos aportados por los jueces se describen a continuación:

- Se recibieron algunas sugerencias sobre la forma de redacción del ítem, pues en un principio se buscaba generar una separación entre los consumidores y aquellos que *nunca* habían consumido, por lo que los reactivos frente al sabor, por ejemplo, resultaban equivocados e incoherentes para lo que busca el ítem, se cambia el *nunca* por el *actualmente no las consume* y se soluciona el problema de redacción.
- La relevancia del ítem recibe un puntaje adecuado, ya que resulta importante incluir reactivos que como en este caso, no solo indiquen características del consumidor, sino que también tengan al no consumidor como dato relevante para la investigación.

- No se recibieron otras sugerencias frente al ítem además de las mencionadas, entre dos jueces las sugerencias sobre la redacción fueron bastante similares, por ello la necesidad de realizar las correcciones pertinentes, la puntuación permitió identificar que a pesar de los problemas el ítem era necesario.

La siguiente tabla ilustra la calificación dada por los jueces al ítem de frecuencia específica por sustancia, en este se evalúa por día de consumo cuánta cantidad del producto es utilizada según las características propias de cada uno de estos.

La calificación se realiza de 1 a 4, siendo 1 muy poco relevante, claro y coherente y 4 muy relevante, claro y coherente.

Tabla 6. *Item 4 Frecuencia por sustancia*

Detalle la cantidad ingerida en los días de consumo:

Sustancia	Cantidad por día
Café (Número de tazas o pocillos)	
Bebidas energizantes (Número de latas o botellas)	
Four Loko (Número de latas)	
Coca cola (Número de latas o botellas)	
Té (Número de tazas o pocillos)	
Chocolate (Número de tazas o pocillos)	
Vigía® (Modafinilo) (Número de cápsulas y miligramos)	
Ritalín (Metilfenidato) (Número de cápsulas y miligramos)	

La siguiente tabla recoge las puntuaciones otorgadas por los jueces a este reactivo en cuanto a su relevancia, pertinencia y claridad:

Tabla 7. Resultados ítem 4 - Frecuencia por sustancia

ítem 4	Relevancia	Claridad	Coherencia
Juez 1	4	4	4
Juez 2	4	3	3
Juez 3	4	3	4
Juez 4	4	4	4
Juez 5	4	4	4
Puntaje general CVC 3,8	4	3,6	3,8

Los puntajes asignados por los jueces demostraron que el ítem es sólido para la recolección de datos deseada, la *relevancia* obtuvo 4, la máxima puntuación, por lo que el ítem es muy relevante en el instrumento; así mismo la *coherencia* con un CVC de 3.8 demuestra que está en línea con lo que se propone evaluar, en la *claridad* el puntaje 3.6 demuestra un pequeño descenso en dicho criterio, principalmente por detalles de redacción que posteriormente fueron corregidos gracias a las precisiones cualitativas de los jueces que se presentan a continuación:

- Se encuentra sugerencia de un juez relacionada con la necesidad de revisar los valores de medida de la sustancia consumida pues algunas de ellas, por ejemplo, el chocolate, también pueden ser parte de elementos comestibles y vienen en diferente presentación; esta recomendación se revisó en los antecedentes de investigación encontrando que las medidas están caracterizadas por el tipo de sustancia bebible o por el gramaje propio de fármacos y no se encontró un referente claro para incluir otras medidas.
- No se reciben otros tipos de sugerencias ni se realizan más cambios al ítem en cuestión.

Resultados deseo de consumo

La tabla numero 9 contiene los resultados de la calificación asignada por los jueces al ítem de deseo de consumo en tanto claridad, coherencia y relevancia; este ítem contiene una lista de productos psicoestimulantes y tres elegibles que señalan características de deseabilidad o no de consumo de los productos mencionados.

La calificación se realiza de 1 a 4, siendo 1 muy poco relevante, claro y coherente y 4 muy relevante, claro y coherente.

Tabla 8. *Item 5 Deseo de consumo*

Reactivo para el evaluado: *En cuanto a las sustancias antes mencionadas, marca con una X en cada producto el nivel de deseo de consumo que presentas:*

Sustancia	No siento necesario su consumo	Siento que ha aumentado el deseo de consumo	Siento un deseo intenso de consumo
Café			
Bebidas energizantes			
Four Loko			
Coca cola			
Té			
Chocolate			
Vigía® (Modafinilo)			
Ritalín (Metilfenidato)			

La siguiente tabla corresponde a la calificación dada por los jueces al anterior ítem, especificando cómo valoraron su *relevancia, claridad y coherencia:*

Tabla 9. Resultados ítem 5 - Deseo de consumo

ítem 5	Relevancia	Claridad	Coherencia
Juez 1	4	4	4
Juez 2	4	3	3
Juez 3	4	4	4
Juez 4	4	4	4
Juez 5	4	2	4
Puntaje general CVC 3,73	4	3,4	3,8

El ítem ante la calificación de los jueces resultó completamente *relevante* obteniendo un CVC de 4, la máxima puntuación posible; así mismo la *coherencia* fue bien valorada con un 3.8 en su CVC, lo que demuestra que la inclusión de los productos indagando sobre la deseabilidad o intención de consumo es acertado para el instrumento según los jueces; la *claridad* fue puntuada en promedio con 3.4, lo que se explica porque para algunos jueces el ítem presentaba problemas en tanto la conceptualización del deseo de consumo y la redacción, sin embargo, en su totalidad el ítem cumple para permanecer en el instrumento.

- Uno de los jueces calificadores define que es necesario que el punto medio en la percepción de deseo de consumo sea más claro, por lo que se realizan ajustes a la redacción de este para que la sensación de aumento de consumo pueda ser mejor expresada en el ítem.
- Por otro lado, un juez aboga por marcar claridad frente a lo que significa *sensación de aumento de deseo de consumo* para el evaluado, teniendo en cuenta que en este ítem no se tiene claro a partir de donde se percibe ese aumento de consumo.

- No se reciben más sugerencias frente al ítem ni se le realizan otras modificaciones, las puntuaciones a pesar de tender a la claridad media, son positivas en tanto la relevancia y coherencia del reactivo, y su claridad se garantiza realizando las correcciones en la redacción de este.

Resultados consumo de bebidas energizantes

La tabla 11 ilustra la calificación asignada por los jueces para el ítem de consumo de bebidas energizantes en tanto su coherencia, relevancia y claridad frente al instrumento, en este ítem se incluye una lista de bebidas energizantes que se pueden adquirir en el mercado local y la opción de marcar con las que se utilizan, un apartado para consignar otras bebidas y uno para informar que no se consumen bebidas energizantes.

La calificación de los expertos se realiza de 1 a 4, siendo 1 muy poco relevante, claro y coherente y 4 muy relevante, claro y coherente.

Tabla 10. *Item 6 Marcas bebidas energizantes*

Reactivo para el evaluado: *ESPECIFICAMENTE, frente al consumo de bebidas energizantes identifique con una X las marcas que suele consumir; puede seleccionar varias:*

Marca del producto	Ponga una x en las que usted consume
Vive 100	
Peak	
Monster Energy	
Contact	
Speed Max	
Predator	
Rockstar	
Red Bull	
Volcano	
Volt	
Four Loco	

La evaluación realizada por los expertos se sintetiza en la siguiente tabla donde se consignan los puntajes individuales y se calcula el CVC general y por criterio en términos de *relevancia, pertinencia y claridad:*

Tabla 11. *Resultados ítem 6 - Marcas bebidas energizantes*

ítem 6	Relevancia	Claridad	Coherencia
Juez 1	4	4	4
Juez 2	4	4	4
Juez 3	4	4	3
Juez 4	4	4	4
Juez 5	2	4	2
Puntaje general CVC 3,66	3,6	4	3,4

La calificación brindada por los jueces muestra que *la relevancia* es valorada positivamente presentado un promedio de calificación (CVC) de 3.6; respecto a la relevancia uno

de los jueces se pregunta específicamente sobre si es relevante un ítem exclusivo para bebidas energizantes, sin embargo, la revisión de la literatura permitió establecer que resulta valioso para la construcción de un informe descriptivo lo suficientemente abarcador; la *claridad* obtiene un 4 por parte de todos los jueces, lo que determina que el ítem es bastante claro para el cumplimiento de su objetivo; la *coherencia* en 3.4 muestra la misma inquietud de los jueces por si es completamente necesario evaluar este tipo de bebidas específicamente, se realizan las indicaciones y devoluciones pertinentes, el ítem obtiene la puntuación necesaria para permanecer en el instrumento.

- Se sugiere cambiar la ubicación del ítem para un espacio superior del instrumento, sin embargo, al revisar la coherencia y la línea de recolección de datos de la herramienta no resulta pertinente realizar este cambio pues al principio se busca tener una visión general de consumo de sustancias, mientras que en este punto se ha ido especificando para indagar puntualmente sobre el conocimiento y consumo de bebidas energizantes.
- Se recibe la sugerencia de determinar si la capacidad adquisitiva influye en el consumo de las bebidas energizantes indagadas, pues al esto constituir un factor externo determinante del consumo podría verse afectada la relevancia y coherencia del ítem, revisada la sugerencia se encuentra que evidentemente los precios de estas bebidas oscilan y podrían generar tendencias, de allí la importancia del cambio generado anteriormente en los datos sociodemográficos y la inclusión del estrato socioeconómico, pues con ello se podría contrastar y describir múltiples variaciones de consumo en la aplicación de la herramienta.
- Las demás puntuaciones están en línea de lo esperado para validar el ítem, no se realizan más modificaciones al reactivo.

En este mismo apartado se incluye el ítem 7 que es evaluado por los jueces en cuanto a su relevancia, claridad y coherencia; el reactivo pregunta a los evaluados por el consumo de bebidas *energizantes mezcladas con alcohol*, en este ítem se plantea una serie de opciones que miden la frecuencia de consumo de esta mezcla detallada en el marco teórico de la presente investigación.

Tabla 12. *Item 7 Bebidas energizantes con alcohol*

Reactivo para el evaluado *¿Con qué frecuencia ha mezclado bebidas energizantes con alcohol?*

Siempre
Frecuentemente
A veces
Rara vez
Nunca

Tabla 13. *Resultados ítem 7 - Bebidas energizantes con alcohol*

ítem 7	Relevancia	Claridad	Coherencia
Juez 1	4	4	4
Juez 2	4	4	4
Juez 3		4	
Juez 4	4	4	4
Juez 5	4	3	4
Puntaje general CVC 3,93	4	3,8	4

Aunque el juez número 3 se abstuvo de responder, la **relevancia** y la **coherencia** del ítem fueron altas, así mismo la **claridad** con 3.8, el reactivo se muestra fiable para el instrumento. Los detalles más cualitativos señalados por los jueces se presentan a continuación:

- Se recibe una sugerencia sobre la posibilidad de establecer la medida de evaluación de consumo de bebidas energizantes con alcohol en días, semanas o meses, sin embargo, tras

la revisión de las demás puntuaciones no se consideró necesario el cambio y se dejó la medida de nunca a siempre.

- La calificación del ítem en su claridad, coherencia y relevancia lo ubican como uno de los mejores calificados del instrumento, por lo que se concluyó es completamente válido para la recolección de los datos a describir.
- No se realiza ninguna modificación al reactivo.

Resultados cambios experimentados por el consumo

La tabla 15 ilustra los resultados arrojados por los jueces ante el ítem de cambios fisiológicos, este ítem fue evaluado en su relevancia, claridad y coherencia, consiste en una tabla de posibles cambios fisiológicos y la asignación de una frecuencia de aparición o percepción de dichos cambios ante el consumo que va desde nunca hasta siempre.

La calificación de los expertos se realiza de 1 a 4, siendo 1 muy poco relevante, claro y coherente y 4 muy relevante, claro y coherente.

Tabla 14. *Item 8 Percepción cambios fisiológicos*

Reactivo para el evaluado: *Como mencionamos al inicio del cuestionario, las sustancias que hemos enunciado ocasionan cambios en el cuerpo y en la mente de quienes lo consumen, por eso son llamados psicoestimulantes. A continuación, encuentra un listado de los efectos más conocidos, Marque con una X los cambios que ha experimentado tras su consumo, especificando su frecuencia:*

Cambios en el organismo	Nunca	Algunas veces	Siempre
Siento escalofríos			
Mejoran mi estado de ánimo			
Me hacen sentir agitado			
Disminuyen mi cansancio			
Me producen insomnio			
Facilitan mis relaciones sociales			
Me producen taquicardia			
Me hacen sentir más despierto (activo) para realizar actividades			
Me provocan sudoración			
Mejoran mi desempeño mental			
Siento temblores o calambres			
Me siento intranquilo			
Me ha producido molestias gastrointestinales			
Me produce mareos			
Mejoran mi rendimiento físico			
Me siento irritable			
Facilitan mi concentración en las tareas			

A continuación, se presenta la evaluación cuantitativa y cualitativa derivada del juicio de los expertos al anterior ítem:

Tabla 15. Resultados ítem 8 - Percepción cambios fisiológicos

ítem 8	Relevancia	Claridad	Coherencia
Juez 1	4	3	3
Juez 2	4	4	4
Juez 3	4	4	4
Juez 4	4	3	4
Juez 5	4	4	4
Puntaje general CVC 3,8	4	3,6	3,8

La revisión por jueces arroja el siguiente puntaje: la **relevancia** del ítem recibe una puntuación de 4 (CVC), la más alta posible, lo que muestra una alta **relevancia** del ítem dentro del instrumento; la **claridad** recibe una puntuación promedio de 3.6, se realizan algunas modificaciones menores al ítem en tanto la **claridad** en la marcación de la frecuencia de los cambios, así mismo la **coherencia** recibe una puntuación promedio de 3.8 que demuestra que el reactivo está acorde a la totalidad del instrumento.

- Un juez alerta sobre la complejidad de la relación entre consumo de psicoestimulantes y los efectos fisiológicos que pueda percibir el consumidor, pues si bien revisada la teoría se han documentado ciertos efectos, un consumidor de bebidas energizantes, por ejemplo, difícilmente consumirá un solo tipo de bebida y las variaciones en su composición también podrían generar cambios en los efectos percibidos, sobre todo los adversos, sin embargo considera que es muy relevante, claro y coherente incluir el reactivo para generar una descripción general de dichas percepciones.
- No se reciben más observaciones con respecto al ítem, su puntaje es pertinente para su validación y conservación.
- No se realizan otras modificaciones al reactivo.

Resultados espacios de consumo

La tabla 17 ilustra los resultados obtenidos en la evaluación por jueces en el reactivo de espacios de consumo, este ítem consiste en el enunciado de una serie de sitios o eventos en los cuales pueda presentarse consumo o pueda asociarse al consumo de psicoestimulantes

La calificación de los expertos se realiza de 1 a 4, siendo 1 muy poco relevante, claro y coherente y 4 muy relevante, claro y coherente.

Tabla 16. *Item 9 Espacio de consumo*

Reactivo para el evaluado: *¿Cuáles de los siguientes espacios considera usted están relacionados con el consumo de psicoestimulantes?*

	Nada relacionado	Medianamente Relacionado	Muy Relacionado
Trabajo			
Estudio			
Deportes			
Fiestas			

Las puntuaciones otorgadas, así como el CVC (puntuación promedio) de la totalidad del ítem y de los criterios de relevancia, coherencia y claridad se sintetizan en la siguiente tabla:

Tabla 17. Resultados ítem 9 – Espacios de consumo

ítem 9	Relevancia	Claridad	Coherencia
Juez 1			
Juez 2	4	4	4
Juez 3			
Juez 4	4	4	4
Juez 5			
Puntaje general CVC 4	4	4	4

El reactivo fue omitido por varios de los jueces evaluadores, las TRES respuestas obtenidas demuestran que el ítem es *relevante, claro y coherente*, todas estas puntuadas en 4, sin embargo, puede que sea necesario someter el reactivo a otra calificación que complete los puntajes y permita que sea adecuada la validez del juicio.

- El reactivo fue omitido por 2 de los jueces, se podría plantear una reevaluación del ítem o la aplicación bajo un estándar de reactivo de prueba que tenga en cuenta los resultados, pero no los incluya directamente en las fases descriptivas del instrumento al no tener una validación completa de su relevancia, claridad y coherencia.
- Así mismo es recomendable que el grupo investigador realice una revisión de los constructos teóricos y los antecedentes aquí planteados para que por sí mismos confirmen la relevancia que tiene este ítem frente a la recolección de datos de consumo de psicoestimulantes y las posibilidades de contraste y conclusión que pueden darse a partir de los datos que pueda arrojar.

- Por la relación con los antecedentes y el constructo teórico revisado para la creación de la herramienta el ítem se mantiene dentro del instrumento como elemento importante para la caracterización del consumo.
- No se le realiza ningún tipo de modificación al reactivo.

Resultados consumo en el ámbito académico

La tabla numero 19 ilustra los resultados de la evaluación brindada por los jueces en tanto coherencia, relevancia y claridad del ítem relacionado con el consumo y la academia, en este ítem se plantean tres situaciones académicas en las cuales puede surgir el consumo y se pide seleccionar unas de ellas. La calificación de los expertos se realiza de 1 a 4, siendo 1 muy poco relevante, claro y coherente y 4 muy relevante, claro y coherente.

Tabla 18. *Item 10 Consumo académico general*

Reactivo para el evaluado: *En el ámbito académico y de estudios, considera que, marque con una X:*

El consumo es cuando hay actividades concretas que así lo demandan

Es cotidiano el consumo en cualquier tipo de actividad académica

Ninguna situación de estudio genera un deseo o necesidad de consumo

La tabla siguiente recoge las puntuaciones individuales otorgadas por los jueces, así como el puntaje promedio del ítem en todas sus dimensiones:

Tabla 19. Resultados ítem 10 - Consumo académico general

ítem 10	Relevancia	Claridad	Coherencia
Juez 1	4	2	4
Juez 2	4	4	4
Juez 3			
Juez 4	4	3	4
Juez 5	4	4	4
Puntaje general CVC 3,75	4	3,25	4

La puntuación asignada por CUATRO jueces muestra que el ítem tiene *coherencia* y *relevancia*, la *claridad* en 3.25 demostró que había algunos problemas de redacción que fueron corregidos, puede someterse a nueva revisión, pero cumple con lo necesario para continuar en el instrumento. Los detalles cualitativos del reactivo se detallan a continuación:

- Uno de los jueces se abstiene de calificar el ítem pues considera que al no tener suficientes conocimientos teóricos sobre el consumo de dichas sustancias no tiene muy claro que el elemento es tan determinante como para incluir un ítem específico y no esperar a que el instrumento en general dé una visión sobre ello.
- Así mismo se recibe la sugerencia de empalmar la situación de consumo en el espacio académico con sustancias específicas, pues el generalizarse podría parecer un todo o nada en la que se suprimen las elecciones de consumo, sin embargo, lo que se busca es que a través de este ítem se pueda generar un contraste con los demás donde los resultados puedan arrojar asociaciones de sustancia – espacio – frecuencia, que den algunas luces sobre la caracterización de consumo, por lo que el efecto deseado por el juez es plenamente alcanzable en la aplicación del instrumento.

- Se recibe además la inclusión de otros espacios como situaciones de consumo, sin embargo, esto ya se encuentra delimitado de manera muy general en el ítem 9 por lo que sería repetitivo y aportaría poco a la profundización de la descripción.
- No se realizan otros cambios al reactivo.

Este apartado incluye además un reactivo destinado a indagar por el consumo de psicoestimulantes en actividades académicas específicas, en este se evaluó la coherencia, relevancia y claridad del reactivo, el cual consiste en una lista de actividades académicas específicas en las que puede haber consumo de psicoestimulantes y una lista que marca la frecuencia de consumo en relación con la actividad seleccionada.

Este ítem difiere del número 10 en tanto en el primero se obtiene una visión general del consumo en actividades que pueden contener una o más situaciones dentro del ámbito académico, mientras que en este reactivo se plantean directamente situaciones específicas que puedan ser más descriptivas en tanto el consumo y su relación con lo académico.

La calificación se realiza de 1 a 4, siendo 1 muy poco relevante, claro y coherente y 4 muy relevante, claro y coherente.

Tabla 20. *Item 11 Consumo actividades académicas específicas*

Reactivo para el evaluado: *¿Considera que algunas de las siguientes actividades académicas aumentan el deseo o la necesidad de consumo?*

Actividad	Nunca	Algunas veces	Siempre
Preparando la presentación de exámenes			
Al realizar trabajos exigentes			
Cuando hay exposiciones			
Para recibir las clases			
Cuando hay que realizar salidas o trabajos de campo			
Si he trasnochado el día anterior			
Cuando la carga académica aumenta			
Si hay que estudiar hasta altas horas de la noche o madrugar a estudiar			
Al finalizar la jornada académica para retomar las demás actividades			
Otra ¿cuál?			

Los detalles de la evaluación cuantitativa y cualitativa de este ítem se presentan sintetizadas en la siguiente tabla:

Tabla 21. *Resultados ítem 11 - Consumo actividades académicas específicas*

ítem 11	Relevancia	Claridad	Coherencia
Juez 1	4	4	4
Juez 2	4	3	4
Juez 3	4	4	4
Juez 4	4	3	4
Juez 5	4	4	4
Puntaje general CVC 3,86	4	3,6	4

Se reflejan los resultados de la evaluación por los jueces, su calificación apunta a la *relevancia, coherencia y claridad* del ítem con la temática y el constructo del instrumento, la *relevancia* obtiene un 4 por parte de todos los jueces, lo que hace que el ítem sea muy relevante

para la investigación: la *claridad* obtiene un 3.6 como CVC, pues se sugieren algunos ajustes de redacción para hacer más comprensibles los enunciados, así mismo la *coherencia* recibe un 4 por todos los jueces, permitiendo así la viabilidad del reactivo y su utilización en el instrumento.

- Uno de los jueces pregunta si por otros ámbitos se preguntará de la misma manera en consumo por actividades específicas, sin embargo, al instrumento buscar principalmente describir el consumo en comunidades académicas, los ítems específicos buscan ahondar en dicha caracterización y no en la de otros espacios a los que no necesariamente un estudiante pueda estar asociado.
 - No se reciben otras sugerencias ni recomendaciones sobre el ítem, en la revisión del puntaje se valida el reactivo.
- No se le hacen cambios ni reestructuraciones al ítem.

Resultados “Generalidades”

La tabla 23 muestra la calificación que obtuvo el ítem de generalidades por parte de los jueces evaluadores, estos valoraron la relevancia, coherencia y claridad del ítem; el reactivo consiste en una serie de elementos que pueden aportar información extra relevante para completar la descripción que aporta el instrumento.

La calificación se realiza de 1 a 4, siendo 1 muy poco relevante, claro y coherente y 4 muy relevante, claro y coherente.

Tabla 22. Ítem 12 Generalidades

Reactivo para el evaluado: Responda sí o no a los siguientes ítems

Pregunta	SI	NO
¿Conoce los efectos que tienen estas sustancias sobre el organismo?		
¿Dejaría de consumir estas sustancias si se demostrara que son dañinas para el cuerpo?		
¿Le parece razonable que se pongan límites a la distribución de estas sustancias?		
¿Le parece importante el estudio sobre consumo de estas sustancias en la universidad?		

La evaluación de los expertos al ítem se amplía en los siguientes párrafos y el dato cuantitativo se sintetiza en la tabla siguiente:

Tabla 23. Resultados ítem 12 – Generalidades

ítem 12	Relevancia	Claridad	Coherencia
Juez 1	4	4	4
Juez 2	4	4	4
Juez 3	4	4	4
Juez 4	3	4	3
Juez 5	4	4	4
Puntaje general CVC 3,86	3,8	4	3,8

La evaluación cuantitativa refleja que este es juzgado como *coherente, claro y relevante* pues los jueces le asignan una puntuación promedio de entre 3,8 y 4; no obstante, se obtuvieron en la evaluación cualitativa algunas sugerencias que se detallan a continuación.

- El ítem se ha puesto en duda por uno de los jueces por la posible falta de coherencia con el constructo total del instrumento, sin embargo, de acuerdo con lo revisado en el marco teórico, los reactivos propuestos podrían brindar datos interesantes a la descripción y caracterización del consumo, por lo que se mantiene el ítem en esta revisión.

- En un futuro, bajo la revisión y posible modificación por parte de otros investigadores y ante un posible pilotaje, el ítem puede suprimirse si no aporta datos relevantes para los intereses investigativos del equipo.
- La decisión se ve así mismo apoyada por la puntuación que los jueces le brindaron al ítem, pues a pesar de ir un poco más allá de la caracterización, presenta validez por parte de los jueces en su relevancia, claridad y coherencia.
- No se le realizaron modificaciones al reactivo.

8. Recomendaciones

Los resultados arrojados por la evaluación de los jueces permitió validar que el instrumento cuenta con un constructo apropiado para la caracterización del consumo de sustancias psicoestimulantes lícitas en la población universitaria; los jueces permitieron mediante su calificación verificar que los ítems construidos son coherentes, relevantes y pertinentes para la evaluación del consumo, esto incluyendo la aprobación de la evaluación de datos sociodemográficos, frecuencia de consumo, tipo de consumo, sustancia comercialmente adquirible preferida, mezcla de bebidas psicoestimulantes con alcohol, cambios fisiológicos y otros aspectos generales.

Sin embargo, ante la imposibilidad de aplicación de un piloto o un muestreo amplio en la población objetivo con el instrumento construido, fue necesario reorientar el estudio para delimitar su alcance a las condiciones actuales, por tanto, si bien los resultados permiten corroborar la validez de contenido del instrumento, se hace necesario un acercamiento que pueda ser mejorado y mediante pilotos y próximas investigaciones, por ello, sería de gran provecho que en un futuro este instrumento sea utilizado en un posible acercamiento al fenómeno y se pueda aplicar en dicha población para la obtención de datos descriptivos de consumo de psicoestimulantes, lo que además permitiría refinar el instrumento, mejorando su capacidad como potencial herramienta de evaluación, además de la posibilidad de encausarlo en la búsqueda de otras variables posiblemente omitidas por nuestra investigación.

Si bien la mayoría de las investigaciones halladas frente al tema han sido en la línea de la construcción y aplicación de instrumentos validados por jueces expertos, es indispensable que la búsqueda por la construcción de herramientas estandarizadas, verificadas y validadas por

pilotajes y otras investigaciones continúe, pues los múltiples estudios plasmados en esta investigación demuestran que el fenómeno es de interés para la comunidad científica.

9. Reflexión

Si bien esta investigación partió de un interés general por el consumo de sustancias psicoestimulantes, sus beneficios, sus riesgos y las implicaciones que todo su consumo conlleva en las comunidades universitarias, la búsqueda de datos e investigaciones previas llevó a este punto, dada la ausencia de herramientas estandarizadas para su medición y los pocos estudios que se han realizado en Colombia frente al tema.

En un principio se tenía establecida la creación de la herramienta y su pilotaje en una comunidad universitaria, pero múltiples barreras, entre ellas la pandemia del COVID-19, la cual con las restricciones normativas, el distanciamiento social y el alargamiento de la condición sanitaria de pandemia, dificultaron la aplicación del instrumento y su verificación para la recolección de datos en campo, aun así, tras la revisión de los jueces se puede concluir que la herramienta tiene un buen coeficiente de validez de constructo en todas sus dimensiones de coherencia, claridad y relevancia; así mismo, se constató que se alienan con los antecedentes y los constructos teóricos consultados y que además, la herramienta constituye un buen punto de partida para la aplicación de múltiples investigaciones, la búsqueda de una estandarización de instrumento y la ampliación del marco teórico existente frente al consumo de psicoestimulantes en las comunidades universitarias.

10. Recomendaciones

La presente investigación buscó crear un instrumento válido para la recolección de datos descriptivos y a caracterización de consumo de psicoestimulantes en comunidades universitarias, al no poder llevar a cabo un pilotaje del instrumento, se recomienda aplicar las pruebas respectivas para validar la eficacia de la herramienta en tanto genere aportes valiosos para la contrastación de datos y la creación de nuevas líneas de investigación.

- La investigación sobre consumo de psicoestimulantes legales en poblaciones universitarias ha sido poca frente al aporte académico que se ha hecho en el mundo, es evidente que hay un interés científico en ello, por lo tanto, se invita a que a partir del presente estudio se creen nuevas investigaciones y sobre todo la búsqueda de la validación estadística poblacional de un instrumento para la medición
- La teoría brinda datos interesantes y llamativos sobre posibles efectos adversos en el consumo desmedido de sustancias psicoestimulantes, esto, como se ha detallado a lo largo de esta investigación, ha llamado la atención de algunas entidades de salud pública y gubernamentales, sin embargo, los marcos de acción han sido bastante reducidos, por ello, se invita a que haya una profundización en el tema y se busquen resultados y nuevas líneas de estudio ante lo que podría ser un tema de salud pública olvidado por la academia.
- Se recomienda además someter a rigurosas evaluaciones esta herramienta, para que cada aplicación resulte en un moldeamiento más y más detallado del instrumento que conlleve a la posible creación de una herramienta estandarizada.
- Si bien la validez de contenido a través de la revisión Inter jueces expertos ha demostrado ser un recurso útil e informado, es importante aclarar que es un primer

paso pues aunque la herramienta es aplicable a entornos educativos y es pertinente en claridad, coherencia y relevancia con el marco teórico consultado, se recomienda en su aplicación cuidar de manera diligente los resultados y validarlos con las investigaciones mencionadas en los antecedentes de este instrumento para generar conclusiones que sean útiles para el entorno académico.

Referencias

- Abril, F. G. M., Ospina-Díaz, J. M., & Sánchez, L. F. B. (2015). Prevalencia de consumo de bebidas energizantes en estudiantes del área de la salud. Tunja, Boyacá, 2014. *Revista Salud, Historia Y Sanidad On-Line*, 10(1), 03-13.
- Alonso Mendoza, L. A., & Pineda Duarte, A. G. (2013). Consumo de Psicoestimulantes para aumentar el rendimiento en el autoestudio, estudiantes de II-VI año carrera de medicina UNAN-León, septiembre del 2013 (Doctoral dissertation).
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for Education and Psychological Testing*. American Educational Research Association
- Arab L, Biggs ML, O'Meara ES, Longstreth WT, Crane PK, Fitzpatrick AL. Gender differences in tea, coffee, and cognitive decline in the elderly: the Cardiovascular Health Study. *J Alzheimers Dis*. 2011; 27(3):553-66.
- Arévalo, J. A. M., de Maravilla, L. Y. L., Santín, J. R. C., & Gil, D. B. CONSUMO DE PSICOESTIMULANTES LÍCITOS EN ESTUDIANTES DE DOCTORADO EN MEDICINA., ISO 690.
- Arguedas G, Garnier M, Hong W, Zaray M, Rodríguez G. Aspectos médico– legales de los patrones de consumo de bebidas energéticas por parte de los estudiantes de medicina de segundo año de la Universidad de Costa. *Med. Leg. Costa Rica* 2012; 29 (1): 23 – 33.
- Arnaud N. Metabolism of caffeine and other components of coffee. En: Garattini S, editor. *Caffeine, coffee and heart*. New York: Raven Press; 1993; 45 – 95.

Asencio F, Felipe C, Felipe M. Prevalencia y factores asociados al uso de drogas, fármacos y otras sustancias por estudiantes de medicina para aumentar el rendimiento académico.

Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana. 2009:89-92.

Ballon, J. S., & Feifel, D. (2006). A systematic review of modafinil: potential clinical uses and mechanisms of action. *Journal of clinical Psychiatry*, 67(4), 554-566.

Baranski, J. V., Cian, C., Esquivié, D., Pigeau, R. A., & Raphel, C. (1998). Modafinil during 64 hr of sleep deprivation: Dose-related effects on fatigue, alertness, and cognitive performance. *Military Psychology*, 10(3), 173-193.

Carstairs, S. D., Urquhart, A., Hoffman, J., Clark, R. F., & Cantrell, F. L. (2010). A retrospective review of supratherapeutic modafinil exposures. *Journal of Medical Toxicology*, 6(3), 307-310.

Castro Añazco, J. F., & Orellana Melendres, A. G. (2017). El uso de potenciadores cognitivos en los estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad de Cuenca (Bachelor's thesis).

Chicaiza, & Rubio. (2019). Prevalencia del consumo de sustancias psicoestimulantes en estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad Central del Ecuador, en el periodo de abril 2018–marzo 2019.

Chomsky, N., & Noam, C. (2002). *On nature and language*. Cambridge University Press.

Congreso de la República de Colombia, *Proyecto de Ley No 079 de 2015*.

Cunha, F., & Heckman, J. J. (2008). Formulating, identifying, and estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation. *Journal of human resources*, 43(4), 738-782.

Dassey D. Man's heart stops after Red Bull overdose. The Sydney Morning Herald. [serie en Internet]. 19 Agost 2007.

De Salud, Y. Instituto Nacional del Cáncer.2017

Enciso, F. (2015). Nuestra historia narcótica: Pasajes para (re) legalizar las drogas en México. Debate.

Energy drinks cause concern for health of young people. 2014 Oct 14; Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/news/news/2014/10/energy-drinkscause-concern-for-health-of-young-people> 13.

Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. Avances en medición, 6(1), 27-36.

Escohotado, Antonio, Historia elemental de las drogas, Anagrama, Barcelona, 1996, p. 79.

Estévez García, R. S., & Ramos Cevallos, D. A. (2014). Prevalencia de consumo de sustancias psicoestimulantes y factores asociados, para aumentar el rendimiento académico, en estudiantes de primero a decimo nivel de la facultad de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador desde noviembre de 2013 a enero de 2014 (Bachelor's thesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador).

Fernández-Espejo, E. (2006). Neurobiología de la adicción a psicoestimulantes. Revista de neurología, 43 (3), 147-154.

Finnegan D. The health effects of stimulant drinks. Nutrition Bulletin 2003 Jun; 28 (2): 147–155, Review 2009.

Flórez J. Farmacología humana. Elsevier España; 2003. 1400 p.

Gaedcke, F. (1855). «Ueber das Erythroxylin, dargestellt aus den Blättern des in Südamerika cultivirten Strauches Erythroxyton Coca». Archiv der Pharmazie 132 (2): 141-150.

Giles G, Mahoney C, Brunyé T, Gardony A, Taylor H, Kanarek R. Differential cognitive effects of energy drink ingredients: Caffeine, taurine, and glucose. Pharmacol. Biochem. Behav. 2012; 102: 569 – 577.

Goldstein, Rachel A.; DesLauriers, Carol; Burda, Anthony M. «Cocaine: History, Social Implications, and Toxicity—A Review». Disease-a-Month 55 (1): 6-38.

González L. González C. Gurdíán A, Uso de sustancias estimulantes para prolongar el estado de vigilia en estudiantes de segundo y sexto año de la carrera de medicina. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León-Nicaragua. 2010: 33-38.

Grit Vollmer, "Adicción a la nicotina", Mente y Cerebro, 28, 2008, pág. 32.

Gunja N, Brown J. Energy drinks: health risks and toxicity. Med J Aust. 2012;196(1):46-9.

Gwachan N, Wagner DR. Acute Effect of Caffeine – Taurina Energy Drink on Repeated Sprint Performance of American College Football Players. Int J Sport Nutr Exerc Metab. 2012; 22:109-16.

Harari, Y. N. (2014). Sapiens. De animales a dioses: Una breve historia de la humanidad. Debate.

Hernández-Nieto, R. A. (2002), Contributions to Statistical Analysis. Universidad de Los Andes.

Hogan, T. (2015). Psychological Testing: A Practical Introduction (Third). Wiley

Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez De Contenido Y Juicio De Expertos: Una Aproximación a Su Utilización. *Avances En Medicina*, 6(1), 27–36

Junges J. *et al*, Consumo de estimulantes en estudiantes de medicina. *Universidad Abierta Interamericana*. 2005; I: pag 10-54.

Karila, Laurent; Zarmdini, Rim; Petit, Aymeric; Lafaye, Geneviève; Lowenstein, William; Reynaud, Michel (2014). « [Cocaine addiction: current data for the clinician] ». *Presse Médicale* (Paris, France: 1983) 43

Kennedy DO, Scholey AB. A glucose caffeine energy drink ameliorates subjective and performance deficits during prolonged cognitive demand. *Appetite*. 2004 Jun;42(3):331-3.

Laberge, D. (1995). *Attentional Processing*. Londres, Edit. Harvard University Press.

Lamas, M. (1996). La perspectiva de género. *Revista de Educación y Cultura de la sección*, 47, 216-229.

Luarance, D., Bennet P.N., y Brown M.J., (1998). *Clinical Pharmacology* (8aed). London, 351-352.

Luis Palacios Raufast Josefina Blasco Mínguez Teresa Pagés Costas Vicente Alfaro González (2005); *Fisiología animal*, Edicions Universitat Barcelona, p.47-48; ISBN 84-475-3010-8

María del Mar López, Patricia Mesa-Gresa* & Rosa Redolat. (2012). Calidad de sueño y quejas subjetivas de memoria: Relación con consumo de cafeína en sujetos de edad avanzada. *CALIDAD DE VIDA Y SALUD* 2016, Vol. 9, No. 1; 33-49: Universidad de Valencia España).

Markowitsch, H. (1992). Intellectual functions and the brain. An Historical perspective. Seattle, Edit. Hogrefe and Huber.

Martins, M. F., Vanoni, S., & Carlini, V. P. (2020). Consumo de psicoestimulantes como potenciadores cognitivos por estudiantes de Medicina de Universidad Nacional de Córdoba. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*, 77(4), 254-259., ISO 690.

McLellan, Tom M.; Lieberman, Harris R. (2012). «Do energy drinks contain active components other than caffeine? ». *Nutrition Reviews* 70 (12): 730-744. ISSN 1753-4887. PMID 23206286. doi:10.1111/j.1753-4887.2012.00525. x.

Melgarejo, M. (2004). El verdadero poder de las bebidas energéticas. *Revista énfasis alimentación*, 6(6).

Miller M, Chu Y, Lyle B, Joseph J. Coffee, but not caffeine, has positive effects on cognition and psychomotor behavior in aging. *Age (Dordr)*. 2013; 35(6):2183-92

Mira, A. N., & Ruiz-Callado, R. (2017). Consumo de sustancias psicoactivas y rendimiento académico. Una investigación en estudiantes de educación secundaria obligatoria. *Salud y drogas*, 17(1), 45-52.

Misra, R., & McKean, M. (2000). College students' academic stress and its relation to their anxiety, time management, and leisure satisfaction. *American journal of Health studies*, 16(1), 41.

Moratalla R. Neurobiología de las metilxantinas. *Trastornos Adictivos*. 2008; 10 (3): 201 – 207.

Moreno Moncada Luis Enrique. (13 de mayo de 2014). Efecto protector del consumo de cafeína sobre el deterioro cognitivo en personas de edad avanzada. Publicaciones U. P Antenor Orrego pp 12-17: U.P Antenor Orrego.

Murillo, A. Z. (2009). Intolerancia alimentaria. *Endocrinología y Nutrición*, 56(5), 241-250.

Natursan. (2013). www.natursan.net. Obtenido de <http://www.natursan.net/riesgos-bebidasenergeticas-y-energizantes/>

OPS –OMS 2018, *Nicotine definition and issues*.

Pardo R, Álvarez Y, Barr D, Farré M. Cafeína: un nutriente, un fármaco, o una droga de abuso. *Rev Adicciones* 2007; 19 (3): 225 – 238.

Pascual Pastor, F., Aproximación histórica de la Cocaína. De la Coca a la Cocaína, Revista del Encuentro nacional para profesionales. Cocaína. Aranjuez, 2002, p. 9.

Poirier, J. (2004). El sistema nervioso. Siglo XXI.

Pomara, C.; Cassano, T.; D'Errico, S.; Bello, S.; Romano, A.D.; Riezzo, I.; Serviddio, G 2009. «Data Available on the Extent of Cocaine Use and Dependence: Biochemistry, Pharmacologic Effects and Global Burden of Disease of Cocaine Abusers». *Current Medicinal Chemistry* 19 (33): 5647-5657

Rai D, Gaete J, Girotra S, Raj Pal H, Araya R. Substance use among medical students. *Natl Med J India* 2008; 21 (2): 75 - 78.

Ramón Salvador D, Cámara P, Cabral F, Juárez I, Díaz J. Consumo de bebidas energéticas en una población de estudiantes universitarios del estado de Tabasco, México. *Salud en Tabasco* 2013; 19 (1): 10

- Ramón-Salvador, D. M., Cámara-Flores, J. M., Cabral-León, F. J., Juárez-Rojop, I. E., & Díaz-Zagoza, J. C. (2013). Consumo de bebidas energéticas en una población de estudiantes universitarios del estado de Tabasco, México. *Salud en Tabasco*, 19(1), 10-14.
- Rang, H. P. y Dale, M.M. (1995). *Farmacología*. Madrid. Edit. Churchill Livingstone
- Real Academia Española. (s. f.). Consumo [artículo nuevo]. En *Diccionario de la lengua española* (avance de la 23.a ed.).
- Reissig CJ, Strain EC, Griffiths RR. Caffeinated energy drinks – A growing problem. *Drug Alcohol Depend.* 2009; 99:1-10.
- Routledge, ed. (2001). *The world of caffeine: the science and culture of the world's most popular drug* (en inglés). xviii-xix. p. 394. ISBN 0-415-92722-6.
- Sánchez, J. C., Romero, C. R., Arroyave, C. D., García, A. M., Giraldo, F. D., & Sánchez, L. V. (2016). Bebidas energizantes: efectos benéficos y perjudiciales para la salud. *Perspectivas en nutrición humana*, 17(1), 79-91.
- Sánchez, M. C. (2017). Las drogas en Grecia y Roma. *Historia y vida*, (588), 48-53.
- Santana, L. C., Ramos, A. N., Azevedo, B. L. D., Neves, I. L. M., Lima, M. M., & Oliveira, M. V. M. D. (2020). Consumo de estimulantes cerebrais por estudantes em instituições de ensino de montes claros/MG. *Revista brasileira de educação médica*, 44.
- Sarmiento J.M. “Bebidas Energizantes” *El Rincón Del Entrenador* [Internet] 2003.
- Seifert SM, Schaechter JL, Hershorin ER, Lipshultz SE. Health Effects of Energy Drinks on Children, Adolescents, and Young Adults. *Pediatrics*. 2011; 3:511-28.

Sepúlveda, J. A. T., Zapata, V. J. V., & Zapata, J. V. (2015). Consumo de alcohol y sustancias psicoactivas en estudiantes del seccional oriente de la Universidad de Antioquia. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 7(1), 97-108.

Smith, A. P. (2009). Caffeine, cognitive failures, and health in a non-working community sample. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 24(1), 29-34.

Swanson J, Volkow N. Psychopharmacology: concepts and opinions about the use of stimulant medications. *J Child Psychol Psychiatry* 2009; 50 (1-2): 180 – 193.

Thomson B, Cressey P. Risk profile caffeine in energy drinks and energy shots [Monografía en Internet]. Institute of Environmental Science & Research Limited (ESR); 2010.

Ulloa, J. A., MONDRAGON CORTEZ, P. E. D. R. O., RODRIGUEZ RODRIGUEZ, R. O. G. E. L. I. O., RESENDIZ VAZQUEZ, J. A., & ROSAS ULLOA, P. E. T. R. A. (2010). La miel de abeja y su importancia. CONACYT.

Universal, e. (14 de julio de 2014). <http://www.eluniversal.com.co>. Obtenido de <http://www.eluniversal.com.co/salud/los-riesgos-de-consumir-bebidas-energizantes-164577>

Van Amsterdam, J., Opperhuizen, A., Koeter, M., & van den Brink, W. (2010). Ranking the harm of alcohol, tobacco and illicit drugs for the individual and the population. *European Addiction Research*, 16(4), 202-207.

Vega. Zimmerman, Janice L. (octubre de 2012). «Cocaine intoxication». *Critical Care Clinics* 28 (4): 517-526. ISSN 1557-8232. PMID 22998988 (1994). Manual de Introducción a la Psicología Cognitiva. Madrid, Edit. Alianza

Verster JC, Aufricht C, Alford C. Energy drinks mixed with alcohol: misconceptions, myths, and facts. *Int J Gen Med.* 2012; 5:187-98.

Vivekanandarajah A, Ni S, Waked A. Acute hepatitis in a woman following excessive ingestion of an energy drink: A case report. *J Med Case Reports.* 2011; 5:227-9.

Warburton, E. K. (1988). EK Warburton, JA Becker, BA Brown and DJ Millener, *Ann. Phys.*

Wesnes, K. A., & Macher, J. P. (2004). P. 6.058 Modafinil reverses the marked attentional deficits produced by acute sleep deprivation in healthy volunteers. *European Neuropsychopharmacology*, (14), S381.

World Health Organization. *Neuroscience of Psychoactive Substance Use and Dependence.*

World Health Organization; 2004. 264 p.

Zuleta, E. B. (2007). *El sistema nervioso: desde las neuronas hasta el cerebro humano.*

Universidad de Antioquia.

Anexos

Anexo 1. Carta de solicitud a expertos

Carmen de Viboral, **Mes, día de año**

Cordial saludo

Estimado profesional

Lo invitamos a participar como juez experto en la revisión de un instrumento creado para la caracterización del uso de sustancias psicoestimulantes en población universitaria, en el marco de la investigación “*Consumo de psicoestimulantes en la Universidad de Antioquia seccional Oriente*” como requisito de grado en el programa de psicología de la Universidad de Antioquia.

Antes de avanzar en la descripción del procedimiento, resulta necesario conceptualizar términos clave para la investigación en curso; en este sentido, es importante mencionar que según la Organización Mundial de la Salud, OMS (2004) las sustancias psicoactivas son aquellas que, al ser consumidas, tienen el potencial de modificar la conciencia, el estado de ánimo y los procesos de pensamiento y cognición de un individuo; según su acción sobre el Sistema Nervioso Central (SNC) estas sustancias son clasificadas como depresoras, psicoestimulantes y alucinógenas.

Dentro de este abanico de sustancias, Flórez (2003) presenta a los psicoestimulantes como aquellas que pueden aumentar los estados de alerta, disminuir la sensación de fatiga, modificar los estados de ánimo, la capacidad de iniciativa, y el rendimiento de funciones como la atención, la concentración y otras funciones motoras y verbales; dichos efectos mediados por las alteraciones fisiológicas que generan sus componentes, principalmente el aumento del ritmo cardiaco, la vasodilatación, broncodilatación y estimulación de la liberación de dopamina, noradrenalina y serotonina desde la mayoría de las regiones cerebrales (Fernández -Espejo, 2006).

La evidencia disponible hasta el momento plantea que existe un incremento de los patrones de uso de estas sustancias en la población juvenil, presentando el consumo de psicoestimulantes para potenciar las capacidades cognitivas (Martins et al, 2020) especialmente en estudiantes universitarios que, ante las demandas académicas, recurren a dichas sustancias para evitar el malestar físico y psicosocial denominado en literatura científica como “estrés académico”. (Misra y Mckean, 2000).

Con el ánimo de conocer el uso de sustancias psicoestimulantes en los estudiantes universitarios de nuestro contexto particular, la investigación actual se propone como objetivos diseñar y validar un instrumento que permita caracterizarlo. Le solicitamos, con base en su conocimiento y experiencia, brindar su juicio a los ítems planteados en el instrumento anexo, donde encontrará al final de cada ítem una tabla para su respectiva calificación. Los criterios de calificación son Claridad, Coherencia y Relevancia.

- Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.
- Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.
- Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.

Respecto a estas tres categorías, usted deberá valorar la validez y pertinencia de mantener cada ítem como parte integral del instrumento, y, además, también encontrará una casilla de observaciones en la que puede registrar sus recomendaciones y sugerencias frente a cada ítem planteado.

Solicitamos respetuosamente que la evaluación de dichos ítems sea enviada antes del 10 DE FEBRERO DE 2022 para poder realizar los ajustes pertinentes y dar paso a esta investigación.

Quedamos atentos a cualquier inquietud y agradecemos su valiosa colaboración.

Estudiantes en formación:

Filanderson Castro Bedoya

Lina María Villegas

Docente asesor:

Claudia Milena Jaramillo

Referencias bibliográficas:

- Flórez J. Farmacología humana. Elsevier España; 2003. 1400 p.
- World Health Organization. Neuroscience of Psychoactive Substance Use and Dependence. World Health Organization; 2004. 264 p.
- Fernández-Espejo, E. (2006). Neurobiología de la adicción a psicoestimulantes. Revista de neurología, 43 (3), 147-154.
- Martins, M. F., Vanoni, S., & Carlini, V. P. (2020). Consumo de psicoestimulantes como potenciadores cognitivos por estudiantes de Medicina de Universidad Nacional de Córdoba. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba, 77(4), 254-259., ISO 690.
- Misra, R., & McKean, M. (2000). College students' academic stress and its relation to their anxiety, time management, and leisure satisfaction. American journal of Health studies, 16(1), 41.

Anexo 2. Formato revisión de expertos

Revisión Juicio de expertos cuestionario

Uso de Psicoestimulantes Legales en Estudiantes Universitarios

Apreciado profesional:

Agradecemos nuevamente su participación en el presente estudio; le recordamos que el objetivo es revisar el cuestionario diseñado para caracterizar el consumo de sustancias psicoestimulantes legales en estudiantes universitarios. Agradecemos también que califique todos los ítems y que registre todas las observaciones y recomendaciones para su mejora.

Le informamos que el contenido específico del instrumento se presenta en **negrita** para ayudarle a diferenciar las preguntas de la revisión y el **contenido del cuestionario** en sí mismo.

Parte A - *Variables sociodemográficas:*

La siguiente tabla recoge las variables sociodemográficas que según los autores y la revisión de la literatura son relevantes para el estudio del consumo de psicoestimulantes. Frente a las siguientes variables especifique con una “X” su grado de relevancia dados los objetivos de la presente investigación y registre las recomendaciones que se generen frente a cada ítem, en la última columna:

Variables	<i>Es muy relevante y hay que incluirlo</i>	<i>Tiene alguna relevancia y se recomienda incluirlo</i>	<i>Nada relevante y puede ser eliminado</i>	<i>Recomendaciones y comentarios</i>
Edad (Respuesta corta en años)				
Sexo (lista desplegable: hombre/mujer/otro: cuál)				
Carrera (lista desplegable con los programas)				
Semestre (lista desplegable de 1 a 10)				
Personas con las que vive (Lista desplegable: solo/pareja/familia/amigos/otros)				
Zona de la vivienda (Lista: rural/urbana)				

Parte B- *Variables del estudio*

Las siguientes preguntas y tablas contienen la operacionalización de las variables directas que se recogen mediante el instrumento, respecto al uso de sustancias psicoestimulantes en el contexto universitario. Solicitamos leer cada una y asignar la respectiva puntuación al finalizar cada ítem.

Introducción del instrumento para los evaluados:

Los componentes de lo que consumimos en el café, las bebidas energizantes y algunos medicamentos usados para tratar trastornos, pueden generar modificaciones en nuestro organismo, y más especialmente, en el funcionamiento mental; estos componentes se conocen como psicoestimulantes, precisamente por los cambios que genera su ingesta. A continuación, encontrará unas preguntas que apuntan a conocer el consumo que presentan los estudiantes de la Universidad de Antioquia, seccional Oriente. Sus respuestas son anónimas y aportarán información relevante para entender las características de dicho consumo en nuestro entorno.

Reactivo 1. Especifique mediante una “x” la frecuencia con la que ha consumido cada una de las sustancias psicoestimulantes que se listan a continuación:

Sustancia	Nunca	Mensualmente o menos	2 o 4 veces por mes	2 o 3 veces por semana	4 o más veces a la semana
Café					
Bebidas energizantes					
Four Loco					
Coca Cola					
Té					
Chocolate					
Vigía® (Modafinilo) - sin ser recetado por el médico					
Ritalín® (Metilfenidato) - sin ser recetado por el médico.					
Otra ¿cuál? _____					

Respecto a la anterior tabla califique con una “x” la situación que mejor describe la Claridad, la Relevancia y la Coherencia de los ítems anteriores; después de la tabla encontrará las definiciones de estas tres categorías: Claridad, Relevancia y Coherencia.

	<i>Nada</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Poco</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Medianamente</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Muy</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Observaciones</i>
Claro					
Coherente					
Relevante					

Claridad: se trata de indagar si los ítems son comprensibles, es decir, si su semántica y sintáctica son adecuadas para el grupo al que va dirigido

Coherencia: esta categoría busca indagar por el nivel de relación del ítem con los objetivos del estudio

Relevancia: esta categoría busca indagar por la importancia que tienen el ítem para el objetivo del estudio, es decir, caracterizar el consumo de sustancias psicoestimulantes legales

Reactivo 2. Si identificó alguna frecuencia en el consumo de cualquiera de las anteriores sustancias, continúe en el ítem 3; si su respuesta es que en la actualidad “nunca” las consume especifique señalando con una “x” la razón para no hacerlo:

Ítem	
No le agrada su sabor	
No las considera necesarias	
Siente que le hacen daño a su salud	
Es difícil de adquirir	
Otra ¿cuál? _____	

Respecto a la anterior tabla califique con una “x” la situación que mejor describe la Claridad, la Relevancia y la Coherencia de este ítem:

	<i>Nada</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Poco</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Medianamente</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Muy</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Observaciones</i>
Claro					
Coherente					
Relevante					

A quienes contestaron NUNCA respecto a las sustancias mencionadas, agradecemos su participación y no es necesario que responda a los demás ítems; si reportó alguna frecuencia en el consumo de cualquiera de las sustancias continúe en el ítem 3.

Reactivo 3. Respecto a las sustancias que usted señaló en el punto 2 con alguna frecuencia de consumo, detalle a continuación la cantidad ingerida en los días de consumo:

Sustancia	Cantidad por día
Café (<i>Número de tazas o pocillos</i>)	
Bebidas energizantes (<i>Número de latas o botellas</i>)	
Four Loko (<i>Número de latas</i>)	
Coca cola (<i>Número de latas o botellas</i>)	
Té (<i>Número de tazas o pocillos</i>)	
Chocolate (<i>Número de tazas o pocillos</i>)	
Vigía® -Modafinilo (<i>Número de cápsulas y miligramos</i>)	
Ritalín – Metilfenidato (<i>Número de cápsulas y miligramos</i>)	

CONSUMO DE PSICOESTIMULANTES EN POBLACIÓN UNIVERSITARIA

Respecto a la anterior tabla califique con una “x” la situación que mejor describe la Claridad, la Relevancia y la Coherencia:

	<i>Nada</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Poco</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Medianamente</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Muy</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Observaciones</i>
Claro					
Coherente					
Relevante					

Reactivo 4. En cuanto a las sustancias antes mencionadas, marca con una X en cada producto el nivel de consumo que presentas:

Sustancia	No siento necesario su consumo	Siento que ha aumentado el deseo de consumo	Siento un deseo intenso de consumo
Café			
Bebidas energizantes			
Four Loko			
Coca cola			
Té			
Chocolate			
Vigía® (Modafinilo)			
Ritalín (Metilfenidato)			

Respecto a la anterior tabla califique con una “x” la situación que mejor describe la Claridad, la Relevancia y la Coherencia de los ítems anteriores:

	<i>Nada</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Poco</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Medianamente</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Muy</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Observaciones</i>
Claro					
Coherente					
Relevante					

Reactivo 5. ESPECIFICAMENTE, frente al consumo de bebidas energizantes identifique con una X las marcas que suele consumir; puede seleccionar varias:

Marca del producto	Ponga una x en la(s) que usted consume
Vive 100	
Peak	
Monster Energy	
Contact	
Speed Max	
Predator	
Rockstar	
Red Bull	
Volcano	
Volt	
Four Loco	

¿Otra? ¿Cual? _____

No consumo bebidas energizantes _____

Respecto al anterior reactivo, califique con una “x” la situación que mejor describe la Claridad, la Relevancia y la Coherencia:

	<i>Nada</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Poco</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Medianamente</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Muy</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Observaciones</i>
Claro					
Coherente					
Relevante					

Reactivo 7A. Si no consume bebidas energizantes ¿Cuál es la razón para no hacerlo?

No le agrada su sabor	
No las considera necesarias	
Siente que le hacen daño a su salud	
Es difícil de adquirir	
Otra ¿cuál? _____	

CONSUMO DE PSICOESTIMULANTES EN POBLACIÓN UNIVERSITARIA

Respecto al anterior reactivo, califique con una “x” la situación que mejor describe la Claridad, la Relevancia y la Coherencia:

	<i>Nada</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Poco</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Medianamente</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Muy</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Observaciones</i>
Claro					
Coherente					
Relevante					

Reactivo 8. ¿Con qué frecuencia ha mezclado bebidas energizantes con alcohol? Marque con una X

Siempre	<input type="checkbox"/>
Frecuentemente	<input type="checkbox"/>
A veces	<input type="checkbox"/>
Rara vez	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

Respecto al anterior reactivo, califique con una “x” la situación que mejor describe la Claridad, la Relevancia y la Coherencia:

	<i>Nada</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Poco</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Medianamente</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Muy</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Observaciones</i>
Claro					
Coherente					
Relevante					

Reactivo 9. Como mencionamos al inicio del cuestionario, las sustancias que hemos enunciado ocasionan cambios en el cuerpo y en la mente de quienes lo consumen, por eso son llamados psicoestimulantes. A continuación, encuentra un listado de los efectos más conocidos. Marque con una X los cambios que ha experimentado tras su consumo, especificando su frecuencia:

Cambios en el organismo	Nunca	Algunas veces	Siempre
Siento escalofríos			
Mejoran mi estado de ánimo			
Me hacen sentir agitado			
Disminuyen mi cansancio			
Me producen insomnio			
Facilitan mis relaciones sociales			
Me producen taquicardia			
Me hacen sentir más despierto (activo) para realizar actividades			
Me provocan sudoración			
Mejoran mi desempeño mental			
Siento temblores o calambres			
Me siento intranquilo			
Me ha producido molestias gastrointestinales			
Me produce mareos			
Mejoran mi rendimiento físico			
Me siento irritable			
Facilitan mi concentración en las tareas			

Respecto al anterior reactivo, califique con una “x” la situación que mejor describe la Claridad, la Relevancia y la Coherencia:

	<i>Nada</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Poco</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Medianamente</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Muy</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Observaciones</i>
Claro					
Coherente					
Relevante					

Reactivo 10. ¿Cuáles de los siguientes espacios considera usted están relacionados con el consumo de psicoestimulantes?

	Nada relacionado	Medianamente Relacionado	Muy Relacionado
Trabajo			
Estudio			
Deportes			
Fiestas			

¿Otra área? _____

Reactivo 11. En el ámbito académico y de estudios, marque con X la situación que según usted es más cercana a lo que piensa sobre el consumo (seleccione solo una de las tres opciones):

1. El consumo es cuando hay actividades concretas que así lo demandan _____
2. Es cotidiano el consumo en cualquier tipo de actividad académica _____
3. Ninguna situación de estudio genera un deseo o necesidad de consumo _____

Respecto al anterior reactivo, califique con una “x” la situación que mejor describe la Claridad, la Relevancia y la Coherencia:

	<i>Nada</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Poco</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Medianamente</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Muy</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Observaciones</i>
Claro					
Coherente					
Relevante					

Reactivo 5 ¿Considera que algunas de las siguientes actividades académicas aumentan el deseo o la necesidad de consumo?

Actividad	Nunca	Algunas veces	Siempre
Preparando la presentación de exámenes			
Al realizar trabajos exigentes			
Cuando hay exposiciones			
Para recibir las clases			
Cuando hay que realizar salidas o trabajos de campo			
Si he trasnochado el día anterior			
Cuando la carga académica aumenta			
Si hay que estudiar hasta altas horas de la noche o madrugar a estudiar			
Al finalizar la jornada académica para retomar las demás actividades			
Otra ¿cuál?			

Respecto al anterior reactivo, califique con una “x” la situación que mejor describe la Claridad, la Relevancia y la Coherencia:

	<i>Nada</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Poco</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Medianamente</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Muy</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Observaciones</i>
Claro					
Coherente					
Relevante					

Reactivo 13. Responda sí o no a los siguientes ítems

Pregunta	SI	NO
¿Conoce los efectos que tienen estas sustancias sobre el organismo?		
¿Dejaría de consumir estas sustancias si se demostrara que son dañinas para el cuerpo?		
¿Le parece razonable que se pongan límites a la distribución de estas sustancias?		
¿Le parece importante el estudio sobre consumo de estas sustancias en la universidad?		

CONSUMO DE PSICOESTIMULANTES EN POBLACIÓN UNIVERSITARIA

Respecto al anterior reactivo, califique con una “x” la situación que mejor describe la Claridad, la Relevancia y la Coherencia:

	<i>Nada</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Poco</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Medianamente</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Muy</i> (Claro, Coherente o Relevante, según el ítem)	<i>Observaciones</i>
Claro					
Coherente					
Relevante					

Anexo 3. Instrumento de medición
Cuestionario de consumo

Los componentes de lo que consumimos en el café, las bebidas energizantes y algunos medicamentos usados para tratar trastornos, pueden generar modificaciones en nuestro organismo, y más especialmente, en el funcionamiento mental; estos componentes se conocen como psicoestimulantes, precisamente por los cambios que genera su ingesta. A continuación, encontrará unas preguntas que apuntan a conocer el consumo que presentan los estudiantes de la Universidad de Antioquia, seccional Oriente. Sus respuestas son anónimas y aportarán información relevante para entender las características de dicho consumo en nuestro entorno.

1. Datos sociodemográficos.

Edad en años: ____

Sexo: Hombre____ Mujer____ Intersexual _____

Género: Femenino____ Masculino _____ Transgénero _____ Género fluido/no binario _____

Carrera: _____ Semestre: _____

Actualmente vive:

Solo __ Pareja __ Familia __ Amigos _____ Otros _____

Zona de vivienda: Urbana __ Rural __

Estrato socioeconómico (lista desplegable del 1 al 6): _____

¿Estudias y trabajas al mismo tiempo? SI ____ NO _____

2. ¿Identifique la frecuencia con la que ha consumido alguna de las siguientes sustancias?

Sustancia	Nunca	Mensualmente o menos	2 o 4 veces por mes	2 o 3 veces por semana	4 o más veces a la semana
Café					
Bebidas energizantes					
Four Loco					
Coca Cola					
Té					
Chocolate					
Vigía® (Modafinilo) - sin ser recetado por el médico					
Ritalín® (Metilfenidato) - sin ser recetado por el médico.					
Otra ¿cuál?					

3. Si identificó alguna frecuencia en el consumo de cualquiera de las anteriores sustancias, continúe en el ítem 3; si su respuesta es que en la actualidad “nunca” las consume ¿Cuál es la razón para no hacerlo?

No le agrada su sabor	
No las considera necesarias	
Siente que le hacen daño a su salud	
Es difícil de adquirir	
Otra ¿cuál? _____	

A quienes contestaron NUNCA respecto a las sustancias mencionadas, agradecemos su participación y no es necesario que responda a los demás ítems; si reportó alguna frecuencia en el consumo de cualquiera de las sustancias continúe en el ítem 3.

4. Detalle la cantidad ingerida en los días de consumo:

Sustancia	Cantidad por día
Café (Número de tazas o pocillos)	
Bebidas energizantes (Número de latas o botellas)	
Four Loko (Número de latas)	
Coca cola (Número de latas o botellas)	
Té (Número de tazas o pocillos)	
Chocolate (Número de tazas o pocillos)	
Vigía® (Modafinilo) (Número de cápsulas y miligramos)	
Ritalín (Metilfenidato) (Número de cápsulas y miligramos)	

5. En cuanto a las sustancias antes mencionadas, marca con una X en cada producto el nivel de consumo que presentas:

Sustancia	No siento necesario su consumo	Siento que ha aumentado el deseo de consumo	Siento un deseo intenso de consumo
Café			
Bebidas energizantes			
Four Loko			
Coca cola			
Té			
Chocolate			
Vigía® (Modafinilo)			
Ritalín (Metilfenidato)			

6. ESPECIFICAMENTE, frente al consumo de bebidas energizantes identifique con una X las marcas que suele consumir; puede seleccionar varias:

Marca del producto	Ponga una x en las que usted consume
Vive 100	
Peak	
Monster Energy	
Contact	
Speed Max	
Predator	
Rockstar	
Red Bull	
Volcano	
Volt	
Four Loco	

¿Otra? ¿Cual? _____

No consumo bebidas energizantes_____

7. ¿Con qué frecuencia ha mezclado bebidas energizantes con alcohol? Marque con una X

Siempre	<input type="checkbox"/>
Frecuentemente	<input type="checkbox"/>
A veces	<input type="checkbox"/>
Rara vez	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

8. Como mencionamos al inicio del cuestionario, las sustancias que hemos enunciado ocasionan cambios en el cuerpo y en la mente de quienes lo consumen, por eso son llamados psicoestimulantes. A continuación, encuentra un listado de los efectos más conocidos. Marque con una X los cambios que ha experimentado tras su consumo, especificando su frecuencia:

Cambios en el organismo	Nunca	Algunas veces	Siempre
Siento escalofríos			
Mejoran mi estado de ánimo			
Me hacen sentir agitado			
Disminuyen mi cansancio			
Me producen insomnio			
Facilitan mis relaciones sociales			
Me producen taquicardia			
Me hacen sentir más despierto (activo) para realizar actividades			
Me provocan sudoración			
Mejoran mi desempeño mental			
Siento temblores o calambres			
Me siento intranquilo			
Me ha producido molestias gastrointestinales			
Me produce mareos			
Mejoran mi rendimiento físico			
Me siento irritable			
Facilitan mi concentración en las tareas			

9 ¿Cuáles de los siguientes espacios considera usted están relacionados con el consumo de psicoestimulantes?

	Nada relacionado	Medianamente Relacionado	Muy Relacionado
Trabajo			
Estudio			
Deportes			
Fiestas			

¿Otra área? _____

10. En el ámbito académico y de estudios, considera que, marque con una X:

El consumo es cuando hay actividades concretas que así lo demandan	
Es cotidiano el consumo en cualquier tipo de actividad académica	
Ninguna situación de estudio genera un deseo o necesidad de consumo	

CONSUMO DE PSICOESTIMULANTES EN POBLACIÓN UNIVERSITARIA

11 ¿Considera que algunas de las siguientes actividades académicas aumentan el deseo o la necesidad de consumo?

Actividad	Nunca	Algunas veces	Siempre
Preparando la presentación de exámenes			
Al realizar trabajos exigentes			
Cuando hay exposiciones			
Para recibir las clases			
Cuando hay que realizar salidas o trabajos de campo			
Si he trasnochado el día anterior			
Cuando la carga académica aumenta			
Si hay que estudiar hasta altas horas de la noche o madrugar a estudiar			
Al finalizar la jornada académica para retomar las demás actividades			
Otra ¿cuál?			

12. Responda sí o no a los siguientes ítems

Pregunta	SI	NO
¿Conoce los efectos que tienen estas sustancias sobre el organismo?		
¿Dejaría de consumir estas sustancias si se demostrara que son dañinas para el cuerpo?		
¿Le parece razonable que se pongan límites a la distribución de estas sustancias?		
¿Le parece importante el estudio sobre consumo de estas sustancias en la universidad?		

