



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Facultad de
Psicología

Trabajo Final de Grado

Artículo científico de revisión bibliográfica

**Impulsividad en la adolescencia: trastornos de la conducta alimentaria y por uso de
sustancias**

Estudiante: Cinthia Centanni - 5.194.947-7

Tutora: Asist. Mag. Gabriela Fernández Theoduloz

Revisor: Dr. Paul Ruiz

Facultad de Psicología, Universidad de la República

Febrero 2021 - Montevideo, Uruguay.

Resumen

La adolescencia es una etapa esencial en el desarrollo de las personas, es un período de grandes transformaciones y la mitad de las enfermedades mentales surgen en ella, como los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) y por uso de sustancias (TUS). La impulsividad es un constructo multidimensional, siendo un factor prevalente entre estos trastornos. El objetivo de este trabajo es indagar y visibilizar la asociación entre los TCA y TUS en la adolescencia, tomando como eje a la impulsividad. Se realizó una revisión en las plataformas digitales Timbó, Scielo y PubMed. Se encontraron 186 artículos y fueron seleccionados 22. Se buscaron artículos empíricos entre enero del 2010 y diciembre del 2020. Se excluyeron las investigaciones que superaban la edad buscada y que la impulsividad no fuera objeto de estudio con respecto a los TCA/TUS. Se encontró una asociación significativa entre impulsividad y sintomatología de TCA. También se encontró que niveles altos de impulsividad en el inicio de la adolescencia confieren un mayor riesgo del uso temprano de drogas. Por último, la asociación predominante entre estos dos trastornos se dio a través de adolescentes que presentaban características correspondientes a los subtipos atracones/purgas. Los hallazgos señalan la relevancia de conocer los mecanismos subyacentes que confieren un riesgo a desarrollar este tipo de conductas desadaptativas, para poder realizar intervenciones pertinentes de prevención y tratamiento.

Palabras claves: adolescencia, impulsividad, trastornos de la conducta alimentaria, trastorno por uso de sustancias.

Abstract

Adolescence is an essential stage in the development of individuals; it is a period of great transformations and half of the mental illnesses, such as eating disorders (ED) and substance use disorders (SUD), arise in it. Impulsivity is a multidimensional construct, being a prevalent factor among these disorders. The aim of this study is to investigate and make visible the association between ED and SUD in adolescence, taking impulsivity as the axis. A review was carried out in digital platforms Timbo, Scielo and PubMed. We found 186 articles and selected 22. We searched for empirical articles published between January 2010 and December 2020. We excluded research that exceeded the age sought and that impulsivity was not the subject of study with respect to ED/SUD. A significant association was found between impulsivity and ACT symptomatology. It was also found that high levels of impulsivity in early adolescence confer an increased risk of early drug use. Finally, the predominant association between these two disorders was found in adolescents who presented characteristics corresponding to the binge/purge subtypes. The findings point to the relevance of knowing the underlying mechanisms that confer a risk of developing this type of maladaptive behaviors, in order to be able to carry out relevant prevention and treatment interventions.

Keywords: adolescence, impulsivity, eating disorders, substance use disorder.

Introducción

La adolescencia es una etapa fundamental en el proceso del desarrollo de las personas, abarca el período de transición entre la infancia y la edad adulta. Se manifiestan en ella grandes cambios biopsicosociales, desde transformaciones en los roles sociales, cambios físicos que acompañan el desarrollo normal de los individuos y neuropsicológicos a través de procesos madurativos. En vista a estas grandes transformaciones, sumado a factores socioeconómicos de vulnerabilidad, autores como Saad et al. (2001) plantean que existe una importante repercusión y prevalencia de diversas psicopatologías en la población infanto juvenil. Más de la mitad de las enfermedades mentales surgen en esta etapa, donde los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) y Trastorno por Uso de Sustancias (TUS) aparecen como trastornos prevalentes y emergentes en la salud mental de esta población (Saad et al., 2001).

Estudios llevados a cabo como los de Bissetto Pons et al. (2012) encontraron una relación significativa entre quienes tienen un riesgo de sufrir un TCA y el consumo de drogas en una muestra adolescente de ambos sexos, sobre todo el consumo de drogas estimulantes con el aparente objetivo de controlar el peso y/o suprimir el apetito. Granillo et al. (2005) en una muestra adolescente de mujeres latinas hallaron que el consumo declarado para todas las sustancias (alcohol, tabaco, marihuana, cocaína, etc.) se relacionaba positivamente con una mayor restricción dietética y sintomatología bulímica. Resultados similares se encontraron en una muestra de estudiantes españoles donde la imagen corporal y la preocupación por el peso con conductas dirigidas a controlarlo, se relacionaron positivamente con el inicio y consumo actual de tabaco sobre todo en aquellos que presentaba sintomatología bulímica (Castro Barea & Castro Zamudio, 2017). Los estudios sugieren la existencia de una prevalencia del consumo de sustancias en individuos con sintomatología de TCA; en consonancia, Flores Fresco et al. (2018) manifiestan que en la mayoría de los casos de TCA existe una comorbilidad con otros trastornos, siendo el TUS uno de los más frecuentes.

La prevalencia del abuso de drogas es aproximadamente cinco veces mayor en términos porcentuales en personas con un TCA en comparación con la población general, de forma similar sucede entre personas con un TUS, las cuales informan una prevalencia mayor de TCA en comparación con la población general (Centro Nacional de Adicción y Abuso de Sustancias de la Universidad de Columbia, 2003, citado en Root et al. 2010). La importancia de esta prevalencia

radica en que la comorbilidad psiquiátrica de dos o más trastornos aumenta la severidad y compromete la adherencia al tratamiento de dichos trastornos. La asociación entre los TCA y TUS reflejan una incidencia subyacente de factores de personalidad como una mayor impulsividad, considerada por excelencia el rasgo común de la comorbilidad entre estos trastornos (Flores Fresco et al., 2018; Root et al., 2010).

Adolescencia y patrones de desarrollo

En las últimas décadas los patrones de desarrollo humano originaron cambios en el período de desarrollo de la adolescencia prácticamente en todo el mundo, sugieren un desajuste entre la edad de maduración biológica y la edad de competencia psicosocial (Gluckman & Hanson, 2006; Sawyer et al., 2018). Este desajuste hace referencia al inicio más temprano de la pubertad, un hito en el desarrollo biológico que marca la diferencia entre la infancia y la adolescencia, al perfeccionamiento de la estructura y función cerebral que continúa hasta más de los 20 años de edad y en paralelo, al aplazamiento de las transiciones de los roles sociales donde se incluye una postergación en la edad de finalización de la educación, el matrimonio y paternidad (Sawyer et al., 2018). Según Sawyer et al. (2018), estas variaciones conducen a controversias en el acuerdo de cuando inicia y finaliza la adolescencia dando lugar a la adultez, es por ello que proponen que la edad de 10 a 24 años es la más acorde con el desarrollo actual de la adolescencia. Teniendo en cuenta los aportes de estos autores, se tomó en cuenta este rango de edad como uno de los criterios de exclusión e inclusión en la búsqueda bibliográfica de esta revisión.

En esta etapa particular del desarrollo, los adolescentes suelen tener comportamientos que aumentan las tasas de morbilidad y mortalidad, se cree que esto es debido, en gran parte, a una mayor asunción de riesgo que caracteriza a este período (Casey et al., 2008; Shulman et al., 2016). El avance en el campo de la neurociencia cognitiva ha arrojado luz sobre la toma de decisiones en la adolescencia, proporcionado información sobre como patrones del desarrollo cerebral podrían explicar la asunción de riesgo (Shulman et al., 2016), específicamente, la mayor asunción de riesgo podría ser producto de un modelo neurobiológico basado en la interacción de regiones subcorticales límbicas y prefrontales de control (Casey et al., 2008; Steinberg, 2007). Según este modelo, hay un desequilibrio en la maduración de estas áreas, el sistema límbico se desarrolla con anterioridad al sistema prefrontal, teniendo supremacía de control con respecto al área prefrontal (Casey et al., 2008). Las regiones subcorticales límbicas conforman una “red socioemocional” importante para

el procesamiento de la recompensa y es especialmente sensible a los estímulos sociales y emocionales; las regiones prefrontales, una “red de control cognitivo” que se encarga de funciones ejecutivas como la planificación, el control de impulsos y la autorregulación (Steinberg, 2007). Esto no significa que en la adolescencia el sistema socioemocional esté constantemente activado ni que haya un sistema de control cognitivo débil, sino que, el sistema que regula el procesamiento de las recompensas, la información social y emocional es más sensible, por lo cual, se excita con mayor facilidad en este periodo, disminuyendo la regulación de la red de control cognitivo (Steinberg, 2007).

Shulman et al. (2016) identifican tres afirmaciones centrales de este modelo de los sistemas duales: la sensibilidad a la recompensa alcanza su punto máximo en la adolescencia, siendo la búsqueda de sensaciones (sensation seeking) una manifestación psicológica de la reactividad socioemocional; que el control cognitivo aumenta de forma gradual durante este período y alcanza su madurez al final de la adolescencia, donde la impulsividad es la variable psicológica más utilizada para evaluar la autorregulación, por último, que la mayor asunción de riesgos sería consecuencia de una mayor búsqueda de recompensa y control cognitivo un tanto débil.

Estos patrones de desarrollo y comportamiento cerebral predisponen al adolescente a la toma de riesgos y la impulsividad (Romer, 2010) y la asunción de riesgos en este período se puede ver acrecentada por una mayor exposición a estímulos sociales y la sensibilidad de la “red socioemocional” con respecto a estos como se mencionó anteriormente. En esta etapa particular de transición, de búsqueda de identidad y experimentación, Amaya-Hernández et al. (2017) explican que la tríada sociocultural (familia, medios de comunicación y pares) tiene una gran influencia, asignando los roles que deben perseguir hombres y mujeres de una cultura. En relación a la imagen corporal ideal, estos grupos sociales van construyendo la noción de delgadez como modelo corporal a perseguir por las mujeres y el cuerpo musculoso en hombres. Estos ideales son requerimientos para alcanzar el éxito, condiciones que suponen un incremento de las conductas alimentarias de riesgo para alcanzar el objetivo de los cánones estéticos (Amaya-Hernández et al., 2017; Behar, 2010). Por otra parte, esta misma influencia sociocultural se puede visualizar en la experimentación temprana con diferentes sustancias por parte de los adolescentes. La idea de que probar y consumir sustancias ocasionalmente no genera problemas psicosociales significativos, conlleva a que gran parte de los adolescentes prueben diferentes sustancias para experimentar nuevas sensaciones y

descubrir los mitos que rodean a la droga, como más placer sexual, menos sensación de cansancio y seguridad en sí mismo (Aular, 2011). Sin embargo, muchos adolescentes que inician temprano continúan posteriormente el consumo, hasta convertirse en un patrón regular característicos del TUS (Camelo Roa et al., 2019).

Impulsividad

La impulsividad en el lenguaje cotidiano suele asociarse a realizar una acción sin pensar, sin embargo, la impulsividad no es unidimensional, sino que en la actualidad se refiere a un constructo multidimensional (Dawe & Loxton, 2004; Pilatti et al., 2016; Moeller et al., 2001). Para contemplar esta multiplicidad autores como Moeller et al. (2001) proponen una definición biopsicosocial, definiendo a la impulsividad como una predisposición a reaccionar de manera rápida e imprevista ante estímulos internos como externos, sin tener en cuenta las consecuencias de estas reacciones tanto para el individuo como para los otros. Esta multidimensionalidad se ve reflejada en los diferentes instrumentos existentes para medir el constructo impulsividad, los cuales miden diferentes dimensiones que están relacionadas entre sí, pero reflejan procesos subyacentes separados (de Wit, 2009).

Cada vez es mayor el consenso de que la impulsividad puede dividirse en tres categorías: constructos basados en la personalidad como rasgo, índices conductuales de inhibición de la respuesta y toma de decisiones impulsivas (de Wit, 2009). En esta revisión se identificaron cuatro escalas de autoinforme que fueron las más utilizados para medir los constructos de personalidad que consideran a la impulsividad como rasgo (ver apartado de resultados para mayor profundización): Escala Barratt de Impulsividad (Barratt Impulsiveness Scale, BIS-11); Subescala de Impulsividad de Eysenck (Eysenck Personality Scales, subescale EI-7); Escala de Búsqueda de Sensaciones (Sensation Seeking Scale, SSS-V) y Escala del Comportamiento Impulsivo UPPS (UPPS Impulsive Behavior Scale). También se identificaron tareas conductuales de inhibición de la respuesta como: Tarea Ir/No-ir (Go/No-Go Task, GNG) y Tarea de Señal de Parar (Stop-Signal Task, SST); por último, índices de toma de decisiones impulsivas como: Descuento por demora/Descuento temporal (Delay discounting/temporal discounting) y Tarea de juego de Iowa (Iowa Gambling Task, IGT).

En lo que respecta a los constructos de impulsividad basados en la personalidad como rasgo, Dawe y Loxton (2014) identifican que instrumentos como BIS-1, EI-7 y SSS-V describen mejor la tendencia a actuar espontáneamente sin considerar las consecuencias, lo que las autoras identifican “impulsividad precipitada-espontánea”. Por otra parte, índices conductuales de inhibición de la respuesta que consideran que la impulsividad puede medirse como un estilo de respuesta de autocontrol de comportamiento débil, autores como Gray et al (1983) explicitan que la impulsividad puede verse como un desequilibrio entre el sistema de inhibición conductual (BIS por sus siglas en inglés) y el sistema de activación conductual (BAS por sus siglas en inglés). Habiendo un dominio del BAS que activa el comportamiento cuando un individuo se enfrenta a señales de recompensa (como se cita en Urben et al., 2014), reflejando una mayor sensibilidad a los estímulos gratificantes, lo que Dawe y Loxton (2014) denominan como “impulso de sensibilidad a la recompensa”.

Por otro lado, la impulsividad es un componente que conforma varios trastornos como por ejemplo, trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH), TUS, TCA, trastorno límite de la personalidad y adicciones al comportamiento, esta relevancia transdiagnóstica hace que la impulsividad sea estudiada y sugerida como un posible endofenotipo neurocognitivo (Nord et al., 2019; Robbins, et al.,2012). Los endofenotipos consisten en “alteraciones en las funciones bioquímicas, neurofisiológicas, neuroanatómicas o cognitivas que están determinadas por factores genéticos y ambientales y que en conjunto muestran los procesos fisiopatológicos subyacentes a la enfermedad, y son la expresión de la vulnerabilidad” (Miranda et al., 2003, p.240). Investigaciones como las de Nord et al. (2019) encontraron una relación entre una dimensión de impulsividad motora y la disminución de la mielinización del putamen ventral en una muestra de adolescentes y adultos emergentes, descubriendo un potencial sustrato mieloarquitectónico de respuesta prematura en la edad joven. En lo que concierne a los trastornos objeto de esta revisión, la impulsividad es un endofenotipo propuesto de la dependencia de sustancias, ya que es considerado un factor de riesgo, tanto como una posible consecuencia del consumo persistente de drogas. En cuanto a mecanismos cerebrales, individuos con dependencia a sustancias y personas con trastorno por atracón, tienen la característica en común de tener una actividad alterada en el sistema dopaminérgico estriatal del cerebro medio, lo que se supone una tendencia a respuestas más impulsivas (Robbins et al., 2012).

Una finalidad de los endofenotipos es predecir la vulnerabilidad de contraer un futuro trastorno neuropsiquiátrico, por ello, la medición de la impulsividad en la adolescencia y la investigación con la estructura en desarrollo podría develar la biología que media el riesgo de desórdenes marcados por una desmedida impulsividad, antes de que se instale un trastorno (Nord et al., 2019). De aquí, radica la importancia de abordar la impulsividad ya sea como factor de rasgo o de estado con respecto a trastornos que suelen desarrollarse en la adolescencia como los TCA y TUS.

Trastornos de la conducta alimentaria (TCA)

Los TCA y de la ingesta de alimentos son alteraciones en el comportamiento alimentario, pensamiento, emociones y actitudes asociados con el acto de comer, son trastornos graves con complicaciones físicas y psicológicas importantes. La etiología de los TCA es multifactorial, se consideran los factores biológicos como alteraciones neurobiológicas, genéticos, psicológico donde la personalidad premórbida tiene un rol importante y factores socioculturales siendo la preocupación por el peso y la insatisfacción corporal afecciones ligadas a la veneración de la delgadez, una puerta de entrada a la patología del trastorno alimentario (Sharan & Sundar, 2015). En una sociedad que sobredimensiona la estética corporal, los TCA han aumentado en la población general y es considerado uno de los principales problemas psiquiátricos en mujeres jóvenes, aunque se ha subestimado la prevalencia en los hombres (Sharan & Sundar, 2015). Según Chinchilla (2003) estos trastornos están asociados a un alto riesgo de mortalidad y comorbilidad, una baja tasa de recuperación y un elevado riesgo de recaídas (como se cita en Galarsi et al., 2010). En lo que respecta a la adolescencia, es un período de riesgo para la aparición de los TCA, tienen una alta prevalencia e incidencia en este período, por lo cual, es de suma importancia detectar los factores de riesgo asociados a la aparición de los TCA e identificar que adolescentes tienen un significativo riesgo de desarrollar esta patología (Evans et al., 2019). Los TCA más encontrados en esta revisión fueron anorexia nerviosa (AN), bulimia nerviosa (BN) y trastorno por atracón (*binge eating disorder* – BED) y se describen a continuación.

Anorexia nerviosa (AN)

Conforme al Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) la AN se caracteriza por una restricción en la ingesta de alimentos, precedida por un miedo intenso de

ganar peso y una imagen distorsionada del cuerpo sin poder reconocer la gravedad del peso corporal significativamente bajo. Se divide en dos subtipos anorexia nerviosa restrictiva (ANR) y anorexia nerviosa compulsiva/purgativa (ANCP). En el tipo ANR la pérdida de peso se caracteriza por la restricción de los alimentos, ayunos y/o ejercicio físico excesivo, sin tener episodios de atracones y/o purgas, en cambio, la ANCP se caracteriza específicamente por comportamientos de atracón y/o purgas (vómito autoinducido, uso de laxantes) (APA, 2013). Se cree que características de la personalidad y el comportamiento difieren entre individuos dependiendo el tipo de TCA, pacientes con ANR con frecuencia muestran estilos de comportamiento excesivamente controlados, mientras que, pacientes con ANCP manifiestan una personalidad más impulsiva y desinhibida (Lock, et al., 2011).

Bulimia Nerviosa (BN)

En lo que respecta a la BN, el DSM-5 propone como criterios diagnósticos episodios de atracones persistentes caracterizados por una ingesta alta de alimentos en un período corto de tiempo y una sensación de falta de control durante la ingesta, seguido de conductas compensatorias (vómito autoinducido, laxantes, ayuno, ejercicio físico excesivo) reiterativas para controlar el peso (APA, 2013). Al parecer un diferenciador consistente entre la BN y AN son los rasgos impulsivos que presenta pacientes con BN, la elevada comorbilidad con el abuso de sustancias y otras adicciones al comportamiento sostienen la relación de la impulsividad con la BN (Molina-Ruiz, et al., 2019). En cambio, se podría decir que esta diferenciación se daría entre pacientes con ANR, ya que la BN comparte características de personalidad con la ANCP (Lock, et al., 2011).

Trastorno por atracón (BED)

El trastorno por atracón comparte características diagnósticas con la BN, se determina por sucesos de una ingesta elevada de alimentos (atracones) en un período de tiempo significativamente corto y también con una sensación de pérdida de control sobre los atracones. Los episodios de atracones se relacionan con comer grandes cantidades, más rápido de lo habitual hasta sentirse horrorosamente lleno acompañado de sentimientos de culpa, estas grandes ingestas de alimentos suelen realizarse sin hambre física y los pacientes con BED suelen apartarse para comer por la vergüenza que sienten sobre el gran consumo de alimentos. El DSM-5 diferencia la BN del BED por la ausencia de conductas compensatorias luego de los atracones (APA, 2013). Existe una

comorbilidad entre los atracones y el consumo de sustancias, compartiendo similitudes tanto conductuales como fisiológicas, algunas características de la dependencia de sustancias como la pérdida de control y el ansia están presente en el comer compulsivamente (Barry et al., 2009).

Trastorno por uso de sustancias (TUS)

El desarrollo de una adicción generalmente es progresivo, abarcando factores genéticos, estructura de la personalidad, contexto familiar y social; proceso que restringe y disminuye gradualmente la voluntad y libertad de los sujetos (Martínez Ortiz, 2009). El DSM -5 establece que los TUS se caracterizan por la asociación de síntomas cognitivos, fisiológicos y comportamentales, provocando cambios en los circuitos cerebrales que persisten más allá de la desintoxicación. El consumo impulsivo de drogas implica dos procesos básicos fácilmente observables, el primero consiste en una predisposición o impulso a acercarse a las drogas y el segundo implica una disminución en la capacidad para inhibir esta conducta de acercamiento; en estos procesos la impulsividad es un factor de vulnerabilidad de la conducta adictiva, comportándose como predictor de problemas actuales y a futuro con el consumo de sustancias (Gullo et al., 2014).

En cuanto al uso de sustancias en los adolescentes de Uruguay, la sexta encuesta nacional sobre consumo de drogas en estudiantes de enseñanza media arrojó datos importantes sobre la prevalencia del consumo en el último mes anterior al estudio; donde el alcohol ocupa el primer lugar (38,7%), seguido por las bebidas energizantes (16,2%), marihuana (9,5%), tabaco (9,2%), tranquilizantes (2,9%) y cocaína (0,9%) (Junta Nacional de Drogas, 2014). Según el informe sobre el consumo de drogas en las Américas, en lo que respecta a la prevalencia del consumo de alcohol en el último mes, Uruguay se posiciona en el tercer lugar dentro de América del Sur y en el quinto de las Américas; la tasa de tabaco también ocupa posiciones muy similares en la región (Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas [CICAD], 2019). En materia de consumo de marihuana y cocaína en el último año previo al estudio, Uruguay ocupa el segundo puesto en América del Sur luego de Chile y el octavo lugar en las Américas en lo que respecta a la marihuana; en comparación, el uso de cocaína en adolescentes de Uruguay comparte el cuarto puesto de América del Sur con Brasil y el sexto de toda la región (CICAD, 2019). Números que reflejan una alta tasa de consumo de sustancias en la población adolescente uruguaya, así como una mayor exposición a problemas teniendo en cuenta que, el uso de cualquiera droga psicoactiva en las primeras etapas de la adolescencia aumenta la probabilidad de desarrollar abuso o

dependencia y de efectos adversos para la salud que aquellos que comienzan en la edad adulta (CICAD, 2019).

Un modelo recurrente del uso de sustancias en la población adolescente es el consumo de alcohol que se da con frecuencia en atracones intensos (Lees et al., 2020). Los atracones suelen ocurrir en las llamadas “previas” que se asocian particularmente al consumo episódico excesivo de alcohol (*binge drinking* en literatura anglosajona) anterior a la asistencia de eventos sociales (Pilatti et al., 2018). NIAAA (2004) define “*binge drinking*” a beber 5 o más bebidas en hombres y 4 o más bebidas en mujeres adultas en un tiempo aproximado de dos horas; para los adolescentes se estima una menor cantidad de bebidas en el mismo período de tiempo. El desarrollo deficiente o retrasado de regiones de control ejecutivo frontal puede predisponer a los adolescentes al consumo excesivo de alcohol; una vez iniciado este patrón de consumo existe evidencia de posibles efectos negativos sobre regiones implicadas en la búsqueda de recompensa, la memoria, el aprendizaje, la atención, el funcionamiento ejecutivo y la impulsividad (Lees et al., 2020). El consumo de drogas en exceso produce una activación del sistema de recompensa cerebral implicado en el refuerzo comportamental, por lo que individuos con mecanismo de inhibición cerebral deficiente (menor nivel de autocontrol) son más propensos a desarrollar TUS (APA, 2013). En este sentido, y teniendo en cuenta que el sistema de recompensa es más sensible en la adolescencia, con un control cognitivo aún en maduración, se podría hipotetizar que esta población es más predisponente al desarrollo de TUS.

A lo largo de esta introducción se ha plasmado lo trascendental de la actuación de la impulsividad como factor comórbido de excelencia entre los TCA y TUS, trastornos que presentan un desarrollo predominante en la etapa de la adolescencia. El objetivo de este trabajo es indagar y visibilizar la asociación entre los TCA y TUS en la adolescencia, tomando como eje a la impulsividad.

Método

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica en las plataformas digitales Timbó, Scielo y PubMed utilizando los siguientes términos de búsqueda en el resumen/abstract: 1) impulsividad/impulsivity (AND) trastornos de la conducta alimentaria/eating disorders; 2) impulsividad/impulsivity (AND) trastornos por uso de sustancias/consumo de sustancias/substance use disorders; 3) trastornos de la conducta alimentaria/eating disorders (AND) trastorno por uso de sustancias/substance use disorders.

Respecto a los criterios de inclusión, se buscaron artículos empíricos que se hayan publicado entre enero del 2010 y diciembre del 2020, en español, inglés y portugués y que abordaron la impulsividad en los TCA y TUS y la comorbilidad entre ambos en la adolescencia. En base a estos criterios se obtuvo un total de 186 artículos. Se excluyeron los artículos que no eran empíricos (revisiones bibliográficas, diseños de proyecto, monografías) y que la muestra superara la edad establecida para esta revisión. También, se excluyeron las investigaciones donde las diferentes dimensiones de la impulsividad no fueran objeto de estudio o una variable relevante a analizar con respecto a los TCA y TUS, por último, en los artículos que incorporaban TCA y TUS se descartaron aquellos que no abordaban la comorbilidad.

Teniendo en cuenta estos criterios de inclusión/exclusión finalmente fueron seleccionados 22 estudios (4 en español y 18 en inglés) de los cuales se presentarán los resultados en el siguiente apartado.

Resultados

Considerando el objetivo de la presente revisión se elaboraron tres tablas con la finalidad de poder visibilizar de manera confortable los resultados de las investigaciones finalmente seleccionadas. La tabla 1 corresponde a los estudios basados en impulsividad y trastornos de la conducta alimentaria; la tabla 2 a los estudios basados en impulsividad y trastornos por uso de sustancias y la tabla 3 estudios basados en trastornos de la conducta alimentaria y trastorno por uso de sustancias. En cada una se podrá encontrar información como autor/es, año de la publicación, idioma, país, objetivo y/o hipótesis, método y resultados principales pertinentes para este trabajo. De forma introductoria a las tablas se conformó un apartado con la descripción de los instrumentos que se reiteraban en las investigaciones para medir la impulsividad y sintomatología de los TCA,

no se realizó algo similar para el consumo de sustancias ya que los instrumentos varían en cada investigación

Instrumentos basados en la impulsividad como dimensión de personalidad

Escala Barratt de Impulsividad (Barratt Impulsiveness Scale, BIS-11)

BIS-11 es un cuestionario de autoinforme diseñado para medir la impulsividad, cuenta con un total de 30 ítems con 4 opciones de respuesta (rara vez/nunca, ocasionalmente, a menudo, casi siempre/siempre) y se divide en tres subtest denominados como impulsividad motora, impulsividad no planificada e impulsividad atencional (Patton et al., 1995). Los subtest, permiten comprender la naturaleza dimensional de la impulsividad, pero es la puntuación total del conjunto de los ítems la que mejor mide el rasgo general de personalidad impulsivo (Fossati et al., 2002; Patton et al., 1995). Existe una versión para adolescentes BIS-11-A, la diferencia entre ambas radica en la modificación de algunos ítems que podían presentar dificultades en los adolescentes al momento de responder, ya que varios elementos están compuestos para medir características y comportamientos en sujetos adultos (Fossati et al., 2002).

Subescala de Impulsividad de Eysenck (Eysenck Personality Scales, subescala EI-7)

La subescala EI-7 es un cuestionario de autoinforme que contiene 19 elementos con opciones de respuesta de Si/No, evalúa el comportamiento impulsivo imprevisto sin considerar el riesgo y las consecuencias de la acción pero también, evalúa aquella acción impulsiva que examina las consecuencias y se consideran los riesgos como aceptables, donde la puntuación total se calcula sumando cada ítem individual y puntuaciones más elevadas señalan niveles más altos de impulsividad (Eysenck et al., 1985). Investigaciones como la de Khurana et al. (2017) han utilizado una versión adaptada de 9 elementos de la Escala de Impulsividad de Eysenck Junior (Eysenck et al., 1984) que en su versión original consta de 23 ítems diferentes a los elementos de adultos, comprendiendo características conforme a la edad.

Escala de búsqueda de sensaciones (Sensation Seeking Scale, SSS-V)

Esta escala fue desarrollada por Zuckerman et al. (1978), comprende cuatro subescalas: búsqueda de emociones y aventuras; búsqueda de experiencias; desinhibición y susceptibilidad hacia el aburrimiento. SSS-V contiene 40 ítems de respuesta dicotómica, las puntuaciones de cada subescala representan mayor o menor presencia de ese rasgo en particular y la puntuación total se

obtiene sumando las puntuaciones obtenidas en cada subescala (Zuckerman et al., 1978). Se han encontrado investigaciones que utilizan la Escala de Búsqueda de Sensaciones para Niños (SSS-C por sus siglas en inglés). Russo et al. (1993) mejoraron la SSS-C para que los ítems pudieran ser más adecuados para los niños, se eliminaron y agregaron ítems debidamente modificados, identificando tres factores únicos: búsqueda de emociones y aventura; actitudes hacia las drogas y el alcohol y desinhibición social.

Escala del comportamiento impulsivo UPPS (UPPS Impulsive Behavior Scale)

Whiteside y Lynam (2001) desarrollaron este cuestionario de autoinforme, consta de 45 ítems que se puntúan en una escala del 1 al 4, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 4 totalmente de acuerdo. Estos autores identificaron cuatro facetas de personalidad que se relacionan entre sí pero evalúan diferentes aspectos del comportamiento impulsivo, denominadas como: urgencia (*urgency*) es la tendencia a experimentar impulsos fuertes ante un afecto negativo; premeditación (*premeditation*) alude a reflexionar sobre consecuencias de un acto antes de ejecutarlo; perseverancia (*perseverance*) refiere a la capacidad de una persona para mantenerse enfocada en una tarea que puede resultar difícil o aburrida, por último, búsqueda de sensaciones (*sensation seeking*) hace referencia a la tendencia de realizar y disfrutar de actividades consideradas emocionantes y a una apertura para probar nuevas experiencias que pueden resultar peligrosas o no.

Instrumentos conductuales de inhibición de la respuesta

Tarea Ir/No-ir (Go/No-Go Task, GNG) y Tarea de Señal de Parar (Stop-Signal Task, SST)

Los paradigmas de GNG y SST son los procedimientos más utilizados para estudiar y medir la inhibición de la respuesta (Introzz et al., 2014; Simmonds et al., 2008). El diseño clásico de la tarea GNG implica que los sujetos respondan rápidamente presionando un botón ante la presentación de un estímulo de “Ir/Go” y la inhibición de la respuesta se mide por la capacidad de abstenerse o no a la presentación de un estímulo de “No ir/No-go”, suele crearse una tendencia a responder al estímulo “Ir/Go” y así aumentar el esfuerzo para retener con éxito la respuesta al estímulo “No ir/No-go” (Simmonds et al., 2008). En cambio, en el SST los participantes deben presionar un botón cuando se presenta por ejemplo una letra X y otro cuando se presenta una letra diferente, de forma inesperada luego de presentarse el estímulo aparece una señal de “parar/stop”

comunicando al participante que debe frenar su impulso a ejecutar la respuesta (no presionar el botón) lo que requiere inhibir una conducta que ya ha sido activada (Introzzi et al., 2014).

Instrumentos de toma de decisiones impulsivas

Descuento por demora/Descuento temporal (Delay discounting/temporal discounting)

El descuento por demora (DD) describe la disposición de las personas a renunciar a ganancias a largo plazo para obtener ventajas más inmediatas, a medida que aumenta en el tiempo la entrega de una recompensa, también aumenta la disposición a aceptar una alternativa menor pero que está inmediatamente disponible (Isen et al., 2014). Un ejemplo de DD es que un individuo debe optar entre elegir una recompensa inmediata de \$1000 o \$1500 al cabo de una semana, dos o un mes, en la medida que se retrasa la recompensa en el tiempo probablemente sean menos las personas que estén dispuestas a esperar el valor de \$1500, por lo tanto, el valor subjetivo cae a medida que la recompensa se demora en el tiempo (Gradin et al., 2015).

Tarea de juego de Iowa (Iowa Gambling Task, IGT)

Bechara et al. (1994) proponen una tarea neuropsicológica que simula la toma de decisiones en la vida real teniendo en cuenta la incertidumbre de los resultados, así como la recompensa y el castigo. En esta tarea se les presenta a los participantes cuatro mazos de cartas de igual tamaño (A, B, C y D), el juego consta de la selección de una carta de cualquier mazo en una serie de 100 ensayos. Luego de girar algunas cartas los participantes reciben y pierden dinero, al seleccionar cualquier carta de los mazos A-B se gana 100 dólares y al elegir cartas de los mazos C-D 50 dólares. Sin embargo, los mazos A-B se consideran desventajosos ya que el costo de penalización es más alto, obteniendo una pérdida neta general, en cambio, los mazos C-D se consideran ventajosos porque el monto de pérdida es más pequeño y supone una ganancia global a largo plazo. Una mayor elección por los mazos ventajosos se obtienen puntuaciones positivas que reflejan un mejor rendimiento, en cambio una mayor elección por los mazos desventajosos refleja un rendimiento deficiente (Bechara et al., 1994).

Instrumentos de sintomatología de TCA

Test de Actitudes Alimentarias - 40 (Eating Attitudes Test, EAT-40)

EAT-40 (Garner, & Garfinkel, 1979) es un cuestionario de autoinforme desarrollado para evaluar la sintomatología en la AN. Consta de 40 ítems que se puntúan en un formato de 6 puntos con opciones de respuesta “siempre”; “muy a menudo”; “a menudo”; “a veces”; “raramente” y “nunca”, una mayor puntuación refleja mayor severidad la conducta alimentaria. Existe una versión abreviada EAT-26 basada en el análisis factorial de la escala original, se compone de 26 ítems con 3 subescalas “dieta”; “bulimia y preocupación por la comida”; “control oral”; si bien las puntuaciones totales no diferencian entre pacientes del tipo bulímico y restrictivo de la AN, estos grupos presentan diferencias significativas en las subescalas del EAT-26 (Garner et al., 1982).

Inventario de Trastornos de la Conducta Alimentaria (Eating Disorder Inventory, EDI-II)

Garner (1991) desarrolla un cuestionario con 3 subescalas que se orientan hacia las actitudes alimentarias y 8 subescalas sobre disfunciones personales, contiene 91 ítems con 6 opciones de respuesta donde puntuaciones elevadas corresponden a una mayor nivel de sintomatología relacionada con la alimentación, el EDI-II no pretende conseguir un diagnóstico preciso sino, observar y evaluar rasgos o síntomas que son esenciales para poder comprender y tratar los TCA (como se cita en Castro-Zamudio & Castro-Barea, 2016).

Examen de los Trastornos Alimentarios (Eating Disorder Examination, EDE)

El Examen de los Trastornos Alimentarios (Fairburn & Cooper, 1993 como se cita en Rizvi et al., 2000) es una entrevista semi estructurada dirigida por un investigador, su objetivo es medir características actitudinales y conductuales de los TCA en el período más reciente de 28 días. Contiene 22 ítems que evalúan las alteraciones vinculadas a cuatro subescalas: “restricción”; “preocupación por la forma”; “preocupación por el peso” y “preocupación por la alimentación”; las puntuaciones van en una escala de 0 al 6 y las más elevadas indican una mayor patología.

Tabla 1. Estudios basados en Impulsividad y Trastornos de la Conducta Alimentaria

1) Castro-Zamudio, S. & Castro-Barea, J. (2016). Impulsividad y búsqueda de sensaciones: Factores asociados a síntomas de anorexia y bulimia nerviosa en estudiantes de secundaria. España. Español		
Objetivo – Hipótesis	Metodología	Resultados principales
<p>Objetivo: Averiguar el grado de relación entre impulsividad y búsqueda de sensaciones y actitudes/comportamientos característicos de la AN y BN.</p> <p>Hipótesis: Correlación lineal positiva entre las puntuaciones obtenidas en los instrumentos de evaluación de TCA y escalas BIS-11 y SSS-V. Diferencias significativas en la sintomatología relacionada a la impulsividad y búsqueda de sensaciones entre el grupo sintomático y el control.</p>	<p>- Diseño observacional analítico de casos y controles.</p> <p>Muestra: 300 estudiantes de ambos sexos entre 12-20 años ($M= 14.13 \pm 2.02$). Se dividieron en grupo sintomático y grupo control asintomático.</p> <p>Instrumentos: BIS-11; SSS-V; EAT-26; EDI-II; Bulimia Test Revised (BULIT-R).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sujetos con puntuaciones altas en impulsividad obtienen puntuaciones elevadas en EDI-II y BULIT-R. De igual modo sucede con búsqueda de sensaciones y BULIT-R (correlación lineal positiva). • Diferencia significativa entre grupos para la variable impulsividad solo para el EAT-26. • No hay diferencias significativas entre grupos para la variable búsqueda de sensaciones.
2) Vaz-Leal, F. J., Rodríguez-Santos, L., García-Herráiz, M. A., Chimpén-López, C. A., Rojo-Moreno, L., Beato-Fernández, L., & Ramos-Fuentes, M. I. (2014). Papel de la depresión y la impulsividad en la psicopatología de la bulimia nerviosa. España. Español		
<p>Objetivo: Examinar la relación entre la impulsividad y la depresión en la BN y su asociación con rasgos y trastornos de la personalidad.</p> <p>Hipótesis: La impulsividad se asocia a los síntomas depresivos y a los rasgos de personalidad disfuncionales en el modelo de cinco dimensiones de la BN propuesto por los autores</p>	<p>- Diseño transversal y correlacional.</p> <p>Muestra: 70 mujeres de 19-24 años ($M=21.5 \pm 1.8$) que cumplían criterios diagnósticos del DSM-IV-TR para la BN subtipo purgativo.</p> <p>Instrumentos: Bulimic Investigatory Test Edinburgh (BITE); EDI-II; EAT-40; Body Image Assessment (BIA); Inventario de Depresión de Beck I (BDI); Impulsive Behaviour Scale Revised (IBS-R); Millon Multiaxial Clinical Inventory</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impulsividad aparece asociada a los síntomas depresivos, rasgos de personalidad autodestructiva y Borderline.

	(MCMI-II); Entrevista diagnóstica para pacientes Borderline revisada.	
3) Jáuregui-Lobera I, Santiago MJ. (2017). Impulsividad y conducta alimentaria en varones. España. Español		
<p>Objetivo: Explorar la relación entre el modelo estético corporal, conducta alimentaria, índice de masa corporal (IMC) y la impulsividad.</p> <p>Hipótesis: Sujetos con mayor riesgo de TCA mostrarían mayor impulsividad. La impulsividad se relacionaría con la conducta alimentaria, el IMC y con las influencias vinculadas al modelo estético corporal.</p>	<p>- Diseño transversal y correlacional.</p> <p>Muestra: 178 hombres con una edad media de $20,18 \pm 2,48$ años.</p> <p>Instrumentos: BIS-11; Cuestionario de Influencias del Modelo Estético Corporal, versión para varones (CIMEC-V); EAT-40; IMC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puntuaciones en algunas subescalas del BIS-11 correlacionaron de manera significativa con puntuaciones del EAT-40 y CIMEC-V ▪ Participantes con riesgo de TCA presentan menor autocontrol y más comportamiento impulsivo que participantes sin riesgo. ▪ Participantes con mayor IMC mostraron puntuaciones elevadas en algunos ítems de BIS-11.
4) Evans, B. C., Felton, J. W., Lagacey, M. A., Manasse, S. M., Lejuez, C. W., & Juarascio, A. S. (2019). Impulsivity and affect reactivity prospectively predict disordered eating attitudes in adolescents: a 6-year longitudinal study. Alemania. Ingles.		
<p>Objetivo: Evaluar la impulsividad y la reactividad afectiva como posibles predictores del desarrollo de actitudes hacia la patología de los TCA en adolescentes a lo largo del tiempo.</p> <p>Hipótesis: Mayores niveles de impulsividad predecirían el desarrollo de mayores actitudes hacia la patología de TCA. La reactividad afectiva moderaría la relación entre la impulsividad y el desarrollo actitudes hacia los TCA.</p>	<p>- Estudio longitudinal de 6 años.</p> <p>Muestra Inicial: 206 adolescentes de ambos sexos de 11-15 años ($M=13,03 \pm 0.89$).</p> <p>Muestra Final: 123 adolescentes ($M=18.05 \pm 0.97$).</p> <p>Instrumentos: College Oriented Eating Disorders Screen (COEDS); Positive and Negative Affect Schedule for Children (PANAS-C); Behavioral Indicator of Resiliency to Distress (BIRD); Subescala EI-7</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayores niveles de impulsividad predijeron mayores actitudes hacia los TCA en los adolescentes en el correr del tiempo. ▪ La reactividad afectiva se relacionó con la impulsividad para incrementar el riesgo de desarrollar actitudes hacia los TCA, por lo tanto, la combinación de niveles altos de ambas variables, proporcionan mayor riesgo al desarrollo de estas actitudes en el correr del tiempo.

5) Espel, H. M., Muratore, A. F., & Lowe, M. R. (2017). An investigation of two dimensions of impulsivity as predictors of loss-of-control eating severity and frequency. Estados Unidos. Ingles.		
<p>Objetivo: Examinar los efectos de dos dimensiones de la impulsividad (urgencia negativa e inhibición de la respuesta) en la gravedad y frecuencia de la ingesta de alimentos con pérdida de control (LOC por sus siglas en inglés) característico de los atracones, además de los afectos de la depresión.</p> <p>Hipótesis: No se explicita en el manuscrito.</p>	<p>- Diseño transversal y correlacional.</p> <p>Muestra: 102 mujeres universitarias de 18-23 años (M=19,39 ±1.34).</p> <p>Instrumentos: SST; Subescala de Urgencia Negativa de UPPS Impulsive Behavior Scale; BDI-II; Eating Loss of Control Scale (ELOCS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayores niveles de urgencia negativa se asociaron con una mayor gravedad de la ingesta de alimentos con LOC. La inhibición de la respuesta moderaba esta severidad, el efecto de la urgencia negativa se pronunciaba en mujeres con mejor capacidad de inhibir la respuesta. ▪ Ni la inhibición de la respuesta, ni la depresión predijo la frecuencia de los episodios de LOC. En cambio, la urgencia negativa fue un predictor significativo de esta frecuencia.
6) Boone, L., Claes, L., & Luyten, P. (2014). Too strict or too loose? Perfectionism and impulsivity: The relation with eating disorder symptoms using a person-centered approach. Bélgica. Inglés		
<p>Objetivo: Investigar la interacción entre subtipos de personalidad basados en la impulsividad y el perfeccionismo (perfeccionismo de los estándares personales PS y perfeccionismo de las preocupaciones evaluativas EC) con síntomas de los TCA.</p> <p>Hipótesis: Adolescentes del grupo resiliente mostraran menores síntomas de TCA. Grupo de control excesivo presentaría más síntomas de TCA en comparación con grupo control. No se hicieron predicciones por falta de literatura.</p>	<p>Diseño transversal y comparación de grupos.</p> <p>Muestra: 460 adolescentes de secundaria de ambos sexos de 12-16 años (M= 14.2 ± 0.90).</p> <p>Divididos en grupo resiliente, exclusivamente impulsivo, exclusivamente perfeccionista y un grupo combinado</p> <p>Instrumentos: Frost Multidimensional Perfectionism Scale (F-MPS); Subescala EI-7; EDE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfeccionismo e impulsividad estaban positivamente relacionadas con los síntomas de TCA ▪ Adolescentes del grupo combinado (alto en perfeccionismo e impulsividad) expresaron el nivel más alto en síntomas de TCA, seguido por el exclusivamente perfeccionista y exclusivamente impulsivo. ▪ El grupo exclusivamente perfeccionista tuvo las puntuaciones más altas en preocupación sobre la restricción y la alimentación, en comparación con el grupo de impulsividad y resiliencia.

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mujeres informaron niveles más altos en los síntomas de TCA.
<p>7) Ames, S. L., Kisbu-Sakarya, Y., Reynolds, K. D., Boyle, S., Cappelli, C., Cox, M. G., Dust, M., Grenard, J. L., Mackinnon, D. P., & Stacy, A. W. (2014). Inhibitory control effects in adolescent binge eating and consumption of sugar-sweetened beverages and snacks. Estados Unidos. Ingles.</p>		
<p>Objetivo: Evaluar la relación entre las conductas alimentarias (comer compulsivamente y consumo de bebidas azucaradas y aperitivos) y los procesos de control conductual (inhibición de la respuesta y toma de decisiones)</p> <p>Hipótesis: Adolescentes con déficits en la toma de decisiones afectivas, así como los adolescentes con menor inhibición de la respuesta, tendrían más frecuencia de atracones que los adolescentes con mejor capacidad de control.</p>	<p>- Diseño transversal y correlacional.</p> <p>Muestra: 198 adolescentes de ambos sexos entre 14-17 años. Mujeres 111 (M=15.99 ± 0.87) y hombres 87 (M=15.65 ± 1.01).</p> <p>Instrumentos: Youth/Adolescent Questionnaire (YAQ); Escala de Diagnóstico de Trastornos Alimentarios; IMC; Comportamiento Sedentario; IGT; GNG: una tarea genérica y otra con señales de comida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayor número de problemas de inhibición de la respuesta, se asociaron significativamente con la conducta de atracón en mujeres adolescentes. ▪ En los adolescentes hombres el comportamiento sedentario y el IMC estaban asociados con la conducta de atracón. ▪ La toma de decisiones afectivas no correlaciono significativamente con el modelo de tanto para hombres como mujeres.
<p>8) Naor-Ziv, R., & Glicksohn, J. (2016). Investigating Cognitive Deficits as Risk Factors for Developing Eating Disorders During Adolescence. Israel. Ingles</p>		
<p>Objetivo: Examinar si déficits neurocognitivos, tanto en las Funciones Ejecutivas como en la Teoría de la Mente (ToM) son efectos de rasgo o de estado, indagando en adolescentes con y sin riesgo de desarrollar un TCA.</p> <p>Hipótesis: Adolescentes de alto riesgo tendrían mayores déficits en funciones ejecutivas y en los razonamientos de ToM.</p>	<p>- Diseño transversal de comparación de grupos.</p> <p>Muestra: 150 adolescentes mujeres entre 14-18 años. Se divide en grupos de alto, medio y bajo riesgo (control). El grupo de alto riesgo se divide en alto riesgo de BN y alto riesgo de AN.</p> <p>Instrumentos: EDI-II; BIS-A-11; Brief Symptom Inventory (BSI); Matching Familiar Figures Test (MFFT); Wisconsin Card Sorting Test (WCST); IGT; Dos tareas de ToM.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adolescentes con alto riesgo de BN obtuvieron puntuaciones más altas en impulsividad de rasgo que los de alto riesgo de AN y el grupo control. En cambio, en la impulsividad cognitiva no se encontraron diferencias significativas. ▪ Se encontraron déficit en el funcionamiento ejecutivo (flexibilidad cognitiva) y en los razonamientos de ToM (funcionamiento sociocognitivo) en el grupo de alto riesgo de TCA.

<p>El grupo de alto riesgo de BN debería ser más impulsivo que el de alto riesgo de AN.</p>		
<p>9) Lock, J., Garrett, A., Beenhakker, J., & Reiss, A. L. (2011). Aberrant Brain Activation During a Response Inhibition Task in Adolescent Eating Disorder Subtypes. Estados Unidos. Ingles</p>		
<p>Objetivo: Examinar activación cerebral asociada al control inhibitorio en adolescentes con TCA y comparar grupo con conductas de atracón/purga con AN restrictivo y grupo control.</p> <p>Hipótesis: Diferente activación cerebral en grupo con TCA y grupo control. Grupo con atracón/purga activación irregular en regiones asociadas con la inhibición de la respuesta en comparación con AN restrictivo y grupo control.</p> <p>Inhibición excesiva en AN restrictivo.</p>	<p>- Diseño transversal de comparación de grupos.</p> <p>Muestra: 40 adolescentes mujeres. AN restrictivo edad media 15.02 ± 1.74; atracón/purga 17.26 ± 1.23; grupo control 15.93 ± 1.39.</p> <p>Instrumentos: EDE; BDI; Multidimensional Anxiety Scale for Children; Tarea GNG; Imágenes de Resonancia Magnética.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La diferencia entre grupos se dio por una mayor activación en el hipotálamo y corteza prefrontal dorsolateral en el grupo atracón/purga. ▪ Se hallaron supuestas correlaciones neuronales de disminución del control inhibitorio en grupo atracón/purga, pero no se encontró evidencia de correlaciones de aumento del control inhibitorio en grupo AN restrictivo. ▪ Sólo grupo AN restrictivo mostró una correlación positiva significativa (estrategias neuronales exitosas) con el porcentaje de ensayos correctamente inhibidos.
<p>10) Rohde, P., Stice, E., & Gau, J. M. (2016). Predicting persistence of eating disorder compensatory weight control behaviors. Estados Unidos. Ingles</p>		
<p>Objetivo: Identificar los factores de mantenimiento que predicen la persistencia/desistencia de conductas compensatorias relacionadas con los TCA en una muestra de alto riesgo.</p> <p>Hipótesis: No explicitada en el manuscrito.</p>	<p>-Estudio longitudinal.</p> <p>Muestra: 261 mujeres con problema de peso entre 17-23 años ($M= 19.1 \pm 1.2$).</p> <p>Instrumentos: Eating Disorder Diagnostic Interview (EDDI); Escala de presión sociocultural percibida; Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ); Body Esteem Scale (BES); Paffenbarger Physical Activity Questionnaire (PPAQ); BIS-11; Diez ítems midieron el abuso de sustancias;</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La mitad de la muestra informó de conductas compensatorias recurrentes en el año anterior a la participación del estudio. El 61% de estas informó de conductas compensatorias en el año posteriores al estudio ▪ Ningún rasgo de TCA predijo la continuidad de conductas compensatorias. ▪ La alta presión sociocultural percibida para estar delgada fue la variable psicosocial que tuvo un efecto

	Positive and Negative Affect Schedule (PANAS); Social Adjustment Scale–Self Report (SASSR).	más fuerte en la predicción de conductas compensatorias persistentes, seguida por la impulsividad, consumo de sustancias y menor atractivo sexual percibido.
--	--	--

Fuente: Elaboración propia (2021)

Tabla 2. Estudios basados en Impulsividad y Trastornos por Uso de Sustancias.

11) Urben, S., Suter, M., Pihet, S., Straccia, C., & Stéphan, P. (2014). Constructive Thinking Skills and Impulsivity Dimensions in Conduct and Substance Use Disorders: Differences and Relationships in an Adolescents' Sample. Estados Unidos. Ingles.		
Objetivo – Hipótesis	Metodología	Resultados principales
<p>Objetivo: Explorar la influencia y la interacción del Trastorno de la Conducta (TC) y el Trastorno por Uso de Sustancias (TUS) en las habilidades de pensamiento constructivo y en las dimensiones conductuales y de personalidad de la impulsividad.</p> <p>Hipótesis: No se explicita en el manuscrito.</p>	<p>- Estudio exploratorio.</p> <p>Muestra: 71 adolescentes hombres entre 12-18 años. Se dividieron en 4 grupos utilizando puntos de corte de Cuestionario de Pedersen y Mini-Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI): TC-TUS, TC no TUS, TUS no TC y no TUS ni TC</p> <p>Instrumentos: Constructive Thinking Inventory (CTI); Tareas de Memoria Inmediata y Tardía (IMT/DMT); UPPS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adolescentes con TC, independientemente del TUS, se asocian con mayores niveles de urgencia (impulsividad de personalidad) y un estilo de pensamiento categórico y supersticioso (dimensiones del pensamiento constructivo). ▪ Rasgos de la personalidad impulsiva están relacionados con las habilidades del pensamiento constructivo.
12) Camelo Roa, Sandra Milena, Olivares Pérez, Teresa, Carballeira Abella, Mónica, & Betancort, Moisés. (2019). Funciones Ejecutivas y Ajuste Clínico en Adolescentes Colombianos Policonsumidores. Colombia. Español.		
<p>Objetivo: Estudiar el funcionamiento ejecutivo y el ajuste clínico en adolescentes policonsumidores.</p> <p>Hipótesis: No se aclara en el manuscrito</p>	<p>- Estudio transversal de comparación de grupos.</p> <p>Muestra: 204 adolescentes hombres entre 12 y 17 años (M = 14,50 ± 1,71). Se dividió en grupo objeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puntuaciones significativamente inferiores del grupo objeto en las funciones ejecutivas.

	<p>(adolescentes policonsumidores) y grupo control (no consumidores).</p> <p>Instrumentos: Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE-2); Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test; Society and the Adolescent Self-image; Coping Estimation Questionnaire; Dickman Impulsivity Inventory (DII); Inventario de Sintomatología Psicopatológica (SCL-90-R).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adolescentes policonsumidores presentaron altos niveles de impulsividad disfuncional, en comparación con el grupo control. ▪ Los adolescentes policonsumidores más jóvenes informaron una disminución significativa del rendimiento en las funciones ejecutivas a medida que aumentaba el tiempo de consumo, lo cual no se observó en policonsumidores de mayor edad con el mismo tiempo de consumo.
<p>13) Acheson, A., Lake, S. L., Bray, B. C., Liang, Y., Mathias, C. W., Ryan, S. R., Charles, N. E., & Dougherty, D. M. (2016). Early Adolescent Trajectories of Impulsiveness and Sensation Seeking in Children of Fathers with Histories of Alcohol and Other Substance Use Disorders. Estados Unidos. Ingles.</p>		
<p>Objetivo: Comparar la trayectoria y el desarrollo de la impulsividad y la búsqueda de sensaciones entre adolescentes de riesgo (FH+) por tener madre/padre/tutor con antecedentes de consumo de alcohol y/o otras sustancias y adolescentes sin antecedentes familiares (FH-).</p> <p>Hipótesis: Grupo FH+ presentaría mayor impulsividad y búsqueda de sensaciones en la preadolescencia. La impulsividad disminuiría de forma más atenuada y aumentaría la búsqueda de sensaciones en la adolescencia temprana en comparación a FH-.</p>	<p>Estudio longitudinal donde las evaluaciones iniciaron entre los 10 y 12 años. Continuaron en intervalos de 6 meses durante 42 meses.</p> <p>Muestra: 305 adolescentes FH+ y 81 FH- Dentro de FH+ un subconjunto de 58 adolescentes que iniciaron el consumo de sustancias antes de los 15 años (FH+ usuarios) se comparó con 58 que no iniciaron el consumo antes de esa edad (FH+ no usuarios).</p> <p>Instrumentos: BIS-11; SSS-C; Cuestionario de Historial de Drogas; Muestras de aire expirado y muestras de Orina.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grupo FH+ en la preadolescencia tenían niveles significativamente mayores en impulsividad total relacionada con la falta de planificación y atención deficiente que FH- . En cuanto a la búsqueda de sensaciones no hubo diferencias significativas. A lo largo del tiempo, no hubo efectos diferenciales en los cambios de estas variables. ▪ El grupo FH+ no usuarios presentó mayor disminución en la impulsividad total y motora, en comparación con FH+ usuarios y este último presentó mayor aumento en la búsqueda de sensaciones en el tiempo en comparación con FH+ no usuarios

14) Charles, N. E., Ryan, S. R., Bray, B. C., Mathias, C. W., Acheson, A., & Dougherty, D. M. (2016). Altered developmental trajectories for impulsivity and sensation seeking among adolescent substance users. Estados Unidos. Ingles.		
<p>Objetivo: Examinar la impulsividad y la búsqueda de sensaciones desde la preadolescencia hasta la mitad de la adolescencia en jóvenes que consumen y no consumen sustancias e indagar si el desarrollo de las variables difieren entre los adolescentes con niveles más altos y más bajos de consumo</p> <p>Hipótesis: Adolescentes con mayor consumo de sustancias mostrarían alteraciones en el desarrollo en cuanto a las variables estudiadas en comparación con los adolescentes de menor consumo.</p>	<p>Estudio longitudinal</p> <p>Método, muestra e instrumentos utilizados ver en estudio número 13.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adolescentes del grupo uso de sustancias reportaron en la evaluación inicial, niveles más altos de impulsividad y búsqueda de sensaciones que el grupo no uso. ▪ Desde los 11 hasta los 15 años, mayor aumento en la búsqueda de sensaciones y una disminución más moderada de la impulsividad del grupo uso de sustancias en comparación al grupo no uso. Diferencias que se pronuncian aún más entre adolescentes con mayor consumo de sustancias en comparación con adolescentes de menor consumo.
15) Khurana, A., Romer, D., Betancourt, L. M., & Hurt, H. (2017). Working memory ability and early drug use progression as predictors of adolescent substance use disorders. Estados Unidos. Ingles.		
<p>Objetivo: Comprobar si las debilidades en la memoria de trabajo (MT) y desequilibrios asociados a actuar sin pensar (AWT) y el descuento por demora (DD) predicen el TUS en adolescencia tardía y evaluar si la progresión temprana del consumo de sustancias media esta relación.</p> <p>Hipótesis: Debilidad en la MT asociado a un desequilibrio neuroconductual sería un factor de</p>	<p>Estudio longitudinal. Cinco olas de datos recogidos anualmente de 2005 a 2010, con un seguimiento final en 2012. 387 adolescentes de ambos sexos. Edad media de referencia de la 1-5 instancia de evaluación $11,41 \pm 0,88$ y en la última instancia $18,41 \pm 0,64$ años.</p> <p>Muestra: reevaluó la misma cohorte a las edades de 18 a 20 años.</p> <p>Instrumentos: Tareas de memoria de trabajo; EI-7 Junior; DD; Breve SSS; Patrones de uso temprano de</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Debilidad en la MT junto con los indicadores de impulsividad (AWT y DD) fueron predictores significativos de TUS. ▪ El efecto de búsqueda de sensaciones no fue un predictor significativo del TUS. ▪ El debilitamiento del control ejecutivo predijo el posterior uso de drogas y TUS, independientemente del consumo temprano de sustancias e impulsividad.

riesgo para el TUS. Factor mediado por la progresión temprana del uso de sustancias.	drogas; Entrevista utilizada por la Encuesta Nacional sobre el Uso de Drogas y la Salud para identificar el TUS en los Estados Unidos; Muestra de Orina.	
16) Khurana, A., Romer, D., Betancourt, L. M., & Hurt, H. (2018). Modeling Trajectories of Sensation Seeking and Impulsivity Dimensions from Early to Late Adolescence: Universal Trends or Distinct Sub-groups?. Estados Unidos. Ingles		
<p>Objetivo: Poner a prueba las predicciones del Modelo de Sabiduría Vital (alternativo al modelo de desequilibrio en el desarrollo).</p> <p>Hipótesis: Solo un subconjunto de adolescentes mostraría un pico de acción impulsiva durante la adolescencia, se espera que los mismos tengan debilidades en el control cognitivo preexistente, siendo más propensos al desarrollo de TUS. La mayoría de los adolescentes mostrarían un pico en la búsqueda de sensaciones. Se espera que el DD disminuya para la mayoría de los adolescentes. Por último, la búsqueda de sensaciones es poco probable que prediga el TUS.</p>	Método, muestra e instrumentos utilizados ver en estudio número 15.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Heterogeneidad en la trayectoria del AWT y el DD, solo algunos adolescentes presentaron altos niveles en el AWT los cuales tenían un débil control cognitivo preexistente, corriendo un riesgo mayor de sufrir TUS. ▪ La búsqueda de sensaciones mostro una tendencia media con picos hacia la mitad de la adolescencia, pero lo altos niveles no se asociaron con un débil control cognitivo. Las variaciones individuales en la trayectoria de esta no predecía el TUS. ▪ Las puntuaciones del DD disminuyeron o se mantuvieron estables durante la adolescencia en su gran mayoría. ▪ No se encontraron diferencias de género en la trayectoria de AWT y del DD.
17) Isen, J. D., Sparks, J. C., & Iacono, W. G. (2014). Predictive validity of delay discounting behavior in adolescence: a longitudinal twin study. Estados Unidos. Ingles.		
<p>Objetivo: Examinar la validez predictiva del DD a través de una prueba computarizada de descuento hipotético de demora (HDD) en adolescentes con un desarrollo típico.</p>	<p>-Estudio longitudinal.</p> <p>Muestra: 675 adolescentes. Primera instancia de evaluación entre 14-15 años de edad. Segunda instancia de evaluación 17-18 años.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El HDD no pudo predecir ni en hombres ni en mujeres, un índice global de problemas de consumo de sustancias y desinhibición conductual en la adolescencia tardía.

<p>Hipótesis: Mayor HDD en la edad 14-15 años predeciría la elección impulsiva en la realidad y riesgo de desarrollar TUS al final de la adolescencia.</p>	<p>Instrumentos: HDD; Paradigma de elección de efectivo; Multidimensional Personality Questionnaire (MPQ); Wechsler Adult Intelligence Scale—Revised.</p>	
<p>18) Nord, C. L., Kim, S.-G., Callesen, M. B., Kvamme, T. L., Jensen, M., Pedersen, M. U., Thomsen, K.M & Voon, V. (2019). The myeloarchitecture of impulsivity: premature responding in youth is associated with decreased myelination of ventral putamen. Inglaterra. Ingles.</p>		
<p>Objetivo: Investigar la relación entre la microestructura cerebral y la impulsividad. Hipótesis: Mayores niveles de impulsividad de espera se asociaría con un menor volumen de materia gris (GMV) en el estriado ventral y con la mielinización.</p>	<p>- Diseño transversal Muestra: 99 jóvenes entre 16-26 años (M= 21.69± 2.69). Divididos en 4 subgrupos utilizando puntos de corte del Cuestionario YouthMap12: Sin Problemas Exteriorizantes (PE), mínimo PE, moderado PE y severo PE. Instrumentos: Four-choice Serial Reaction Time Task (4CSRRT); DD; GNG Task; Imágenes de resonancia magnética (IRM).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relación significativa entre la impulsividad de "espera" y la disminución de la mielinización putaminal ventral (más dorsal y posterior que el estriado ventral). ▪ No se observaron relaciones entre el GMV en el estriado ventral y la respuesta prematura.

Fuente: Elaboración propia (2021)

Tabla 3. Estudios basados en trastornos de la conducta alimentaria y por uso de sustancias.

<p>19) Ocampo Ortega, R., Bojorquez Chapela, I. & Unikel Santoncini, C. (2012). Disordered eating behaviors and binge drinking in female high-school students: the role of impulsivity. Mexico. Ingles</p>		
Objetivo – Hipótesis	Metodología	Resultados principales
<p>Objetivo: Estudiar la relación entre la impulsividad y la coexistencia de los comportamientos alimentarios</p>	<p>- Diseño transversal analítico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El 3.5% de las adolescentes consideradas impulsivas presentaban CAR y CEA de manera

<p>de riesgo (CAR) y el consumo excesivo de alcohol (CEA).</p> <p>Hipótesis: No se explicita en el manuscrito.</p>	<p>Muestra: 2357 adolescentes mujeres entre 15-19 años ($M=16.28 \pm 1.0$)</p> <p>Instrumentos: Plutehik Impulsivity Seale (PIS); Brief Questionnaire to Measure Risky Eating Behaviors (BQREB); Cuestionario de Encuestas sobre uso de sustancias en estudiantes en México.</p>	<p>comórbida, frente al 0.6% que no cumplían con la definición operativa de impulsividad, lo que indica una asociación significativa entre la impulsividad y coexistencia de CAR y CEA.</p>
<p>20) Hunt, T. K., & Forbush, K. T. (2016). Is "drunkorexia" an eating disorder, substance use disorder, or both?. Estados Unidos. Ingles.</p>		
<p>Objetivo: Constatar si son los desórdenes alimentarios o el consumo de alcohol el que añade validez a la predicción de ICB-WGA (siglas en ingles que hacen referencia a conductas recurrentes compensatorias inapropiadas para prevenir el aumento de peso por el consumo de alcohol) cuando se controla la otra variable y examinar el efecto sexo en el ICB-WGA.</p> <p>Hipótesis: El ICB-WGA se relacionaría igualmente con los desórdenes alimentarios y el uso de sustancias, aunque el consumo de alcohol se asociaría más fuertemente en los hombres y con los desórdenes alimenticios en las mujeres.</p>	<p>- Diseño transversal.</p> <p>Muestra: 579 estudiantes universitarios de ambos sexos con una edad media de 19.38 ± 1.19 años.</p> <p>Instrumentos: The Eating Pathology Symptoms Inventory (EPSI); Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT); Cinco ítems creados por los investigadores para evaluar el constructo ICB-WGA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tanto los desórdenes alimentarios como el consumo de alcohol fueron predictores significativos del ICB-WGA. ▪ Ambas variables estaban relacionadas con el ICB-WGA en ambos sexos, aunque los desórdenes alimenticios estaban mayormente relacionados con el ICB-WGA en las mujeres. ▪ Puntuaciones elevadas en AUDIT, escalas de ejercicio excesivo, atracones y purgas del EPSI predijeron el ICB-WGA.
<p>21) Mann, A. P., Accurso, E. C., Stiles-Shields, C., Capra, L., Labuschagne, Z., Karnik, N. S., & Le Grange, D. (2014). Factors associated with substance use in adolescents with eating disorders. Estados Unidos. Ingles</p>		

<p>Objetivo: Examinar los factores de riesgo y la prevalencia del consumo de sustancias asociado a diferentes diagnósticos de TCA.</p> <p>Hipótesis: Adolescentes con mayor frecuencia de comportamientos de atracón/purga tendrán más predisposición a consumir sustancias. Características vinculadas a la BN y una menor restricción alimentaria se asociaría a un mayor consumo de sustancias.</p>	<p>- Diseño transversal.</p> <p>Muestra: 290 adolescentes entre 12-18 años, que asistieron a un Programa de TCA.</p> <p>Instrumentos: EDE; Schedule for Affective Disorder and Schizophrenia for School-Age Children (K-SADS); BDI; Categorías clínicamente significativas de uso de sustancias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El 28% de la muestra presentó un consumo regular de sustancias o TUS. ▪ La frecuencia de episodios atracón/purga se asoció con un consumo más frecuente de sustancias. ▪ Para AN la prevalencia a lo largo de la vida del consumo de sustancias fue de 24.6%, BN 48.7% y 28.6% para TCA no especificado. ▪ Las sustancias más consumidas fueron el alcohol, marihuana y tabaco, siendo la marihuana la sustancia de mayor abuso en aquellos con TUS.
<p>22) Castro-Fornieles, J., Díaz, R., Goti, J., Calvo, R., Gonzalez, L., Serrano, L., & Gual, A. (2010). Prevalence and factors related to substance use among adolescents with eating disorders. España. Ingles.</p>		
<p>Objetivo: Examinar la prevalencia del uso regular o de riesgo de sustancias (URRS) y el trastorno por uso de sustancias (TUS) en adolescentes con TCA.</p> <p>Hipótesis: No se explicita en el manuscrito.</p>	<p>- Diseño transversal.</p> <p>Muestra: 95 adolescentes entre 12-17 años ($M=15.1 \pm 1.3$) diagnosticados con algún TCA según criterios del DSM-IV-TR.</p> <p>Instrumentos: Teen Addiction Severity Index (T-ASI); Youth Self-Report (YSR); Evaluación de los patrones de consumo de sustancias en entrevista; Cuestionario para los problemas percibidos relacionados con el consumo de sustancias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 34,7% presentó una prevalencia de URRS-TUS de cualquier sustancia exceptuando el tabaco. ▪ Las sustancias más consumidas fueron el tabaco, el alcohol y la marihuana, teniendo esta última la tasa más alta de TUS que el resto de las sustancias. ▪ Adolescentes con TCA de tipo purgativo presentaron mayor porcentaje de URRS-TUS y también mostraban mayores problemas percibidos con el consumo de sustancias.

Fuente: Elaboración propia (2021)

Discusión

Impulsividad y Trastornos de la Conducta Alimentaria

Para comenzar a dilucidar la discusión de los resultados, en primer lugar y en líneas generales se evidencia una asociación entre la impulsividad y los TCA (Castro-Zamudio & Castro-Barea, 2016; Jáuregui-Lobera & Santiago, 2017; Evans et al., 2019; Boone et al., 2014). Especialmente, con actitudes, comportamientos y sintomatología característica del espectro atracón/purga como BN, ANCP y BED (Vaz-Leal et al., 2014; Espel et al., 2017; Ames et al., 2014; Naor-Ziv & Glicksohn, 2016; Lock et al., 2011; Rohde et al., 2016).

La AN en general, ha sido definida como un trastorno donde predomina el perfeccionismo, el excesivo control y conductas evitativas, en cambio, la impulsividad se ha asociado principalmente con diagnósticos de BN (Jáuregui-Lobera & Santiago, 2017). Referente a esto, Boone et al. (2014) estudiaron la relación del perfeccionismo e impulsividad en los síntomas de TCA y encontraron que los adolescentes con altos niveles de perfeccionismo e impulsividad expresaron niveles más altos en síntomas de TCA que adolescentes exclusivamente perfeccionistas o exclusivamente impulsivos. Los autores sugieren que esta conflictiva “sobrecontrol vs subcontrol” se puede dar en muchos adolescentes con patrones de alimentación restringida que desarrollan conductas de atracones y/o purgas, puesto que, estarían utilizando patrones restrictivos en el intento de controlar los altos niveles de impulsividad; sin embargo, esta estrategia de “sobrecontrol” (restricción) fallaría a medida que evolucionan los problemas de alimentación. Lo que sugiere que, algunos adolescentes con sintomatología característica a la ANR se califican por una alta impulsividad y en el intento de compensar los elevados niveles de impulsividad pueden desarrollar estrategias de regulación sobrecontroladas que se reflejan en altos niveles de perfeccionismo (Boone et al., 2014).

En la introducción se mencionó la existencia de múltiples instrumentos que miden diferentes dimensiones del constructo impulsividad. En las investigaciones que utilizaron dos dimensiones de impulsividad, Espel et al. (2017) hallaron que altos niveles de urgencia negativa (subescala de UPPS) se relacionaron con la gravedad y con la frecuencia de episodios de ingesta de alimentos con pérdida de control (LOC), sin embargo, la inhibición de la respuesta no predijo

la gravedad ni la frecuencia. De hecho, adolescentes con mejor inhibición de la respuesta (mayor autocontrol) y niveles más altos de urgencia negativa corresponden a una mayor gravedad de la LOC. Individuos propensos a los atracones caracterizados por una pérdida del control son propensos a sufrir déficits en la inhibición del comportamiento, por lo que, estos resultados parecen ser incongruentes (Espel et al., 2017). De igual forma, Naor-Ziv y Glicksohn (2016) obtuvieron resultados divergentes, donde uno de los factores de riesgo distintivos entre adolescentes de alto riesgo de BN y alto riesgo de AN, fue la impulsividad de rasgo. En cambio, la impulsividad cognitiva y la toma de decisiones afectivas no se hallaron como factores de riesgo que diferenciaban entre los adolescentes de alto riesgo para el desarrollo de TCA y el grupo de control. En consonancia a los resultados sobre la toma de decisiones afectivas, Ames et al. (2014) examinaron la relación entre conductas alimentarias y evaluaciones neurocognitivas a través de índices de inhibición de la respuesta e índices de toma de decisiones. Encontrando que mayores problemas de inhibición de la respuesta correlacionaron significativamente con comportamientos de atracones en adolescentes mujeres; sin embargo, la toma de decisiones afectivas no correlacionó significativamente con los atracones en hombres y en mujeres.

Haciendo alusión a los factores biológicos asociados al desarrollo de TCA, como las alteraciones neurobiológicas, algunas investigaciones proponen en base a sus resultados correlatos neuronales como factores de riesgo. Naor-Ziv y Glicksohn (2016), encontraron déficits en la flexibilidad cognitiva y en el funcionamiento sociocognitivo en grupos de alto riesgo de padecer TCA, por lo que sugiere como modelo de desarrollo neurológico para los TCA, una alteración global de la corteza prefrontal en áreas relacionadas con el procesamiento afectivo y cognitivo, particularmente en la corteza prefrontal dorsolateral. En correspondencia, Lock et al. (2011) encontraron un aumento en la activación de la corteza prefrontal dorsolateral (región de control ejecutivo) y en el hipotálamo en adolescentes del subtipo atracón/purga durante una tarea de control inhibitorio. Esta mayor activación en estas áreas advierte de un incremento posiblemente compensatorio ante el esfuerzo y el estrés por completar de manera satisfactoria la tarea (Lock et al., 2011).

Por otro lado, se encontraron asociaciones entre la impulsividad y los elevados IMC y la depresión. Jáuregui-Lobera y Santiago (2017) hallaron en una muestra de hombres jóvenes una relación entre impulsividad y participantes con sobrepeso, estos obtuvieron puntuaciones elevadas

en algunos ítems relacionadas a la impulsividad motora y no planificada del BIS-11, además de mayores actitudes y preocupaciones hacia la pérdida de peso. De igual modo, Ames et al. (2014) observaron que un mayor IMC junto con un comportamiento sedentario correlacionaron con los atracones en adolescentes hombres. Por último, Rohde et al. (2016) en una muestra de adolescentes mujeres con problemas de peso, la mitad expresaron tener conductas compensatorias recurrentes en los 12 meses previos al estudio y el 60% de las mismas, informaron conductas compensatorias en el año posterior al estudio. Resultados que se asemejan con lo publicado por APA (2010), donde enuncia que las personas con trastornos de comer compulsivamente pueden desarrollar problemas relacionados con la obesidad.

En cuanto a la depresión, la impulsividad se asoció significativamente con síntomas depresivos, rasgos de personalidad autodestructiva y rasgos de la personalidad Borderline, en el modelo multidimensional para la BN (comportamientos restrictivos y bulímicos, insatisfacción corporal, rasgos de personalidad disocial e inestabilidad emocional que incluye síntomas depresivos, rasgos de personalidad autodestructiva y Borderline) (Vaz-Leal et al., 2014). Al respecto, Lock et al. (2011) encontraron puntuaciones elevadas del BDI en el grupo de atracones y purgas, sugiriendo que la depresión suele ser una condición comórbida con la BN. En cambio, Espel et al. (2017) se propusieron examinar los efectos de la depresión en los episodios de ingesta de alimentos con LOC y no encontraron que la depresión predijera ni la gravedad ni la frecuencia de estos episodios.

Para finalizar este apartado es pertinente mencionar que hubo una prevalencia mayor de mujeres en las muestras, sobre todo en las muestras consideradas clínicas que fueron exclusivas de mujeres. Es una realidad que los TCA son más frecuentes en población adolescente femenina que en adolescentes masculinos, pero como se mencionó anteriormente la prevalencia de estos trastornos en hombres se ha subestimado. La insatisfacción corporal ligada a la presión sociocultural a través de los cánones estéticos establecidos es una puerta de entrada a comportamientos alimenticios desordenados y es una afección que atraviesa tanto a hombres como a mujeres. Hart et al. (2011) en una revisión bibliográfica sobre la proporción de casos comunitarios con un TCA diagnosticado que buscó específicamente tratamiento para los TCA, encontraron que aproximadamente el 70% de las personas diagnosticadas no había buscado tratamiento. Del total de estudios revisados sólo uno informó sobre la búsqueda de tratamiento en hombres con TCA, el

resto directamente excluyó del reclutamiento a esta población, generando una brecha en la literatura existente sobre la búsqueda de tratamiento para los TCA en hombres (Hart et al., 2011). La pertinencia de vislumbrar este asunto es con el fin de alentar a seguir produciendo conocimiento sobre esta temática para conocer en profundidad las diferencias y/o similitudes en factores de riesgo y estado de los TCA en hombres y en mujeres.

Impulsividad y Trastornos por Uso de Sustancias

A modo genérico, los resultados evidenciaron que niveles altos de impulsividad existentes en el inicio de la adolescencia confieren un mayor riesgo del uso temprano de drogas y que éste aumento de la impulsividad puede hacer a los sujetos menos capaces de regular los impulsos de la búsqueda de sensaciones, contribuyendo a un mayor riesgo de desarrollar TUS (Acheson et al., 2016; Charles et al., 2016). Los niveles altos de diferentes dimensiones de impulsividad se asociaron con un debilitamiento en la memoria de trabajo y predijeron la progresión temprana del uso de drogas y el TUS. El déficit en el control ejecutivo continuó actuando como un factor responsable para el posterior TUS, independientemente del consumo temprano de sustancias e impulsividad, lo que evidencia un factor de riesgo subyacente (Khurana et al., 2017).

Acheson et al. (2016) y Charles et al. (2016) en un estudio longitudinal se propusieron examinar la trayectoria y el desarrollo de variables como la impulsividad (medida por el BIS-11) y la búsqueda de sensaciones (medida por el SSS-C) en adolescentes de riesgo y no riesgo de consumo de sustancias y luego entre adolescentes consumidores de sustancias y no consumidores. El grupo de riesgo evidenciaba desde el inicio de la adolescencia mayores niveles de impulsividad en comparación con el no riesgo, pero, en la búsqueda de sensaciones no se encontraron diferencias significativas (Acheson et al., 2016). Por su parte, Charles et al (2016) encontraron trayectorias diferentes para estas variables entre adolescentes consumidores de sustancias y no consumidores. Desde el comienzo de la adolescencia, el grupo de consumidores presentó puntuaciones más elevadas en impulsividad y búsqueda de sensaciones, a lo largo del tiempo este grupo mostraba un mayor aumento en la búsqueda de sensaciones y una disminución moderada de la impulsividad en comparación al grupo de no consumidores. Una explicación para la diferencia en la trayectoria es que el uso de sustancias altere el curso del desarrollo de la impulsividad y la búsqueda de sensaciones, la segunda, es que las diferencias individuales en la trayectoria de desarrollo de estas variables contribuyen a la probabilidad del uso de sustancias (Charles et al., 2016). Esta

probabilidad se apoya en las diferencias observadas por Acheson et al. (2016), donde grupos que aún no habían comenzado el uso de sustancias mostraban diferencias en el desarrollo de estos rasgos.

En cuanto a las diferencias individuales en el desarrollo adolescente, Khurana et al. (2017) realizan una apreciación sobre los modelos de desequilibrio de los sistemas que generalizan tendencias que son particulares de un subconjunto de individuos. Aunque existe un aumento de la sensibilidad de la recompensa en esta etapa, no confiere un riesgo significativo para todos los sujetos, a menos que exista déficits subyacentes en el control ejecutivo. Esta apreciación dista de lo postulado por Casey et al. (2008) donde atribuyen que los cambios en el desarrollo pueden verse intensificados por las diferencias individuales en la actividad de los sistemas de recompensa. En la continuación del estudio longitudinal Khurana et al. (2018) se proponen comprobar un modelo alternativo de desarrollo “Lifespan Wisdom Model” (modelo de sabiduría vital). Este plantea dos formas de asunción de riesgo: una necesidad adaptativa/exploratoria para adquirir la experiencia para la asunción de roles y comportamientos de la vida adulta, destacándose la relevancia de la experiencia adquirida a través de la exploración en la adolescencia y una asunción de riesgo desadaptativa más característica de un subconjunto de jóvenes que refleja un control débil sobre las motivaciones límbicas (Romer et al., 2017). Utilizando varios índices de medida para diferentes dimensiones de impulsividad junto con un indicador de control cognitivo (memoria de trabajo), hallaron que solo los adolescentes con altos niveles de actuar sin pensar y descuento por demora (DD) estaban asociados negativamente con la memoria de trabajo, siendo los únicos que corrían un mayor riesgo de sufrir TUS. Por su parte, la búsqueda de sensaciones presentó una trayectoria “universal” con picos hacia la mitad de la adolescencia, pero los altos niveles no se relacionaban con un control cognitivo débil y sus variaciones individuales no predecían el TUS; estos resultados sugieren que la asunción de riesgo desadaptativa se limita a un grupo particular, caracterizado por un control cognitivo débil sobre los impulsos de recompensa (Khurana et al., 2018). En lo que respecta al DD, en su gran mayoría las puntuaciones disminuyeron o se mantuvieron estables durante la adolescencia, lo que es congruente con el pronóstico del modelo de sabiduría vital, en que la capacidad de tomar decisiones más racionales aumenta de forma gradual durante la adolescencia mediante la adquisición de la experiencia (Khurana et al., 2018). En este sentido se pueden interpretar los resultados encontrados por Isen et al. (2014) donde el DD no pudo predecir

un índice global de problemas de consumo de sustancias y desinhibición conductual en la adolescencia tardía.

En lo que respecta a la alteración del curso del desarrollo causado por el uso de sustancias, Camelo Roa et al. (2019) encontraron puntuaciones significativamente más bajas en las funciones ejecutivas en una muestra clínica de adolescentes policonsumidores en comparación con el grupo control, brecha que se incrementa en aquellos que comenzaron el consumo de sustancias a una edad más temprana. Asimismo, una característica clínica representativa y diferencial entre grupos fue las puntuaciones elevadas en impulsividad disfuncional del grupo policonsumidor y las estrategias de afrontamiento ante el estrés, donde el consumo de drogas o alcohol se identificó como el modo de afrontamiento más empleado por este grupo. Referente a esto, la impulsividad tiene un papel importante en la gestión diaria del estrés, sus dimensiones de comportamiento y personalidad están relacionadas con las habilidades que permiten a los sujetos afrontar problemas cotidianos sin sufrir un estrés desmedido (Urban, et al., 2014).

Los extraordinarios avances en la neurociencia permiten al día de hoy entender de una manera más integral el desarrollo estructural y microestructural del cerebro humano. Por ejemplo, Nord et al. (2019) a través de imágenes de resonancia magnética y una tarea para evaluar la impulsividad de espera o respuesta prematura, visualizaron que niveles más altos de este tipo de impulsividad se asociaba significativamente a una reducción de mielinización en el putamen ventral en una muestra de adolescentes y adultos jóvenes. La impulsividad de espera fue medida por una tarea de tiempo de reacción en serie de cuatro opciones (4CSRRT), un constructo que ha evidenciado ser clave para el desarrollo del consumo compulsivo de sustancias en roedores, lo cual enfatiza la relevancia de medir este constructo para esclarecer los correlatos neuronales de riesgo de abuso de drogas (Nord et al., 2019). No obstante, los correlatos neuronales y mecanismos subyacentes al consumo de sustancias son necesarios para entender el comportamiento de los adolescentes, pero no son suficientes:

Factores como la disponibilidad de una familia estructurada y una red social adecuada, favorecerían el normal desarrollo, generando adolescentes más adaptativos y con un menor número de conductas de riesgo; indicando por tanto que los procesos de maduración neurológica no dependen exclusivamente de factores biológicos, sino de la constante interacción entre éstos y el ambiente que rodea al adolescente. (Camelo Roa et al., 2019,

p.151)

Trastornos de la conducta alimentaria y por uso de sustancias

En primera instancia los resultados de las investigaciones seleccionadas evidencian una comorbilidad entre el consumo regular de sustancias/TUS y comportamientos alimenticios desordenados/TCA. Es de destacar que las investigaciones que utilizaron muestras clínicas se trataron de adolescentes diagnosticados con algún subtipo de TCA y sobre estos se estudió la incidencia del consumo de sustancias. No se encontraron investigaciones que estudien la prevalencia de los TCA en población adolescente con TUS.

La asociación predominante entre estos dos trastornos se dio a través de sujetos que presentaban características y sintomatología correspondiente a los subtipos atracones/purgas, quienes presentan desórdenes conductuales con mayor impulsividad y asunción de riesgos que individuos con ANR (Castro-Fornieles et al., 2010). Al respecto, Ocampo et al. (2012) en una muestra de mujeres adolescentes identificaron que el 3.5 % de las estudiantes con impulsividad presentan conductas alimentarias de riesgo (CAR) y consumo excesivo de alcohol (CEA)/*binge drinking* concomitante, frente a un 0.6% que no eran consideradas impulsivas. Esto indica un mayor porcentaje de coexistencia de CAR y CEA en quienes presentan niveles elevados de impulsividad, además, las estudiantes con impulsividad tenían mayor probabilidad de presentar una de estas conductas. Pese a que este estudio no prueba si la impulsividad es un factor predisponente o de estado, los resultados reflejan que está asociada a un conjunto de comportamientos que pueden acrecentar las posibilidades de desarrollo de un TCA coexistente con un TUS (Ocampo et al., 2012). En este sentido, al igual que en el uso y abuso de drogas, Dawe y Loxton (2014) proponen que el componente de impulsividad que denominan como “impulso de sensibilidad de recompensa” participa en la iniciación del atracón y deseo de comer compulsivamente, mientras que el componente “impulsividad precipitada-espontánea” contribuye en la conducta desinhibida y a la pérdida de control durante el episodio de ingesta excesiva; evidenciando que ambos trastornos comparten mecanismos similares en cuanto al componente impulsivo.

Entre aquellas investigaciones que tuvieron la posibilidad de distinguir la frecuencia y prevalencia del consumo de sustancias en diferentes diagnósticos de TCA, Mann et al. (2014) encontraron que un diagnóstico de BN estaba significativamente asociado al consumo regular de

alcohol, mientras que mayor frecuencia de episodios de atracón/purga se asociaron con una mayor frecuencia de consumo de cualquier sustancia. En concordancia, Castro-Fornieles et al. (2010) hallaron que los adolescentes con un TCA de tipo purgativo presentaban mayores porcentajes de TUS y de uso regular o de riesgo de sustancias. La prevalencia del consumo de sustancias a lo largo de la vida entre la AN y la BN fue diferencialmente significativa, mientras la AN presentaba una prevalencia de aproximadamente un 24%, la BN duplicaba este porcentaje (Mann et al., 2014). De hecho, el consumo de tabaco fue mayor en pacientes con BN en comparación a pacientes con AN, a pesar de que el tabaco es un supresor del apetito y puede colaborar a la restricción de alimentos en estos sujetos. La interpretación que realizan los autores es que los adolescentes con AN suelen ser excesivamente inhibidos como para llevarse algo a la boca, sin embargo, a medida que pasa el tiempo el cuadro clínico de la AN puede cambiar y en coincidencia a un mayor acceso a sustancias pueden utilizar las mismas para controlar el apetito (Mann et al., 2014). Por otra parte, las investigaciones de Castro-Fornieles et al. (2010) y Mann et al. (2014) fueron coincidentes en los porcentajes de la prevalencia total del consumo regular o de TUS (28% y 34%), siendo las sustancias más consumidas el alcohol, tabaco y marihuana, además de concordar de que la marihuana tenía la tasa más alta de TUS que el resto de las sustancias.

Un término interesante que surgió en la literatura de esta revisión fue el de “Drunkorexia”, abordado por Hunt y Forbush (2016) para describir conductas compensatorias recurrentes inapropiadas para controlar el aumento del peso por el consumo excesivo de alcohol (ICB-WGA). El objetivo de este estudio fue investigar si este comportamiento estaba más relacionado con TUS o un TCA. En efecto, encontraron que tanto los desórdenes alimentarios como el abuso de alcohol predijeron el ICB-WGA en una muestra de estudiantes universitarios. Este comportamiento al estar relacionado con ambas variables sugiere que algunos individuos pueden consumir alcohol para reducir los impulsos de comer compulsivamente; a propósito, puntuaciones elevadas en atracones y purgas, predijeron el ICB-WGA (Hunt & Forbush, 2016). El abuso de alcohol y los desórdenes alimenticios estuvieron asociados con el ICB-WGA en hombres y mujeres, aunque, los TCA estaban más fuertemente vinculados con este comportamiento en mujeres. La única diferencia que se produjo fue en la escala de ejercicio excesivo, donde está fue un predictor significativo del ICB-WGA en mujeres, pero no en hombres, lo que supone que hombres y mujeres intensifican la actividad física con diferente propósito. En conclusión, estos hallazgos sugieren que sujetos que incorporan conductas

compensatorias para controlar el aumento del peso, o abusan del alcohol para suprimir los impulsos de comer, pueden estar en riesgo de desarrollar TCA y/o TUS (Hunt & Forbush, 2016).

A partir de los hallazgos aportados por la literatura revisada en este apartado puede distinguirse que en la coexistencia entre consumo regular de sustancias/TUS y comportamientos alimenticios desordenados/TCA el alcohol es la sustancia más prevalente. En cuanto al consumo de alcohol, los aspectos novedosos y socioculturales del primer uso de sustancia pueden ser llamativos, pero el uso repetido de una sustancia aumenta el valor de sí misma y una vez que fueron activadas las vías de recompensa, otras conductas que implican recompensa pueden alcanzar mayor relevancia, como es el caso de la comida, lo que podría conducir a conductas alimentarias desordenadas (Ocampo et al., 2012). Esto es congruente con los postulados que avalan, que la comida (refuerzo natural) y las drogas (refuerzo no natural) activan circuitos neuronales de recompensa semejantes (Ames et al., 2014; Dawe & Loxton., 2014).

Concluyendo, estos hallazgos ilustran sobre la relación existente entre los TCA y TUS en población adolescente, siendo la impulsividad un constructo que se asocia significativamente en ambos y tiene un papel importante en esta etapa del desarrollo. Al parecer, la comorbilidad ha sido poco estudiada, a pesar de que los problemas con la alimentación y el consumo de sustancias empiezan usualmente durante la adolescencia. Asimismo, la recuperación de los TCA y TUS es más factible en este período, haciendo del mismo un momento decisivo para la comprensión de los factores de desarrollo de estos trastornos (Mann et al., 2014; Naor-Ziv & Glicksohn 2016).

Limitaciones y consideraciones futuras de los estudios

En este apartado se detallarán los factores que se identifican como eventuales limitaciones, las cuales posiblemente hayan influido en los resultados y en la interpretación de los mismos.

En primer lugar, una gran limitación fue la utilización de medidas de autoinforme y medidas de impulsividad basada en tareas por separado, ya que tienen una lábil correlación o no suelen correlacionar (Ellingson et al., 2018; Nord et al., 2019), lo que puede complicar la interpretación de los resultados. Varias son las explicaciones posibles, como, por ejemplo, incluyen diferencias en la manera que son administradas y puntuadas, comprender esta dificultad es relevante para las conductas donde la impulsividad es un factor frecuentemente estudiado (Ellingson et al., 2018), como el uso de sustancias y desórdenes de la conducta alimentaria. Segundo, en general las

medidas autoadministradas como algunos cuestionarios, ya sea para medir la impulsividad, comportamientos alimenticios o por uso de sustancias, son subjetivas y están sujetas a sesgos e inexactitudes. Por ello, se recomienda replicar los estudios con medidas más objetivas. Tercero, se advirtieron diferencias en los tamaños de la muestra, por un lado, algunos estudios utilizaron muestras muy grandes no clínicas, y por el otro, muestras clínicas pero pequeñas. Cuarto, en algunas investigaciones se encontraron solo muestra de mujeres o solo de hombres, lo que no permite indagar en las diferencias entre ambos sexos, y generalizar los resultados. Quinto, las muestras clínicas que se encontraron en algunos estudios eran de centros especializados, por lo que no es posible extrapolar los datos a otras poblaciones con el mismo diagnóstico. Por lo tanto, se sugiere la utilización de muestras clínicas más grandes y representativas. Sexto, investigaciones como la de Evans et al. (2019) utilizó medidas que no distinguen entre actitudes de atracones/purgas y restricción, por lo que no se puede asegurar que las asociaciones encontradas son válidas para todos los diagnósticos de TCA. Séptimo, la gran mayoría de los estudios son de diseño transversal, por lo que no se puede establecer asociaciones causales entre variables y trastornos estudiados. Octavo, en estudios longitudinales como los de Acheson et al. (2016) y Charles et al. (2016), muchas de las preguntas requerían recordar información de varios meses atrás, por lo tanto, los resultados pueden haber estado sujetos a sesgos relacionados con la conveniencia social y/o recuerdo. Por último, al tratarse de una revisión en adolescentes, la gran mayoría de la muestra eran menores de edad, por lo que la información brindada por los adolescentes puede no ser del todo sincera por temor al juicio de madre/padre/tutor.

Consideraciones terapéuticas

Varios de los artículos revisados plantean la necesidad de llevar a cabo intervenciones tempranas de prevención y desarrollar programas de evaluación en los centros educativos con el fin de identificar aquellos adolescentes en riesgo y así, reducir las probabilidades de padecer uno o ambos de los trastornos objeto de estudio de este trabajo (Evans et al., 2019; Hunt & Forbush, 2016; Ocampo et al., 2012). Khurana et al. (2017) en su estudio hallaron que la iniciación temprana del uso de drogas es un factor de predicción para el TUS, sin embargo, independientemente del consumo temprano, el control ejecutivo deficiente predijo el posterior TUS. Por este motivo, los autores plantean que centrarse únicamente en la prevención del consumo de drogas sería pasar por alto la responsabilidad subyacente de un control ejecutivo deficiente, el cual sigue siendo un riesgo para el desarrollo de TUS.

Reconocer los factores de riesgo de comportamientos alimenticios desordenados y el uso de sustancias es esencial para diseñar programas de prevención. Aunque identificar y entender los factores de mantenimiento que son los predictores de la persistencia de estas conductas desadaptativas mejora la comprensión de los procesos que mantienen estos comportamientos y conducen al desarrollo de tratamientos más efectivos (Rohde et al., 2016). De modo que, complementar intervenciones tempranas de prevención con intervenciones para fortalecer el control cognitivo sobre los impulsos de comportamiento, puede ser una estrategia que reduzca el riesgo y la vulnerabilidad de desarrollar TUS y TCA (Evans et al., 2019; Khurana et al., 2017). Las intervenciones podrían apuntar particularmente a déficits en las funciones de control ejecutivo como la memoria de trabajo; la debilidad en la memoria de trabajo se asocia con una capacidad comprometida para procesar información compleja lo que puede llevar a una toma de decisiones pobre, por lo que, mejoras en la misma podría tener efectos protectores en la impulsividad (Khurana et al, 2017). Conjuntamente con estrategias dirigidas a mejorar el control inhibitorio como el entrenamiento en paradigmas SST y tarea GNG (Evans et al.,2019; Lock et al., 2011). Por otro lado, se sugiere la preparación en habilidades de regulación emocional y tolerancia al malestar que se enseñan en la terapia dialéctico conductual, para hacer frente a los altos niveles de afecto negativo y mejorar las conductas de afrontamiento desadaptativas (Evans et al., 2019).

Consideraciones finales

En el transcurso de este trabajo, se buscó indagar en la participación de la impulsividad en los trastornos de la conducta alimentaria y por uso de sustancias en la etapa de la adolescencia. Analizando los hallazgos de la literatura seleccionada, se observó la heterogeneidad y la relevancia transdiagnóstica del constructo impulsividad, interactuando y asociándose en sus múltiples dimensiones con diversos factores psicológicos, biológicos, cognitivos y sociales de los trastornos objeto de estudio. Por otra parte, se contempló que las diferencias individuales en el desarrollo de los adolescentes son las que confieren un mayor riesgo de conductas desadaptativas, aunque no se deja de apreciar la relevancia del desequilibrio en la maduración de diferentes estructuras cerebrales. En otro orden, los resultados obtenidos comprueban la alta prevalencia individual o conjunta de estos trastornos en la adolescencia. Esto refleja la relevancia de conocer y reconocer los mecanismos subyacentes que confieren un riesgo mayor de desarrollar este tipo de conductas, para poder realizar intervenciones pertinentes que se anticipen a mayores complicaciones físicas y

mentales, así como a mejorar el pronóstico de estos trastornos. Cabe destacar la poca literatura latinoamericana y la predominancia de la literatura en inglés, proveniente de diferentes regiones. En lo que respecta a Uruguay, si bien se encontraron datos sobre el uso de sustancias en adolescentes, hay una escasez de datos sobre los trastornos de la conducta alimentaria, lo cual se acentúa si pensamos en datos sobre la comorbilidad de estos trastornos. Por ello, esta revisión pretende impulsar a la producción de conocimientos sobre estas temáticas preeminentes en esta etapa vital, pudiéndose replicar algunos de las investigaciones aquí expuestas.

Referencias

- Acheson, A., Lake, S. L., Bray, B. C., Liang, Y., Mathias, C. W., Ryan, S. R., Charles, N. E., & Dougherty, D. M. (2016). Early Adolescent Trajectories of Impulsiveness and Sensation Seeking in Children of Fathers with Histories of Alcohol and Other Substance Use Disorders. *Alcoholism, clinical and experimental research*, *40*(12), 2622–2630. <https://doi.org/10.1111/acer.13235>
- Amaya-Hernández, A., Alvarez-Rayón, G., Ortega-Luyando, M., & Mancilla-Díaz, J.M. (2017). Influencia de pares en preadolescentes y adolescentes: Un predictor de la insatisfacción corporal y las conductas alimentarias anómalas. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, *8*(1), 31-39. <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2016.12.001>
- American Psychiatric Association (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)* (Quinta edición). Madrid: Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9788491101727
- Ames, S. L., Kisbu-Sakarya, Y., Reynolds, K. D., Boyle, S., Cappelli, C., Cox, M. G., Dust, M., Grenard, J. L., Mackinnon, D. P., & Stacy, A. W. (2014). Inhibitory control effects in adolescent binge eating and consumption of sugar-sweetened beverages and snacks. *Appetite*, *81*, 180–192. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.06.013>
- Aular, Y. (2011). Adolescencia y drogas. *Salus*, *15*(2), 7. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382011000200004
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H., & Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, *50*(1-3), 7–15. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90018-3](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90018-3)
- Behar, R. (2010). La construcción cultural del cuerpo: El paradigma de los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, *48*(4), 319-334. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272010000500007>
- Barry, D., Clarke, M., & Petry, N. M. (2009). Obesity and its relationship to addictions: is overeating a form of addictive behavior?. *The American journal on addictions*, *18*(6), 439–451. <https://doi.org/10.3109/10550490903205579>
- Bisetto Pons, D., Botella Guijarro, Á., & Sancho Muñoz, A. (2012). Trastornos de la conducta alimentaria y consumo de drogas en población adolescente. *Adicciones*, *24*(1), 9-16. <http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.112>

- Boone, L., Claes, L., & Luyten, P. (2014). Too strict or too loose? Perfectionism and impulsivity: the relation with eating disorder symptoms using a person-centered approach. *Eating behaviors*, *15*(1), 17–23. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.10.013>
- Camelo Roa, S.M., Olivares Pérez, T., Carballeira Abella, M & Betancort, M. (2019). Funciones Ejecutivas y Ajuste Clínico en Adolescentes Colombianos Policonsumidores. *Terapia psicológica*, *37*(2), 141-153. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082019000200141>
- Casey, B. J., Getz, S., & Galvan, A. (2008). The adolescent brain. *Developmental review* : DR, *28*(1), 62–77. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.08.003>
- Castro Barea, J & Castro Zamudio, S. (2017). Consumo de tabaco en población escolarizada y su relación con los trastornos de la conducta alimentaria. *Escritos de Psicología (Internet)*, *10*(1), 41-50. <https://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2017.11609>
- Castro-Fornieles, J., Díaz, R., Goti, J., Calvo, R., Gonzalez, L., Serrano, L., & Gual, A. (2010). Prevalence and factors related to substance use among adolescents with eating disorders. *European addiction research*, *16*(2), 61–68. <https://doi.org/10.1159/000268106>
- Castro-Zamudio, S. & Castro-Barea, J. (2016). Impulsividad y búsqueda de sensaciones: factores asociados a síntomas de anorexia y bulimia nerviosas en estudiantes de secundaria. *Escritos de Psicología (Internet)*, *9*(2), 22-30. <https://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2016.2706>
- Charles, N. E., Ryan, S. R., Bray, B. C., Mathias, C. W., Acheson, A., & Dougherty, D. M. (2016). Altered developmental trajectories for impulsivity and sensation seeking among adolescent substance users. *Addictive Behaviors*, *60*, 235–241. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.04.016>
- Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas (2019). *Informe sobre el Consumo de Drogas en las Américas, 2019*. Organización de los Estados Americanos. ISBN: 978-0-8270-6374-7
- Dawe, S., & Loxton, N. J. (2004). The role of impulsivity in the development of substance use and eating disorders. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *28*(3), 343–351. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2004.03.007>
- de Wit, H. (2009). Impulsivity as a determinant and consequence of drug use: a review of underlying processes. *Addiction biology*, *14*(1), 22–31. <https://doi.org/10.1111/j.1369-1600.2008.00129.x>
- Ellingson, J. M., Potenza, M. N., & Pearlson, G. D. (2018). Methodological factors as a potential source of discordance between self-report and behavioral measures of impulsivity and

- related constructs. *Addictive behaviors*, 84, 126–130.
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.04.005>
- Espel, H. M., Muratore, A. F., & Lowe, M. R. (2017). An investigation of two dimensions of impulsivity as predictors of loss-of-control eating severity and frequency. *Appetite*, 117, 9–16. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.06.004>
- Evans, B. C., Felton, J. W., Lagacey, M. A., Manasse, S. M., Lejuez, C. W., & Juarascio, A. S. (2019). Impulsivity and affect reactivity prospectively predict disordered eating attitudes in adolescents: a 6-year longitudinal study. *European child & adolescent psychiatry*, 28(9), 1193–1202. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-01267-4>
- Eysenck, S. B., Easting, G., & Pearson, P. R. (1984). Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in children. *Personality and Individual Differences*, 5(3), 315–321. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(84\)90070-9](https://doi.org/10.1016/0191-8869(84)90070-9)
- Eysenck, S. B., Pearson, P. R., Easting, G., & Allsopp, J. F. (1985). Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in adults. *Personality and Individual Differences*, 6(5), 613–619. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(85\)90011-X](https://doi.org/10.1016/0191-8869(85)90011-X)
- Flores-Fresco, M. J., Blanco-Gandía, M. & Rodríguez-Arias, M. (2018). Alteraciones de la conducta alimentaria en pacientes con trastorno por abuso de sustancias. *Clínica y Salud*, 29(3), 125-132. <https://dx.doi.org/10.5093/clysa2018a18>
- Fossati, A., Barratt, E. S., Acquarini, E., & Di Ceglie, A. (2002). Psychometric properties of an adolescent version of the Barratt Impulsiveness Scale-11 for a sample of Italian high school students. *Perceptual and motor skills*, 95(2), 621–635.
<https://doi.org/10.2466/pms.2002.95.2.621>
- Galarsi, M., Correche, M., & Ledezma, C., (2010). Conductas y actitudes hacia la alimentación en una muestra de mujeres jóvenes. *Fundamento en humanidades*, 1, 193-205.
<http://fundamentos.unsl.edu.ar/pdf/articulo-21-193.pdf>
- Garner, D. M., & Garfinkel, P. E. (1979). The Eating Attitudes Test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9(2), 273.
<https://doi.org/10.1017/s0033291700030762>
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., & Garfinkel, P. E. (1982). The Eating Attitudes Test: psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, 12(4), 871.
<https://doi.org/10.1017/s0033291700049163>
- Gluckman, P. D., & Hanson, M. A. (2006). Changing times: The evolution of puberty. *Molecular*

and *Cellular Endocrinology*, 254-255, 26–31. <https://doi.org/10.1016/j.mce.2006.04.005>

- Granillo, T., Jones-Rodriguez, G., & Carvajal, S. C. (2005). Prevalence of eating disorders in Latina adolescents: associations with substance use and other correlates. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 36(3), 214–220. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2004.01.015>
- Gradin, V.B., Fernández-Theoduloz, G., Nicolaisen Sobesky, E., & Paz, V (2015). Toma de decisiones. En A. Vásquez Echeverría (Ed.) *Manual de Introducción a la Psicología Cognitiva* (Capítulo 10). Disponible en: <http://cognicion.psico.edu.uy/10>.
- Gullo, M. J., Loxton, N. J., & Dawe, S. (2014). Impulsivity: Four ways five factors are not basic to addiction. *Addictive Behaviors*, 39(11), 1547–1556. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.01.002>
- Hart, L. M., Granillo, M. T., Jorm, A. F., & Paxton, S. J. (2011). Unmet need for treatment in the eating disorders: A systematic review of eating disorder specific treatment seeking among community cases. *Clinical Psychology Review*, 31(5), 727–735. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.03.004>
- Hunt, T. K., & Forbush, K. T. (2016). Is "drunkorexia" an eating disorder, substance use disorder, or both. *Eating behaviors*, 22, 40–45. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2016.03.034>
- Introzzi, I., Richard's, M., Comesaña, A., & Canet-Juric, L. (2014). El paradigma stop signal como medida de inhibición conductual. *Medicas UIS*, 27(3), 89-98. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192014000300010&lng=en&tlng=es.
- Isen, J. D., Sparks, J. C., & Iacono, W. G. (2014). Predictive validity of delay discounting behavior in adolescence: A longitudinal twin study. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 22(5), 434–443. <https://doi.org/10.1037/a0037340>
- Jáuregui-Lobera, I., & Santiago, M.J. (2017). Impulsividad y conducta alimentaria en varones. *Nutrición Hospitalaria*, 34(1), 165-170. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.992>
- Junta Nacional de Drogas. (2014). *Sexta encuesta nacional sobre consumo de drogas en estudiantes de enseñanza media*. Recuperado de: <https://www.gub.uy/junta-nacional-drogas/>
- Khurana, A., Romer, D., Betancourt, L. M., & Hurt, H. (2017). Working memory ability and early drug use progression as predictors of adolescent substance use disorders. *Addiction (Abingdon, England)*, 112(7), 1220–1228. <https://doi.org/10.1111/add.13792>

- Khurana, A., Romer, D., Betancourt, L. M., & Hurt, H. (2018). Modeling Trajectories of Sensation Seeking and Impulsivity Dimensions from Early to Late Adolescence: Universal Trends or Distinct Sub-groups?. *Journal of youth and adolescence*, 47(9), 1992–2005. <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0891-9>
- Lees, B., Meredith, L. R., Kirkland, A. E., Bryant, B. E., & Squeglia, L. M. (2020). Effect of alcohol use on the adolescent brain and behavior. *Pharmacology, biochemistry, and behavior*, 192, 172906. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2020.172906>
- Lock, J., Garrett, A., Beenhakker, J., & Reiss, A. L. (2011). Aberrant brain activation during a response inhibition task in adolescent eating disorder subtypes. *The American journal of psychiatry*, 168(1), 55–64. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.10010056>
- Mann, A. P., Accurso, E. C., Stiles-Shields, C., Capra, L., Labuschagne, Z., Karnik, N. S., & Le Grange, D. (2014). Factors associated with substance use in adolescents with eating disorders. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 55(2), 182–187. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.01.015>
- Martínez Ortiz, E., (2009). *Prevención de recaídas: un libro de herramientas para personas en recuperación*. 1st ed. Bogotá, Colombia: Colectivo aquí y ahora.
- Miranda, A. L., López Jaramillo, C., García Valencia, J. & Ospina Duque, J. (2003). El uso de endofenotipos en el estudio del componente genético de la esquizofrenia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 32 (3), 237-248. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=806/80632302>
- Molina-Ruiza R.M, Alberdi-Páramo, I., de Castro, O.M.,Gutierrez, N., Carrasco, J.L. & Diaz-Marsá. (2019). Personality in patients with eating disorders depending on the presence/absence of comorbidity with borderline personality disorder. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 10(1), 109-120. <https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2019.1.494>.
- Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *The American journal of psychiatry*, 158(11), 1783–1793. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.11.1783>
- Naor-Ziv, R., & Glicksohn, J. (2016). Investigating Cognitive Deficits as Risk Factors for Developing Eating Disorders During Adolescence. *Developmental neuropsychology*, 41(1-2), 107–124. <https://doi.org/10.1080/87565641.2016.1170129>
- National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism. (2004). NIAAA council approves definition of

- binge drinking. NIAAA newsletter, 3(3). National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism (2016). Underage drinking. Disponible en: <https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/UnderageDrinking/UnderageFact.html>.
- Nord, C. L., Kim, S. G., Callesen, M. B., Kvamme, T. L., Jensen, M., Pedersen, M. U., Thomsen, K. R., & Voon, V. (2019). The myeloarchitecture of impulsivity: premature responding in youth is associated with decreased myelination of ventral putamen. *Neuropsychopharmacology : official publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 44(7), 1216–1223. <https://doi.org/10.1038/s41386-019-0343-6>
- Ocampo Ortega, R., Bojorquez Chapela, I. & Unikel Santoncini. (2012). Disordered eating behaviors and binge drinking in female high-school students: the role of impulsivity. *Salud mental*, 35(2), 83-89. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252012000200001&lng=es&tlng=en.
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of clinical psychology*, 51(6), 768–774. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199511\)51:6<768::aid-jclp2270510607>3.0.co;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6<768::aid-jclp2270510607>3.0.co;2-1)
- Pilatti, A., Etkin, P., Urioste Parra, E., & Pautassi, R. (2018). De fiesta antes de la fiesta: relación entre esta práctica de consumo de alcohol con los problemas derivados del uso de alcohol en jóvenes argentinos. *Health and Addictions/Salud y Drogas*. 18(1), 5-16. <https://doi.org/10.21134/haaj.v18i1.318>.
- Pilatti, A., Rivarola Montejano, G., Lozano, O., & Pautassi, R. (2016). Relación entre impulsividad y consumo de alcohol en hombres y mujeres argentinos. *Quaderns De Psicologia*, 18(1), 75-91. <https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1329>
- Rizvi, S. L., Peterson, C. B., Crow, S. J., & Agras, W. S. (2000). Test-retest reliability of the eating disorder examination. *International Journal of Eating Disorders*, 28(3), 311–316. [https://doi.org/10.1002/1098-108x\(200011\)28:3<311::aid-eat8>3.0.co;2-k](https://doi.org/10.1002/1098-108x(200011)28:3<311::aid-eat8>3.0.co;2-k)
- Robbins, T. W., Gillan, C. M., Smith, D. G., de Wit, S., & Ersche, K. D. (2012). Neurocognitive endophenotypes of impulsivity and compulsivity: towards dimensional psychiatry. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(1), 81–91. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2011.11.009>
- Rohde, P., Stice, E., & Gau, J. M. (2016). Predicting persistence of eating disorder compensatory weight control behaviors. *The International journal of eating disorders*, 50(5), 561–568. <https://doi.org/10.1002/eat.22639>
- Romer D. (2010). Adolescent risk taking, impulsivity, and brain development: implications for

- prevention. *Developmental psychobiology*, 52(3), 263–276.
<https://doi.org/10.1002/dev.20442>
- Romer, D., Reyna, V. F., & Satterthwaite, T. D. (2017). Beyond stereotypes of adolescent risk taking: Placing the adolescent brain in developmental context. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 27, 19–34. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2017.07.007>
- Root, T. L., Pinheiro, A. P., Thornton, L., Strober, M., Fernandez-Aranda, F., Brandt, H., Crawford, S., Fichter, M. M., Halmi, K. A., Johnson, C., Kaplan, A. S., Klump, K. L., La Via, M., Mitchell, J., Woodside, D. B., Rotondo, A., Berrettini, W. H., Kaye, W. H., & Bulik, C. M. (2010). Substance use disorders in women with anorexia nervosa. *The International journal of eating disorders*, 43(1), 14–21. <https://doi.org/10.1002/eat.20670>
- Russo, M. F., Stokes, G. S., Lahey, B. B., Christ, M. A. G., McBurnett, K., Loeber, R., Stouthamer-Loeber, M., & Green, S. M. (1993). A sensation seeking scale for children: Further refinement and psychometric development. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 15(2), 69–86. <https://doi.org/10.1007/BF00960609>
- Saad, E., Belfort, E., Camarena, E., Chamorro, R. and Martinez, J., 2011. *Salud mental infanto juvenil: prioridad de la humanidad*. 1st ed. Ediciones científicas APAL.
<http://www.codajic.org/node/1046>
- Sawyer, S. M., Azzopardi, P. S., Wickremarathne, D., & Patton, G. C. (2018). The age of adolescence. *The Lancet. Child & adolescent health*, 2(3), 223–228.
[https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30022-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30022-1)
- Sharan, P., & Sundar, A. S. (2015). Eating disorders in women. *Indian journal of psychiatry*, 57(Suppl 2), S286–S295. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.161493>
- Shulman, E. P., Smith, A. R., Silva, K., Icenogle, G., Duell, N., Chein, J., & Steinberg, L. (2016). The dual systems model: Review, reappraisal, and reaffirmation. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 17, 103–117. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.12.010>
- Simmonds, D. J., Pekar, J. J., & Mostofsky, S. H. (2008). Meta-analysis of Go/No-go tasks demonstrating that fMRI activation associated with response inhibition is task-dependent. *Neuropsychologia*, 46(1), 224–232. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2007.07.015>
- Steinberg, L. (2007). Risk taking in adolescence: New perspectives from brain and behavioral science. *Current Directions in Psychological Science*, 16(2), 55–59.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00475.x>
- Trastornos de la alimentación. (2010). *Asociación Americana de Psicología*. Recuperado de:

<https://www.apa.org/centrodeapoyo/alimentacion>

- Urban, S., Suter, M., Pihet, S., Straccia, C., & Stéphan, P. (2015). Constructive thinking skills and impulsivity dimensions in conduct and substance use disorders: differences and relationships in an adolescents' sample. *The Psychiatric quarterly*, *86*(2), 207–218. <https://doi.org/10.1007/s11126-014-9320-8>
- Vaz-Leal, F. J., Rodríguez-Santos, L., García-Herráiz, M. A., Chimpén-López, C. A., Rojo-Moreno, L., Beato-Fernández, L., & Ramos-Fuentes, M. I. (2014). Papel de la depresión y la impulsividad en la psicopatología de la bulimia nerviosa. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, *7*(1), 25–31. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2013.06.003>
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The Five Factor Model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, *30*(4), 669–689. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00064-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00064-7)
- Zuckerman, M., Eysenck, S. B., & Eysenck, H. J. (1978). Sensation seeking in England and America: Cross-cultural, age, and sex comparisons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *46*(1), 139–149. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.46.1.139>