



Universitat
de les Illes Balears

TRABAJO DE FIN DE GRADO

IMPACTO DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN LA SALUD MENTAL Y EN EL AUMENTO DEL CONSUMO DE DROGAS DE ABUSO (REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA)

Marta Robledo Vidal

Grado de Enfermería

Facultad de Enfermería y Fisioterapia

Año Académico 2021-22

IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN LA SALUD MENTAL Y EL AUMENTO DE CONSUMO DE DROGAS DE ABUSO. (REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA)

Marta Robledo Vidal

Trabajo de Fin de Grado

Facultad de Enfermería

Universidad de las Illes Balears

Año Académico 2021-22

Palabras clave del trabajo: Trastornos relacionados con sustancias (Substance-Related Disorders), consumidores de drogas (Drugs users), abuso de sustancias (Substance abuse), salud mental (Mental Health), COVID-19.

Nombre Tutor/Tutora del Trabajo: Jesús Molina Mula

RESUMEN

Introducción: La pandemia COVID-19 ha generado un efecto devastador en la salud mental de la población a nivel mundial. Los consumidores de sustancias parecen ser especialmente vulnerables a la carga psicosocial provocada por ésta y podría significar un riesgo importante para el aumento del consumo.

Objetivo: Analizar el impacto que ha tenido la pandemia en la salud mental y en el aumento del consumo de drogas de abuso.

Estrategia de búsqueda bibliográfica: Se ha realizado una búsqueda a través de las bases de datos: PubMed, CINAHL y PsycINFO, seleccionando artículos centrados en examinar el impacto negativo provocado por la pandemia en la salud mental y en el consumo de sustancias ilegales.

Resultados: Tras haber encontrado 1842 artículos (PubMed N=836, CINAHL N=640 y PsycINFO N=366) se han seleccionado un total de 22. Se ha adjuntado una tabla resumen con las características de éstos. (Véase en el **Anexo 2**)

Discusión: La pandemia ha causado, entre otros síntomas psicológicos, niveles elevados de ansiedad, estrés y depresión. Éstos se encuentran directamente relacionados con el consumo de sustancias ilegales de forma habitual. La mayor parte de los artículos coinciden en el aumento del consumo de drogas ilegales durante la pandemia.

Conclusión: El impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud mental ha generado un aumento en el consumo de sustancias ilegales. Se requieren un conjunto de estrategias que brinden apoyo y una atención inmediata a las personas con trastornos por consumo de sustancias, así como realizar más investigación sobre esta relación ya que en la actualidad existen pocos estudios.

Palabras clave: Trastornos relacionados con sustancias, consumidores de drogas, abuso de sustancias, salud mental, COVID-19, pandemias.

RESUM

Introducció: La pandèmia COVID-19 ha generat un efecte devastador a la salut mental de la població a nivell mundial. Els consumidors de substàncies semblen ser especialment vulnerables a la càrrega psicosocial provocada per aquesta i podria significar un risc important per a l'augment del consum.

Objectiu: Analitzar l'impacte de la pandèmia a la salut mental i a l'augment del consum de drogues d'abús.

Estratègia de recerca bibliogràfica: S'ha realitzat una recerca a les bases de dades següents: PubMed, CINAHL i PsycINFO, seleccionant articles centrats a examinar l'impacte negatiu provocat per la pandèmia a la salut mental i al consum de substàncies il·legals.

Resultats: Després d'haver trobat 1842 articles (PubMed N=836, CINAHL N=640 i PsycINFO N=366), se n'han seleccionat un total de 22. S'ha adjuntat una taula resum amb les característiques d'aquests. (Vegeu l'**Annex 2**)

Discussió: La pandèmia ha causat, entre altres símptomes psicològics, novells slevats d'ansietat, estrès i depressió. Aquests es troben directament relacionats amb el consum de substàncies il·legals de forma habitual. La gran majoria dels articles coincideixen en l'augment del consum de drogues il·legals durant la pandèmia.

Conclusió: L'impacte de la pandèmia de COVID-19 ha generat un augment en el consum de substàncies il·legals. Es requereixen un conjunt d'estratègies que brindin suport i una atenció immediata a les persones amb trastorns de substàncies, així com realitzar més investigació sobre aquesta relació ja que actualment hi ha pocs estudis.

Paraules claus: Trastorns relacionats amb substàncies, consumidors de drogues, abús de substàncies, salut mental, COVID-19, pandèmies.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic has had a devastating effect on the mental health on the population worldwide. Substance users appear to be particularly vulnerable to the psychosocial burden caused by it and could pose a significant risk for increased use.

Objective: To analyze the pandemic's impact on the mental health and on the increase in the use of drugs of abuse.

Bibliographic search strategy: A search was carried out using the following databases: PubMed, CINAHL and PsycINFO, selecting articles focused on examining the negative impact caused by the pandemic on mental health and illegal substances use.

Results: After finding 1842 articles (Pubmed N=836, CINAHL N=640 and PsycINFO N=366) a total of 22 were selected. A summary table with characteristics of these articles is attached (See **Annex 2**).

Discussion: The pandemic has caused, smog other psychological symptoms, elevated levels of anxiety, stress and depression. These are directly related to the habitual use of illegal substances. Most of the articles agree on the increase in the use of illegal drugs during the pandemic.

Conclusion: The impact of the COVID-19 pandemic on mental health has led to an increase in illicit substance use. A range of strategies are need to provide immediate care and support for people with substance use disorders, as well as further research on this relationship, as few studies currently exist.

Key words: Substance-related disorders, drug users, substance abuse, mental health, COVID-19, pandemics.

Índice

1. Introducción	pág. 7-8
2. Objetivos	pág. 9
3. Estrategia de búsqueda bibliográfica	pág. 9-11
4. Resultados	pág. 12
5. Discusión	pág. 13-16
5.1 Limitaciones	pág. 16
6. Conclusiones	pág. 17-18
7. Bibliografía	pág. 18-20
8. Anexos	pág. 21-32
8.1 Anexo 1. Tabla resumen estrategia de búsqueda.....	pág. 21-23
8.2 Anexo 2. Tabla resumen de las características de los artículos seleccionados.....	pág. 24-32

1. Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declara el 11 de marzo de 2020 el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV2), también llamado COVID-19, como pandemia mundial. Los diferentes países del mundo cierran sus fronteras y sus gobiernos implementan una serie de restricciones bajo un estado de alarma que, entre otras normativas, destaca el aislamiento en los hogares. (1)

Además del evidente impacto que ha supuesto el virus en la salud física de la población mundial, también ha generado un gran efecto negativo en la salud mental. (2,3,4,5) El desconocimiento del virus, el proceso de la enfermedad, los síntomas y su tratamiento, las muertes de seres queridos, el distanciamiento social, la comunicación virtual, el cierre de trabajos, colegios y universidades han provocado inevitablemente emociones negativas como ansiedad, estrés, incertidumbre, miedo, angustia, soledad, depresión, insomnio, agotamiento emocional e irritabilidad... Por lo que ha aumentado considerablemente la demanda de apoyo psicológico. (4,6,7,8)

Esto ha despertado una creciente preocupación, por las personas con trastornos por consumo de sustancias (TCS), en los expertos en salud mental y los profesionales de salud pública (8,9), puesto que son una población especialmente vulnerable debido a sus preexistentes necesidades psicológicas, sociales y sanitarias particulares y esta situación les afecta de forma desproporcionada. (10)

Durante la pandemia, las personas que ya han presentado anteriormente un consumo y abuso de drogas, han tenido un mayor riesgo de aumentar el consumo o de sufrir una recaída, ya que el uso de sustancias es una forma común de aliviar cualquier sintomatología psicológica negativa. (5,6,7,11)

Existen varios estudios que han demostrado el aumento del consumo de alcohol y tabaco durante la pandemia. Al tratarse de sustancias legales se han podido obtener datos directos de su comercialización. (15,16) De manera indirecta, cabe suponer también un aumento del consumo de sustancias ilegales durante la pandemia, ya que ambos se utilizan como mecanismo habitual de afrontamiento inadaptado en situaciones de malestar psicológico. (5,6,7,11)

El motivo por el que he escogido el consumo de sustancias ilegales y la salud mental como tema principal de mi trabajo, es porque siempre han sido dos factores que han llamado mi atención, ya que, en diferentes etapas de mi vida personal, he vivido de cerca lo que supone la convivencia con personas con trastorno por consumo de sustancias y he observado el gran papel que juega la salud mental. Durante la pandemia de COVID-19, más concretamente en el momento en que las normas impuestas empezaron a disminuir y se volvieron a permitir las reuniones sociales, he podido ver cómo personas de mi mismo círculo social han abusado de las drogas y en algunos casos, también durante el confinamiento. Así pues, me interesa relacionar el impacto que ha tenido la pandemia de COVID-19 a nivel mundial, en la salud mental y en el aumento de consumo de drogas ilegales de abuso. En la actualidad existen pocos estudios centrados en esta relación (8,14), con lo cual, mi finalidad es realizar una revisión bibliográfica de la literatura existente y llegar a una conclusión sobre si éstos tienen una conexión y si ha repercutido en un aumento del consumo.

2. Objetivos

El objetivo general de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica con el propósito de analizar el impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud mental y en el aumento del consumo de drogas de abuso.

Para ello, a nivel específico, se presentan los siguientes objetivos:

- Examinar los síntomas psicológicos negativos (ansiedad, depresión, estrés, angustia, soledad, miedo, preocupación...) provocados por la pandemia.
- Investigar la relación entre los síntomas psicológicos negativos provocados por la pandemia y el aumento del consumo de sustancias.

3. Estrategia de búsqueda bibliográfica

La estrategia de búsqueda bibliográfica se ha llevado a cabo entre finales de febrero y principios de abril de 2022.

Decidí que mi pregunta de investigación iba a estar enfocada en la salud mental y el consumo de sustancias ilegales puesto que son dos grandes temas que siempre han llamado mi atención y me interesaba relacionarlos directamente con la situación de pandemia mundial actual, más específicamente en 2020, cuando toda la población mundial tuvimos que aislarnos en nuestros hogares. Finalmente, mi pregunta fue la siguiente: “¿Ha aumentado el consumo y abuso de drogas ilícitas a causa del impacto negativo en la salud mental provocado por la pandemia COVID-19?”

Determiné las palabras clave del trabajo y procedí a buscarlas a través de DeCs para traducirlas al lenguaje documental y los descriptores que usé fueron: Substance-related

Disorders (trastorno relacionado con sustancias), Drug Users (consumidores de drogas), Mental Health (salud mental), Substance Abuse (abuso de sustancias) y COVID-19.

También se han utilizado para ampliar la búsqueda las siguientes palabras clave: Anxiety (ansiedad) and Pandemics (pandemias).

A continuación, empecé mi revisión bibliográfica buscando en las siguientes bases de datos: Pubmed, CINAHL y PsycINFO. La búsqueda se ha realizado con el operador booleano AND. En el *Anexo 1*, se adjunta una tabla que incluye un resumen del proceso de estrategia bibliográfica y sus resultados, donde se han utilizado los siguientes límites de búsqueda:

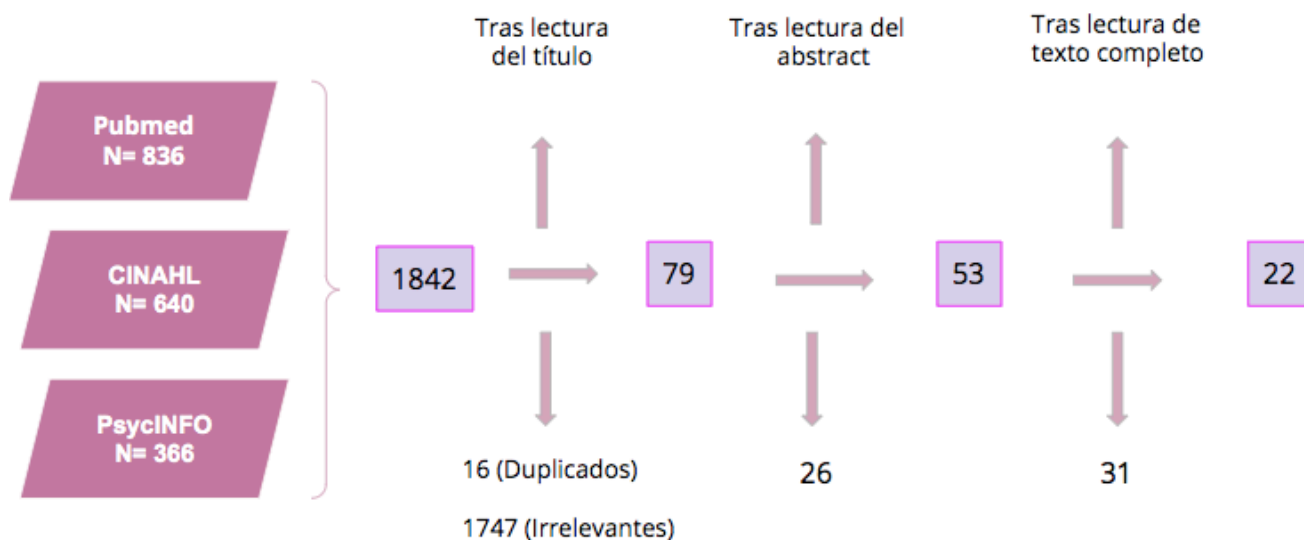
- Artículos publicados en los últimos 10 años (2012-2022).
- Artículos escritos en los idiomas: inglés, portugués o castellano.

● **Criterios de inclusión:**

- Artículos relacionados con el impacto negativo provocado por el COVID-19 en la salud mental.
- Artículos cuyo objetivo era examinar el aumento del consumo de sustancias en la pandemia.
- Artículos que relacionaran la salud mental con el trastorno por consumo de sustancias durante la pandemia.

● **Criterios de exclusión:**

- Artículos que solo estuvieran relacionados con el aumento de sustancias legales en la pandemia.
- Artículos cuya finalidad no estuviera asociada estrictamente con mi pregunta de investigación.
- Artículos duplicados.



- Artículos que se centraran en examinar los patrones de consumo según edad, raza, género, ocupación, etc.

Fig1. Flujograma de la estrategia de búsqueda. **Fuente:** Elaboración propia.

4. Resultados

Siguiendo la estrategia de búsqueda y aplicando los criterios de inclusión y de exclusión marcados, se encontraron un total de 1842 artículos en las bases de datos Pubmed (N=836), CINAHL (N= 640) y PsycINFO (N= 366). Tras una lectura de los títulos se descartaron 1747 artículos por ser irrelevantes y 6 artículos por estar duplicados. Se seleccionaron 79 artículos, cuatro de ellos derivados de una búsqueda en bola de nieve.

Posteriormente, tras realizar una lectura del abstract y de los objetivos del trabajo, se eliminaron 26 artículos por no cumplir mis criterios de inclusión/exclusión y por no ceñirse rigurosamente a los objetivos de la investigación.

Finalmente, tras una posterior lectura completa, se eligieron 22 artículos para realizar el estudio. Cuatro de los artículos seleccionados se centran principalmente en investigar el impacto en la salud mental provocada por la pandemia. (17,18,19,20)

De los 22 artículos que he seleccionado, la gran mayoría son revisiones bibliográficas de origen americano y europeo. En el *Anexo 2* se ha adjuntado una **tabla** de cada uno de los artículos seleccionados donde se especifica, el número de referencia, el título, el año de publicación, el autor principal, los objetivos y conclusiones respectivas.

En cuanto a los resultados obtenidos, la mayor parte de los artículos demuestran la relación existente entre el impacto de la pandemia en la salud mental de los individuos con problemas de adicción a las drogas y el aumento del consumo y abuso de éstas (1,2,3,4,5,7,8,10,11,12,13,14,15,21,22), tres de los cuales, muestra un aumento sobre todo de las sustancias depresoras del SNC, mientras que se observa una reducción del consumo de sustancias excitantes. (15,22)

Por otra parte, se ha encontrado 1 artículo que refiere un aumento del consumo de drogas de usuarios iniciadores, mientras que en los consumidores habituales previos, se observa un mantenimiento del consumo. (6)

Otro artículo refiere que alrededor del 80% de los participantes del estudio reportan un mismo patrón de consumo, pero sobre todo, de sustancias depresoras del SNC. (16)

Únicamente se ha encontrado 1 artículo que no advierte de un aumento notable del consumo a causa de la pandemia, pese a las grandes repercusiones psicológicas de la población estudiada. No permitía sacar conclusiones de la población general, al ser una muestra tan reducida (N=32) y al tratarse de un grupo de pacientes de un centro clínico. (9)

5. Discusión

Examinar los síntomas psicológicos negativos (ansiedad, depresión, estrés, angustia, miedo, preocupación...) provocados por la pandemia.

Cuando empezó el brote del coronavirus nadie podría imaginar el efecto tan negativo que iba a tener en la salud mental de la población. Y no solamente por tratarse de una pandemia de un virus de comportamiento, síntomas y tratamiento desconocido, si no, sobre todo por el cambio brusco que supuso en la rutina diaria de la población general. La rápida propagación del virus obligó a diversos países del mundo a tomar decisiones y a establecer restricciones estrictas en las que destacaban, hacer cuarentena en los hogares, el cierre temporal de la mayoría de negocios y el distanciamiento social. (1,18)

El cambio en la vida cotidiana llevó inevitablemente a experimentar diferentes emociones negativas. (2,3,4,5,18) Cabe destacar que los artículos incluidos en mi investigación hacen una mayor referencia a las emociones negativas relacionadas con las tajantes restricciones impuestas y no a las relacionadas con el temor al contagio. Los síntomas psicológicos negativos relacionados con la pandemia más referenciados en la revisión son: ansiedad, depresión, estrés, miedo e incertidumbre. (1,4,6,7, 8,18)

Maekelae, MJ., et.al. (18) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar cómo el riesgo percibido por el COVID-19 y las diversas restricciones afectaron el bienestar psicológico de los participantes en una fase temprana de la pandemia y refieren que la incertidumbre, la soledad y el aislamiento social han provocado efectos muy perjudiciales en la salud mental y en el bienestar de las personas. La cuarentena en el hogar ha producido estrés, ira y confusión. Los efectos negativos más comunes entre los participantes del estudio entre otros son: estrés psicológico, paranoia, miedo y preocupación.

Además, Lakhan, R., et. al. (19) llevaron a cabo una revisión bibliográfica para conocer la prevalencia de la depresión, la ansiedad, el estrés y los problemas del sueño. Se obtuvo una prevalencia de depresión del 20%, de la ansiedad del 35% y de estrés del 53% en una población combinada de estudios de 113.285 individuos. Las tasas de prevalencia demostraron ser mayores durante la pandemia que antes de ésta.

Por otra parte, el estudio de Turna, J. et. al. (20) han demostrado que la pandemia tuvo un efecto diferente dependiendo de las diferentes edades, siendo los adultos jóvenes los más afectados (< 35 años). En el estudio realizaron una encuesta en la que hallaron que la ansiedad, la depresión y el estrés eran los síntomas negativos más comunes entre los participantes.

Investigar la relación entre los factores psicológicos provocados por la pandemia y el aumento del consumo de sustancias.

La literatura seleccionada indica un gran impacto de la pandemia en los sentimientos y el comportamiento de los pacientes con trastorno por consumo de sustancias. (9) Cuando las personas con adicción a las drogas experimentan una situación prolongada de estrés y angustia psicológica, existe un riesgo elevado de que aumente el consumo. (5)

La incertidumbre, la soledad, el aislamiento, el desempleo situacional relacionados con la pandemia, el aumento del tiempo libre... todo ello puede contribuir a aumentar el consumo de sustancias. (5)

A pesar de la falta de estudios suficientes que demuestren plausiblemente un aumento del uso de sustancias durante la pandemia (8,14), existen algunos artículos que así lo

demuestran. Por ejemplo, Taylor, S. et. al. (11), realizaron un estudio con una muestra (N=3075) en el que buscaron relacionar la ansiedad provocada por la pandemia con el uso y abuso de sustancias y encontraron aumentos considerables en el consumo.

Además, Vogel, EA. et. al. (7) realizaron un estudio con una muestra de población adulta con problemas con el uso de sustancias (N=180), en el que se evidenció un aumento del consumo de drogas relacionado con el empeoramiento de los síntomas de depresión y ansiedad durante la pandemia.

Asimismo, Horigan, V. et. al. (8), refieren que la soledad se asociaba con niveles más altos de depresión y ansiedad durante la pandemia y eso provocaba, a su vez, un aumento del consumo de sustancias, sobre todo, en los adultos jóvenes. Además, Emery, RL. et al. (13) encontraron altos niveles de angustia emocional en los adultos jóvenes a causa de la pandemia, lo que ha provocado que aumente el patrón del consumo de éstos.

En los estudios seleccionados no se han encontrado suficientes datos cuantitativos para sacar conclusiones epidemiológicas sobre el aumento del consumo de drogas ilegales. La causa de ello podría deberse a que el mercado de drogas ilícitas no está permitido y no se pueden sacar cifras exactas de su comercialización. (15,16)

Las investigaciones futuras deberían ir dirigidas a estudiar más a fondo la relación entre el impacto de la pandemia en la salud mental y en el abuso de sustancias, para así poder crear un suministro adecuado de recursos y aplicar estrategias y medidas para proporcionar a estas personas tan vulnerables una atención adecuada. (5)

4.1 Limitaciones

Cabe destacar que la obtención de los resultados deseados supuso un reto porque no conseguí la suma de artículos que esperaba encontrar al inicio de la búsqueda, por cuatro motivos:

- Aunque haya limitado mi búsqueda bibliográfica con artículos entre 2012 y 2022, al tratarse de una situación muy actual, la cual tuvo lugar en 2020, solo se pueden encontrar artículos de estos 2 últimos años. (2020- marzo 2022)
- En segundo lugar, durante la pandemia, se destinaron sobre todo, tiempo y recursos en estudios sobre el virus y su comportamiento y en averiguar cómo disminuir su propagación o cómo combatirlo, dejando así, un poco de lado otro tipo de estudios.
- En tercer lugar, el virus estaba suponiendo un impacto en la salud mental totalmente desconocido y sólo se ha podido ver su efecto a posteriori.
- Y por último, ya que la población diana de mi trabajo son los consumidores de sustancias ilegales y se trata de un mercado ilegal, no se cuenta con estudios suficientes que relacionen el impacto negativo de la pandemia en la salud mental y el patrón de consumo.

6. Conclusiones

La pandemia de COVID-19 ha suscitado un gran impacto negativo en la salud mental de la población mundial. La razón principal de este impacto general ha sido, sobre todo, a causa de las restricciones que han impuesto los gobiernos para paralizar la propagación, quedando en segundo plano, el miedo a ser contagiado o a tener la enfermedad. Los síntomas mentales más comunes que se han recogido son la ansiedad, la depresión y el estrés. (1,2,3,4,5,6,7)

Frente a una crisis de esta magnitud en la que puede ser complicado encontrar medidas de afrontamiento saludables, los consumidores de drogas presentan un riesgo muy elevado a utilizar, como mecanismo de afrontamiento inadaptado, el abuso de éstas. (5,6,7,11)

Los estudios seleccionados han indicado, en la gran mayoría, que el impacto en la salud mental provocados por la pandemia de COVID-19 han generado un aumento del consumo de drogas ilegales, incluso consumidores recuperados de un trastorno por consumo de sustancias han recaído. (1,2,3,4,5,7,8,10,11,12,13,14,15,16,21,22)

Se ha evidenciado que los adultos jóvenes (+/- 18-35 años), son el grupo que ha sufrido más angustia emociones y un mayor uso de sustancias ilegales para hacerla frente. (12, 13, 20, 21, 22)

Actualmente existen pocos estudios que examinen el aumento del consumo de sustancias ilegales a causa del impacto en la salud mental originado por la pandemia de COVID-19. (8,14)

Se recomienda, de manera urgente, aumentar las medidas de protección a las personas con trastorno por consumo de drogas ilegales, reforzar los servicios de salud mental e institucionales para proporcionarles apoyo y una atención inmediata, y así ayudarles en su recuperación y superar esta nueva crisis. (4,5,10)

7. Bibliografía

1. Avoiding a new epidemic during a pandemic: The importance of assessing the risk of substance use disorders in the COVID-19 era. [Letter to Editor]. (2020) *Psychiatry Research*, vol. 290, Article 113142.
2. Bonny-Noach, H. & Gold, D. (2021) Addictive behaviors and craving during the COVID-19 pandemic of people who have recovered from substance use disorder. *Journal of Addictive Diseases*, vol. 39 (2), 257-264.
3. Dubey, MJ., Ghosh, R., Chatterjee, S., Biswas. P., Chatterjee, S. & Dubey, S. (2020) COVID-19 and addiction. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, vol. 14, 817-823.
4. Chiappini, S., Guirguis, A., John, A., Corkery, JM. & Schifano, F. (2020) COVID-19: The hidden impact on mental health and drug addiction. *Frontiers in Psychiatry*, vol. 11, Article 767.
5. Avena, NM., Simkus, J., Lewandowski, A., Gold, MS. & Potenza, MN. (2021) Substance use disorders and behavioral addictions during the COVID-19 pandemic and COVID-19-related restrictions. *Frontiers in Psychiatric*, vol. 12, Article 653674.
6. Rogers, AH., Sheperd, JM., Garey, L. & Zvolensky, MJ. (2020). Psychological factors associated with substance use imitation during the COVID-19 pandemic. *Psychiatric Research*, vol. 293, Article 113407.

7. Vogel, EA., Chieng, A., Robinson, A & et. al. (2021) Associations between substance use problems and stress during COVID-19. *Journal of studies on alcohol and drugs*, vol. 82 (6).
8. Horigan, VE., Schmidt, RD. & Feaster DJ. (2021) Loneliness, mental health, and substance use among US Young Adults during COVID-19. *Journal of Psychoactive Drugs*, vol. 53 (1), 1-9.
9. Fuchs-Leitner, I., Yazdi, K., Gerstgrasser, NW. & Rosenleitner, J. (2020) Developments in drug addiction during COVID-19 - An Australian perspective based on a clinical sample. *Frontiers in psychiatry*, vol. 11, Article 602033.
10. Melamed, OC., Hauck, TS., Buckley, L., Selby, P. & Mulsant, BH. (2020) COVID-19 and persons with substance use disorders: Inequities and mitigation strategies. *Substance abuse*, vol. 41 (3), 286-291.
11. Taylor, S., Paluszek, M., Rachor, G., McKay, D. & Asmundson, G. (2020) Substance use and abuse, COVID-19-related distress, and disregard for social distancing: A network analysis. *Addictive Behaviors, an internacional Journal*, vol. 114, Article 106754.
12. Hawke, LD., Szatmari, P., Cleverley, K., Courtney, D., Cheung, A., Voineskos, AN. & Henderson, J. (2021) Youth in a pandemic: A longitudinal examination of youth mental health and substance use concerns during COVID-19. *BMJ Open*, vol. 11, Article 049209.
13. Emery, RL., Johnson, ST., Simone, M., Loth, KA., Berge, JM. & Neumark-Sztainer, D. (2021) Understanding the impact of the COVID-19 pandemic on stress, mood, and substance use among young adults in the greater Minneapolis- St. Paul area: Findings from project EAT. *Social Science & Medicine*, vol. 276, Article 113826.
14. Benschop, A., Van Bakkum, F. & Noijen, J. (2021) Changing patterns of substance use during the coronavirus pandemic: Self-reported use of tobacco, alcohol, cannabis, and other drugs. *Frontiers of Psychiatric*, vol. 12, Article 633551.

15. Di Trana, A., Carlier, J., Berreta, P., Zaami, S. & Ricci, G. (2020) Consequence of COVID-19 lockdown on the misuse and marketing of addictive substance and new psychoactive substance. *Frontiers of Psychiatry*, vol.11, Article 584462.
16. Scherbaum, N., Bonnet, U., et. al. (2021) Availability of illegal drugs during the COVID-19 pandemic in Western Germany. *Frontiers of Psychiatry*, vol.12, Article 648273.
17. Dannatt, L., Ransing, R., Calvey, T., et. al. (2021) The impact of stigma on treatment services for people with substance use disorders during the COVID-19 pandemic - Perspective of NECPAM members. *Frontiers of Psychiatry*, vol. 2, Article 634515.
18. Maekelae, MJ., et. al. (2020) Perceived efficacy of COVID-19 restrictions, reactions and their impact on mental health during the early phase of the outbreak in six countries. *Royal Society Open Science*, vol. 7, Article 200644.
19. Lakhan, R., Agrawal, A. & Sharma, M. (2020) Prevalence of depression, anxiety, and stress during COVID-19 pandemic. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, vol. 11 (4), 519-525.
20. Turna, J., Zhang, J., Lamberti, N., Patterson, B., Simpson, W., Francisco, A., Goldman Bergmann C. & Van Ameringen, M. (2021) Anxiety, depression and stress during the COVID-19 pandemic: Results from a cross-sectional survey. *Journal of Psychiatric Research*, vol. 137, 96-103.
21. Sarvey, D. & Welsh, JW. (2021) Adolescent substance use: Challenges and opportunities related to COVID-19. *Journal of Substance Abuse Treatment*, vol. 122, Article 108212.
22. Jemberie, WB., Williams, JS., et. al. (2020) Substance use disorders and COVID-19: Multi-faceted problems which require multi-pronged solutions. *Frontiers in Psychiatry*, vol .11, Article 714.