



Uso de la escala AST en síndrome de supresión etílica en población mexicana

Use of the AST scale for alcohol withdrawal syndrome in Mexican population.

Nallely Alejandra Vázquez-Aguirre,¹ Gandhy Thomas Fonseca-González,² Jorge Luis García-Sánchez,³ Rosario Minerva Rivera-Rangel,¹ Ana Lilia Morales-Santaella,¹ Jaime Israel García-Minamy,¹ Alberto Melchor-López,⁴ Juan A Suárez-Cuenca⁴

Resumen

ANTECEDENTES: El síndrome de supresión etílica tiene diversos grados de severidad, de lo que depende su tratamiento; existen diversas escalas para estratificarlo, actualmente se considera patrón de referencia la *Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol* en su versión modificada (CIWA-Ar). A pesar de su utilidad, está constituida por numerosos ítems, lo que implica inversión de tiempo y amplia subjetividad para los intervalos de gravedad de un síntoma. La Escala Ansiedad, Sudoración y Temblor (AST) constituye un instrumento más simplificado y con utilidad potencial para la estratificación del síndrome de supresión etílica.

OBJETIVO: Evaluar el desempeño diagnóstico de la escala AST en pacientes mexicanos con síndrome de supresión etílica.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio transversal y analítico efectuado de diciembre de 2017 a junio de 2018 en pacientes con diagnóstico de supresión etílica. Se tradujo la escala AST del inglés al castellano y se realizaron análisis de confiabilidad y validez del instrumento.

RESULTADOS: Se aplicó la escala AST a 68 sujetos con síndrome de supresión etílica con determinación de un alfa de Cronbach de 0.852 y un cálculo de concordancia con kappa de Cohen = 0.618 ($p = 0.0001$). Se obtuvo sensibilidad de 84% y especificidad de 83.3%.

CONCLUSIONES: La escala AST es un instrumento útil para determinar la severidad del síndrome de supresión etílica en población mexicana.

PALABRAS CLAVE: Síndrome de supresión etílica; alcoholismo.

Abstract

BACKGROUND: The alcohol withdrawal syndrome may occur in several degrees of clinical severity, and specific treatment on it. There are many scales for staging the degree of severity. Currently, the scale Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol – reviewed (CIWA-Ar) is considered the gold standard to evaluate alcohol withdrawal. Despite its usefulness, the CIWA-Ar is constituted by several items, implying more time for the evaluator and broad subjectivity for the intervals of severity of a symptom. Anxiety, Sweating and Tremor Scale (AST) is a more summarized and useful scale for symptom assessment, in order to determine the severity of the alcohol withdrawal syndrome.

OBJECTIVE: To evaluate the comparative performance of AST scale in Mexican patients with alcohol withdrawal syndrome.

MATERIAL AND METHOD: Cross-sectional and analytical study done in patients with alcohol withdrawal syndrome from December 2017 to June 2018. A translation of the AST scale from English into Spanish was performed. The reliability of the instrument was evaluated.

RESULTS: The AST scale was applied to 68 subjects with alcohol withdrawal syndrome, Cronbach's alpha = 0.852 and a Cohen's kappa concordance = 0.618 ($p = 0.0001$). A sensitivity of 84% and a specificity of 83.3% were obtained.

CONCLUSIONS: The AST scale is a useful instrument to determine the severity of the alcohol withdrawal syndrome in Mexicans.

KEYWORDS: Alcohol withdrawal syndrome; Alcoholism.

¹ Servicio de Medicina Interna, Hospital General Ticomán, SSA CDMX, Ciudad de México.

² Servicio de Nefrología, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, Ciudad de México.

³ Servicio de Medicina Interna, Hospital Gineco Pediatría 3A, IMSS, Ciudad de México.

⁴ Servicio de Medicina Interna, Hospital General Xoco, SSA CDMX y División de Investigación, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, Ciudad de México.

Recibido: 13 de agosto 2019

Aceptado: 3 de octubre 2019

Correspondencia

Nallely Alejandra Vázquez Aguirre
nva3d@hotmail.com

Este artículo debe citarse como
Vázquez-Aguirre NA, Fonseca-González GT, García-Sánchez JL, Rivera-Rangel RM y col. Uso de la escala AST en síndrome de supresión etílica en población mexicana. Med Int Méx. 2020; 36 (6): 774-780.
<https://doi.org/10.24245/mim.v36i6.3441>



ANTECEDENTES

Los trastornos por consumo de alcohol son un problema de salud común en todo el mundo, considerándose dentro del grupo con el tercer lugar de morbilidad y mortalidad por causas prevenibles.¹ Una encuesta nacional realizada en 2014 reveló que más de la mitad (52.2%) de los estadounidenses habían consumido alcohol en los 30 días anteriores, de los que 44% cumplía con los criterios de consumo excesivo de alcohol.² En México, el alcohol está considerado la sustancia psicoactiva de mayor consumo, motivo por el que los padecimientos relacionados con su abuso tienen alta prevalencia. De acuerdo con Moore y su grupo, los problemas con el alcohol son aún más pronunciados entre los pacientes hospitalizados, en cuyo caso, entre 15 y 30%, en todas las especialidades, se ha observado que tienen trastornos por consumo de alcohol.³ Pueden destacarse diversos estados de morbilidad asociados con el consumo de alcohol, ya sea crónicos, relacionados con el daño hepático de larga evolución, o agudos, como el síndrome de abstinencia al alcohol, también llamado síndrome de supresión etílica, con distintos grados de severidad; en su forma más grave (delirio tremens) llega a poner en riesgo la vida del paciente con tasa de mortalidad de 1 a 5%, ameritando manejo intrahospitalario e, incluso, soporte vital con vigilancia en la unidad de cuidados intensivos.⁴⁻⁷ Se estima que de la población dependiente del alcohol incluso 50% experimentará síntomas de supresión etílica.⁸⁻¹⁰

El síndrome de supresión etílica se manifiesta en individuos con antecedente de consumo crónico de alcohol después de la suspensión repentina. El síndrome de supresión etílica se define por los hallazgos clínicos que manifiestan hasta 48-72 horas posteriores a la suspensión del consumo alcohólico. De acuerdo con el DSM-V, los síntomas relacionados son hiperactividad autonómica (por ejemplo, sudoración, taquicardia superior

a 100 lpm), incremento del temblor de manos, insomnio, alucinaciones o ilusiones táctiles, auditivas o visuales transitorias, náuseas o vómitos, agitación psicomotriz, ansiedad, convulsiones tónico-clónicas generalizadas. Estos síntomas deben producir alteraciones clínicamente significativas o deterioro en el aspecto social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento; además de excluir otras enfermedades que expliquen los síntomas. Aproximadamente 25% de los pacientes con síndrome de supresión etílica experimentan alucinaciones e incluso 10% padecen convulsiones.^{8,11-13}

Se han establecido diversas escalas para valorar la severidad del síndrome de supresión etílica; sin embargo, el instrumento más utilizado para medir su severidad y adecuar el tratamiento es el denominado *Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol Scale* (CIWA, 1981), modificada en 1989 (*The Revised Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol Scale*, CIWA-Ar), que ha demostrado eficacia para determinar qué pacientes requieren tratamiento farmacológico activo. Este instrumento clasifica los grados de severidad del síndrome por una escala de puntos, se considera leve cuando la puntuación es igual a 8, moderada si es de 8 a 15 y severa si es mayor a 15 puntos.^{14,15} Puntajes menores de 8 indican un síndrome de supresión etílica leve que no requiere tratamiento sintomático.⁸

Otras escalas, como la Escala de Abstinencia de Alcohol Modificada de Glasgow (GMAWS), se han propuesto y comparado con el CIWA-Ar, el patrón de referencia de atención hospitalaria actual. El GMAWS identifica el abuso y la dependencia aguda del alcohol en pacientes hospitalizados y consta de cinco variables que incluyen los siguientes elementos: temblor, sudoración, alucinación, orientación y agitación.¹⁶ Diversos estudios han reportado concordancia de esta escala con CIWA-Ar, prefiriéndose sobre este último por su facilidad de uso. A pesar de

su utilidad, las escalas existentes tienen algunas limitaciones y están constituidas por un alto número de ítems para su evaluación, lo que implica inversión de tiempo al evaluador y amplia subjetividad para los intervalos de gravedad de un síntoma.¹⁷⁻¹⁹

Hace poco se propuso una versión modificada y resumida que incluye la evaluación de tres síntomas de supresión etílica solamente. Este instrumento se ha denominado AST por sus siglas en inglés (*Anxiety, Sweats, Tremor*). Es de fácil aplicación y la subjetividad del aplicador no es de gran repercusión en la evaluación.²⁰ La concordancia de la escala AST con otras escalas como GMAWS y CIWA-Ar mostró resultados sumamente satisfactorios en los estudios iniciales; lo que sugiere su utilidad potencial para identificar de manera fiable individuos con supresión etílica. Sin embargo, el estudio se realizó en un centro local de desintoxicación etílica con población con supresión de baja severidad y sin comorbilidades asociadas.²⁰ En México, debido a la alta prevalencia del síndrome de supresión etílica, se considera necesario buscar escalas de evaluación que sean rápidas, fáciles de evaluar y puedan identificar con alta confiabilidad a pacientes con probabilidades altas de complicación y severidad que ameriten vigilancia intrahospitalaria. Por lo anterior, el objetivo de este estudio fue evaluar el desempeño diagnóstico y la concordancia de las escalas AST para población mexicana con síndrome de supresión etílica.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio transversal y analítico efectuado en 68 pacientes, con un tipo de muestreo no probabilístico, por cuotas. Se incluyó población mayor de 18 años de edad, con diagnóstico de supresión etílica atendida en hospitales de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México (Hos-

pital General Xoco, Hospital General Ticomán y Hospital General de Tláhuac) durante el periodo comprendido entre diciembre de 2017 y junio de 2018. Se excluyeron del estudio los sujetos con antecedente de traumatismo craneoencefálico, intoxicación por otras drogas o diagnóstico de enfermedad psiquiátrica previa.

Se aplicó el instrumento CIWA-Ar validado en castellano, donde el grado de severidad de la supresión etílica se evaluó con base en la puntuación de CIWA-Ar obtenida. En el caso de la escala AST se realizó traducción del idioma inglés al castellano, ajustándose las definiciones conceptuales hasta conseguir preguntas adecuadamente formuladas para el grupo de pacientes en estudio (**Cuadro 1**). Posteriormente se aplicó el instrumento AST en castellano a los mismos pacientes que se evaluaron con CIWA-Ar, durante el mismo evento y por el mismo evaluador. Los resultados se clasificaron por grado de severidad de acuerdo con el puntaje obtenido. El protocolo cumple con los lineamientos de la Declaración de Helsinki, Código de Nuremberg y fue aprobado por las Comisiones Locales de Investigación, Ética y Bioseguridad institucionales; además, todos los sujetos de estudio o sus representantes legales firmaron el consentimiento informado de participación.

Los resultados de puntaje se resumieron como media y desviación estándar. El grado de severidad del síndrome de supresión etílica, evaluado por ambas escalas (CIWA-Ar y AST), se comparó mediante análisis de confiabilidad alfa de Cronbach y curva ROC, esta última con punto de corte ≥ 8 puntos para CIWA-Ar y ≥ 3 para AST. Para determinar la concordancia se utilizó la prueba estadística kappa de Cohen. Se consideró significación estadística si el valor de p era menor de 0.05. Se utilizó el paquete de análisis estadístico SPSS 20, versión en español.

**Cuadro 1.** Escala Ansiedad, Sudoración y Temblor (AST) en castellano

	Ninguno (0)	Leve (1)	Moderado (2)	Severo (3)
Ansiedad	Sin ansiedad	Levemente ansioso	Moderadamente ansioso	Con pánico
Sudoración	Sin sudoración	Apenas perceptible	Gotas de sudor	Empapado en sudor
Temblor	Sin temblor	No visible, pero se puede sentir	Moderado, con los brazos extendidos	En reposo, sin los brazos extendidos

Adaptado de la referencia 20.

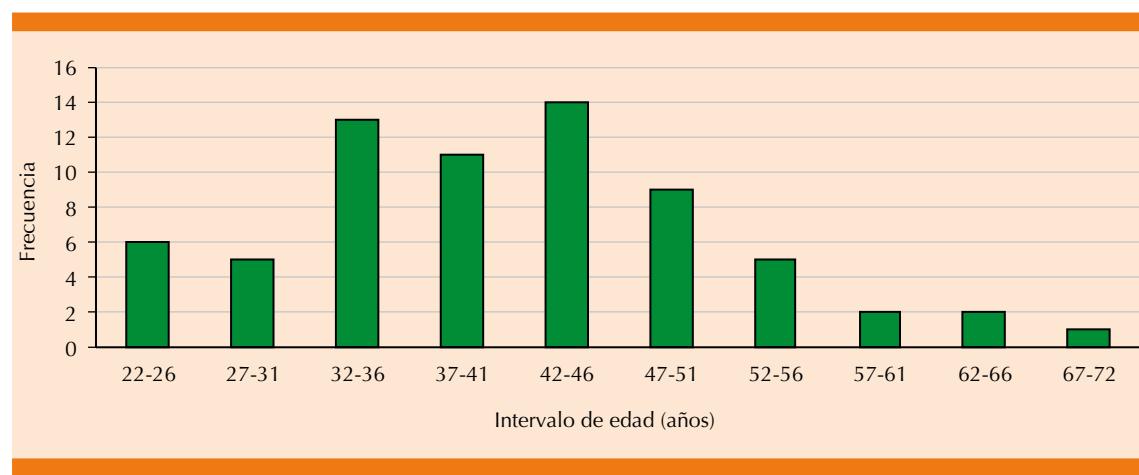
RESULTADOS

La población de estudio se constituyó de 68 sujetos con síndrome de supresión etílica, donde el 100% eran del sexo masculino, con media de edad de 41.22 ± 10.4 años (**Figura 1**). Posterior a la aplicación de la escala de evaluación CIWA-Ar y clasificación de acuerdo con el grado de severidad del síndrome de supresión etílica, se observó una distribución de 22 (32.4%) pacientes con síndrome de supresión etílica leve, 12 (17.6%) con moderada y 50 (34%) severa. La media general de puntuación de CIWA-Ar fue de 17.4 ± 11.2 puntos. Asimismo, la distribución de acuerdo con la puntuación en la escala AST fue 7 (10.3%) sin síndrome de supresión etílica, 21 (30.9%), pacientes con

síndrome de supresión etílica leve, 30 (44.1%) con moderada y 10 (14.7%) con severa. La media general de puntuación fue de 3.9 ± 2.5 puntos (**Figuras 2 y 3**).

En el análisis de confiabilidad se mostró un alfa de Cronbach de 0.852. Respecto al análisis de concordancia se obtuvo un valor kappa de Cohen = 0.618 ($p = 0.0001$).

Respecto al desempeño diagnóstico de AST, una puntuación ≥ 3 predijo CIWA-Ar ≥ 8 , con sensibilidad de 84% y especificidad de 83.3%; en la curva ROC se observa un área bajo la curva de 0.837 (IC95%: 0.720-0.953). Se determinaron valores predictivos positivo (VPP) y negativo (VPN) para AST con respecto al patrón de refe-

**Figura 1.** Edad de los sujetos.

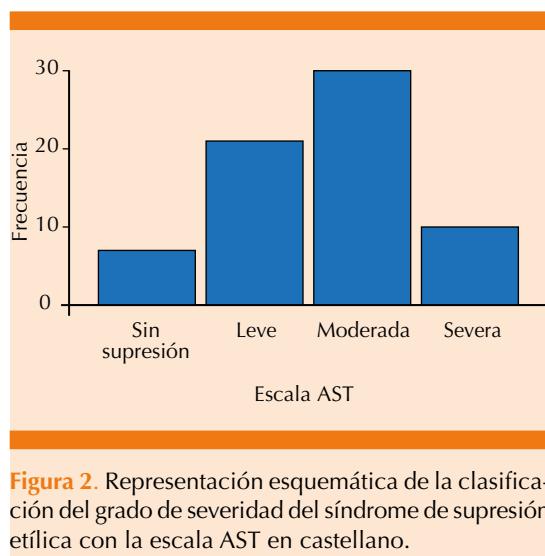


Figura 2. Representación esquemática de la clasificación del grado de severidad del síndrome de supresión etílica con la escala AST en castellano.

rencia en la población estudiada, calculándose un VPP = 93.3% y VPN = 65.2%.

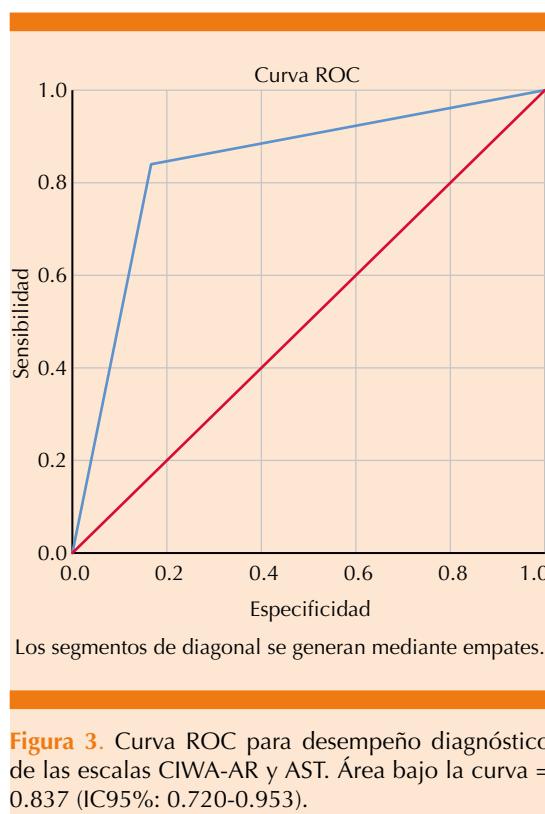


Figura 3. Curva ROC para desempeño diagnóstico de las escalas CIWA-AR y AST. Área bajo la curva = 0.837 (IC95%: 0.720-0.953).

DISCUSIÓN

En este estudio se evaluó el desempeño de la escala AST en lengua española (castellano) para estadificar la severidad del síndrome de supresión etílica en mexicanos, misma que al momento es la más corta descrita en la bibliografía y tiene un nombre fácil de recordar (AST), al ser la misma abreviatura que la enzima hepática elevada con mayor frecuencia en hepatitis alcohólica.²⁰

La evaluación se estableció a través de instrumentos de medición que determinaron la confiabilidad de la escala aplicada y de métodos estadísticos de concordancia.

El total de los pacientes incluidos fueron varones ($n = 68$, 100%) y se observó mayor frecuencia de casos en el grupo de edad de 40 años, con media de 41.2 años, lo que coincide con lo reportado por Monteiro, quien menciona que incluso 83% de la morbilidad asociada con la ingesta de alcohol afecta a varones y, de éstos, 77.4% corresponde a la población de entre 15 y 44 años de edad.¹ Asimismo, Hernández-Andraca y colaboradores, en un estudio realizado en pacientes mexicanos con síndrome de supresión etílica, reportaron media de edad poblacional de 42.42 ± 8.3 años.¹⁸ Como se observa, el alcoholismo y sus complicaciones afectan principalmente a jóvenes y adultos jóvenes que se encuentran en su etapa de vida más productiva.

Posterior a la aplicación de ambas escalas, se observó que bajo la evaluación de la escala CIWA-Ar, el grueso de la población ($n = 50$, 34%) se encontraba con supresión etílica severa, mientras que con la escala AST, predominó la supresión etílica moderada ($n = 30$, 44.1%), lo que es esperado considerando que CIWA-Ar se conforma por 10 ítems y la puntuación final involucra a otros elementos.



En el análisis de confiabilidad se mostró un alfa de Cronbach de 0.852, garantizándose la fiabilidad de la escala AST; lo que indica que los ítems del instrumento miden dominios diferentes de un mismo fenómeno, con índice de consistencia interna aceptable; mientras que la concordancia resultó ser buena.¹⁸ Respecto al área bajo la curva de 0.837 (IC95%: 0.720-0.953), al utilizar el punto de corte de CIWA-Ar > 8, coincide con el área bajo la curva reportada por Holzman y su grupo.²⁰ En este sentido, la escala AST fue capaz de identificar a los sujetos con requerimiento de tratamiento sintomático con sensibilidad de 84% y especificidad de 83.3%, en comparación con sensibilidad de 93% y especificidad de 63% reportadas por Holzman y colaboradores.²⁰ Por lo que este estudio sugiere que la escala AST es un instrumento prometedor para la detección rápida y estratificación del síndrome de supresión etílica en grupos grandes. De cualquier forma, consideramos que es conveniente aumentar el tamaño de la muestra para mejorar el poder estadístico de las evaluaciones y, de esta manera, podría proponerse su utilización en las unidades hospitalarias que atiendan pacientes con síndrome de supresión etílica en México.

CONCLUSIONES

Nuestro estudio sugiere que la escala AST es un instrumento de medición fiable y con validez para evaluar la severidad del síndrome de supresión etílica en población mexicana, que demostró consistencia y concordancia con respecto a CIWA-Ar.

REFERENCIAS

1. Monteiro MG. Alcohol y salud pública en las Américas: un caso para la acción [Internet]. Organización Panamericana de la Salud; 2007. Disponible en:www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_public_health_americas_spanish.pdf
2. Substance Abuse and Mental Health Services Administration [Internet]. Substance Abuse Treatment Advisory Protracted Withdrawal. HHS Publication No. (SMA) 10-4554. 2010 Jul 9 (1). Available from: <https://store.samhsa.gov/system/files/sma10-4554.pdf>
3. Moore RD, Bone LR, Geller G, Mamon JA, Stokes EJ, Levine DM. Prevalence, detection, and treatment of alcoholism in hospitalized patients. *JAMA* 1989; 261: 403-407.
4. Mayfield D, McLeod G, Hall P. The CAGE questionnaire: validation of a new alcoholism screening instrument. *Am J Psychiatry* 1974; 131: 1121-1123. doi: 10.1176/ajp.131.10.1121
5. Hodgson R, Alwyn T, John B, Thom B, Smith A. The FAST alcohol screening test. *Alcohol* 2002; 37: 61-66.
6. McKinley MG. Alcohol withdrawal syndrome overlooked and mismanaged? *Crit Care Nurse* 2005; 25: 40-42.
7. Reoux JP, Malte CA, Kivlahan DR, Saxon AJ. The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) predicts alcohol withdrawal symptoms during inpatient detoxification. *J Addict Dis* 2002; 21: 81-91. doi: 10.1300/J069v21n04_08
8. Schuckit MA. Recognition and management of withdrawal delirium (delirium tremens). *N Engl J Med* 2014; 371: 2109-2113. doi: 10.1056/NEJMra1407298
9. National Survey on Drug Use and Health [Internet]. Reports and detailed tables from the 2015 National Survey on Drug Use and Health (NSDUH); 2015. Disponible en: <https://www.samhsa.gov>
10. Schmidt KJ, Doshi MR, Holzhausen JM, Natavio A, Cadiz M, Winegardner JE. Treatment of severe alcohol withdrawal. *Ann Pharmacother* 2016; 50: 389-401. doi: 10.1177/1060028016629161
11. Stehman CR, Mycyk MB. A rational approach to the treatment of alcohol withdrawal in the ED. *Am J Emerg Med* 2013;31:734-742. doi: 10.1016/j.ajem.2012.12.029
12. Sarff M, Gold JA. Alcohol withdrawal syndromes in the intensive care unit. *Crit Care Med* 2010; 38 (9 Suppl): S494-S501. doi: 10.1097/CCM.0b013e3181ec5412
13. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. DSM-5. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, 2013.
14. Sullivan JT, Sykora K, Schneiderman J, Naranjo CA, Sellers EM. Assessment of alcohol withdrawal: the revised Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol scale (CIWA-Ar). *Br J Addict* 1989; 84: 1353-1357. doi: 10.1111/j.1360-0443.1989.tb00737.x
15. Wetterling T, Weber B, Depfenhart M, Schneider B, Junghanns K. Development of a rating scale to predict the severity of alcohol withdrawal syndrome. *Alcohol Alcohol* 2006; 41 (6): 611-615. doi: 10.1093/alc/alc068
16. McPherson A, Benson G, Forrest EH. Appraisal of the Glasgow assessment and management of alcohol guideline: a comprehensive alcohol management protocol for use in general hospitals. *QJM*. 2012; 105: 649-656. doi: 10.1093/qjmed/hcs020
17. McPeake J, Bateson M, O'Neill A, Kinsella J. Assessment and management of alcohol-related admissions to UK intensive care units. *Nurs Crit Care* 2013; 18:187-192. doi: 10.1111/nicc.12006

18. Hernández-Andraca K, Vargas-Ayala G, Cerda-Téllez F, Melchor-López A, Huerta-Ramírez S, Elizalde-Barrera CI. Validación de la escala CIWA en pacientes mexicanos con síndrome de suspresión de alcohol. *Med Int Mex* 2012; 28 (2): 103-111.
19. DeCarolis DD, Rice KL, Ho L, Willenbring ML, Cassaro S. Symptom-driven lorazepam protocol for treatment of severe alcohol withdrawal delirium in the intensive care unit. *Pharmacotherapy* 2007; 27: 510-518. doi: 10.1592/phco.27.4.510
20. Holzman SB, Rastegar DA. AST: A Simplified 3-item Tool for Managing Alcohol Withdrawal. *J Addict Med* 2016; 10 (3): 190-195. doi: 10.1097/ADM.0000000000000215

AVISO PARA LOS AUTORES

Medicina Interna de México tiene una nueva plataforma de gestión para envío de artículos. En: www.revisionporpares.com/index.php/MIM/login podrá inscribirse en nuestra base de datos administrada por el sistema *Open Journal Systems* (OJS) que ofrece las siguientes ventajas para los autores:

- Subir sus artículos directamente al sistema.
- Conocer, en cualquier momento, el estado de los artículos enviados, es decir, si ya fueron asignados a un revisor, aceptados con o sin cambios, o rechazados.
- Participar en el proceso editorial corrigiendo y modificando sus artículos hasta su aceptación final.