



REVISTA FARMACEUTICA

Edición Abril-Junio 2020 | Vol.79 | Número 2



SUPLEMENTO ESPECIAL COVID-19

**Hipercoagulabilidad
y el COVID-19**

**El Alzheimer
en la era del Covid-19:
¿Cómo aconsejar al cuidador?**

■ EDUCACIÓN CONTÍNUA

**LA CRISIS DE LOS OPIOIDES
Y EL ROL DEL FARMACÉUTICO**





REVISTA FARMACEUTICA

Edición Abril-Junio 2020 | Vol.79 | Número 2



EDUCACIÓN CONTÍNUA

LA CRISIS DE LOS OPIOIDES Y EL ROL DEL FARMACÉUTICO

- **Noticias Breves**
Requerimiento de
programas de administración
de antibióticos para CMS's

**Mejores prácticas de
seguridad en el uso de
medicamentos
"2020-2021"**

- **CIM INFORMA**
Trastorno por consumo
de alcohol: definición
y tratamiento



JUNTA DE GOBIERNO 2019-2021

PRESIDENTA

Dra. Giselle Rivera Miranda

DELEGADOS POR REGIÓN ESTE

Dra. Esperanza Ortiz González

METRO-NORTE

Dra. Mariela Vázquez

NOROESTE

Lcda. Elda Sierra Meléndez

NORTE

Dra. Patricia Faria Ocasio

OESTE

Lcda. Carolina Reynolds Román

SUR

Lcda. Idalia Bonilla Colón

DELEGADOS POR FARMACIA DE COMUNIDAD

Lcda. Nimia I. Vázquez Suárez

Lcda. Esther Bosques Caro

Lcda. Beverly Rubio Agosto

Lcda. Olga Salgado Valentín

Dra. Diana López Figueroa

Dr. Héctor J. Hernández Ortiz

DELEGADO POR INDUSTRIA

- MANUFACTURA

Lcda. Nancy Hernández Vázquez

- VENTA/MERCADEO

Lcda. Vivian González Falco

- DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS

Vacante

- SISTEMAS DE SALUD

Dra. Lucía M. García Carmona

Dra. Irma N. Echevarría Ramos

Dra. Magaly Colón Ocasio

- DOCENCIA

Dra. Mirza Martínez Rodríguez

- ASEGURADORAS Y PBM

Lcda. Nayda M. Rivera Cruz

MIEMBROS EX OFICIO

Lcda. Milagros Morales Lozada

Directora Ejecutiva

Lcdo. Alfredo Román Rivera

Presidente Saliente



Dirección Editorial y Junta Revisora
Anamarys Lozada Rivera, NLP, BAC, M.A.
Directora Asociada
División de Educación Continua
y Comunicaciones
educacion@cfpr.org
Milagros Morales, RPh. | Directora Ejecutiva

Mirza Martínez, Pharm.D.
Catedrática - Escuela de Farmacia
de la Universidad de Puerto Rico

Colaboradores Editoriales
Homero A. Monsanto, R.Ph., Ph.D.
Joel A. Báez-Rodríguez, Pharm.D.
Lucía M. García-Carmona, R.Ph.,
Pharm.D., BCGP, CDP
Litzalee Camacho Vega, B.S., Pharm.D.
Mitchell Nazario, Pharm.D.
Lydia A. M. Rivera, BSPH
Enrique Garay

Diseño gráfico: Ileana Sánchez Santiago

Impresión: Hera Printing
Las manifestaciones vertidas y la veracidad de los datos de los colaboradores serán exclusiva responsabilidad de los autores. La Junta Revisora y la Junta de Gobierno del Colegio de Farmacéuticos de Puerto Rico no aceptan responsabilidad alguna que pueda derivarse del contenido de los trabajos. Éstos sólo son responsables de la selección de los artículos y otro material, reservándose el derecho a corregir y acortar el contenido por razones de espacio.

La Revista Farmacéutica de Puerto Rico se publica cuatro veces al año por el Colegio de Farmacéuticos, P.O. Box 360206, San Juan, Puerto Rico 00936-0206. Se distribuye a todos los colegiados como un servicio más por el pago de su cuota anual.
El precio de suscripción de la revista es \$5.58 por número y la suscripción anual es de \$16.73. Para pauta de anuncios y artículos favor de comunicarse al (787) 754-8649 o vía correo electrónico a educacion@cfpr.org (787) 759-9794 con la Lcda. Anamarys Lozada Rivera, directora asociada de la División de Educación Continua y Comunicaciones.

CONTENIDO

Mensaje de la presidenta	5
EDUCACIÓN CONTÍNUA	19
La Crisis de los Opioides y el Rol del Farmacéutico	
NOTICIAS BREVES	
Requerimiento para el establecimiento de programas de administración de antibióticos para CMS's	6
Mejores prácticas de seguridad en el uso de medicamentos 2020-2021	10
ESCUELA DE FARMACIA UPR INFORMA	
Trastorno por consumo de alcohol: definición y tratamiento	12
SUPLEMENTO ESPECIAL COVID-19	
Hipercoagulabilidad y el COVID-19	14
El Alzheimer en la era del Covid-19: ¿Cómo aconsejar al cuidador?	16
ARTÍCULOS	
Las farmacias y las compras por internet	35



MENSAJE DE LA PRESIDENTA

La primera mitad del 2020 ha sido de grandes retos para el pueblo de Puerto Rico, ante los eventos de terremotos y pandemia de COVID-19, de los cuales esperamos que estén bien, al igual que sus familiares.

La pandemia por COVID-19 nos ha golpeado fuerte. Ha sido un gran reto para los profesionales de la salud, particularmente difícil a quienes se desempeñan en las farmacias. Sin embargo, los farmacéuticos, en todas las áreas de desempeño, han estado presentes batallando contra el virus. Los farmacéuticos de comunidad han mantenido sus farmacias abiertas para dar servicio a sus comunidades y asegurar los medicamentos a sus pacientes. Los farmacéuticos en hospitales y sistemas de salud han continuado trabajando para dar servicio a los pacientes hospitalizados. Los farmacéuticos de academia han continuado educando a los futuros farmacéuticos. Los farmacéuticos en aseguradoras y administradores de beneficio de farmacia han continuado ayudando a que los pacientes sigan recibiendo sus medicamentos de manera costo-efectiva. Los farmacéuticos en industria han continuado produciendo los medicamentos para evitar lapsos en las terapias de los pacientes.

Hemos estado presentes en todas las áreas donde el paciente requiere nuestro servicio para su bienestar. Reconocemos y resaltamos la labor que continúan realizando durante la

pandemia los farmacéuticos, técnicos de farmacia y demás personal de apoyo. Gracias por su esfuerzo y dedicación.

En esta edición de la Revista Farmacéutica, incluimos varios artículos enfocados en el tema de COVID-19 con el objetivo de brindarte herramientas para educar a tus pacientes y comunidades.

Como parte de los esfuerzos del Colegio, hemos educado a nuestra matrícula con temas relacionados al COVID-19, el cual se ofreció gratuitamente durante la pandemia a través nuestro portal www.cfpr.org con los créditos requeridos por el Departamento de Salud. Asimismo, hemos tenido disponible en línea diversidad de educaciones continuas, así como servicio al cliente virtual, logrando satisfacer las necesidades de nuestra matrícula, técnicos de farmacia, además del público en general mediante consultas.

Actualmente, añadimos tres educaciones sobre este tema, siendo la más reciente, la que está disponible desde el 28 de julio, titulada, COVID-19 Aspectos Clínicos. Diagnóstico y Tratamiento, con de tres horas crédito en modalidad de video pregrabado (categoría a distancia). Esta educación es una más específica y con información al día sobre la pandemia. La misma es ofrecida por colegas farmacéuticos, muy preparados y comprometidos con la profesión.

De igual forma, el Colegio los ha mantenido informados de todas las Órdenes Ejecutivas y Administrativas que nos ha tocado seguir durante la pandemia. Hemos estado en constante comunicación con el Departamento de Salud y el Ejecutivo, mediante cartas y reuniones ofreciendo nuestra colaboración y solicitando se reconozca al farmacéutico en todas sus áreas, especialmente la farmacia de comunidad e institucional, que día a día está al frente dando la batalla. No hemos claudicado a esta gestión, que sabemos es continua.

Giselle Rivera, Pharm.D.
Presidenta



Los nuevos requisitos de la Comisión Conjunta se centran en elementos clave como la identificación de un líder de la administración antimicrobiana, el establecimiento de una meta anual de administración antimicrobiana, la aplicación de directrices de práctica basadas en evidencia, la presentación de datos relacionados con la meta, y la educación del personal clínico.

REQUERIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PROGRAMAS DE ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS PARA CMS'S

Homero A. Monsanto, R.Ph., Ph.D.

Los Centros para Servicios de Medicaid y Medicare (CMS, por sus siglas en inglés) implementará a partir del 30 de marzo de 2020 la regla que requiere el establecimiento de programas de administración de antibióticos (Antimicrobial Stewardship Programs- ASP) en todos los hospitales de cuidado agudo que participen en Medicare y Medicaid.

La regla de CMS requiere que los hospitales implementen una ASP robusta que siga las pautas recono-

cidas a nivel nacional para el uso adecuado de antibióticos. El programa debe cubrir todo el hospital y fomentar la vigilancia, prevención y control de las infecciones adquiridas en hospitales y de otras enfermedades infecciosas. La CMS exhorta a los hospitales que forman partes de sistemas de salud integrados que tengan un solo programa con una sola junta directiva que asegure el cumplimiento del requisito a través del sistema.



Puerto Rico
se enfrenta a
una batalla sin
precedentes.

Afortunadamente
contamos con la
mejor defensa.

Agradecemos a todos los **PROFESIONALES DE
LA SALUD** porque son los héroes que arriesgan
sus vidas para mantener a nuestro país en marcha.

¡MUCHAS GRACIAS!

abbvie

Las directrices de CMS abarcan los siguientes temas:

- Demostrar la coordinación entre todos los componentes del hospital de acceso crítico responsable del uso y la resistencia a los antibióticos, incluidos, entre otros, el programa de prevención y control de infecciones, el programa de aseguramiento de la calidad y mejora del rendimiento, el personal médico, y los servicios de enfermería y farmacia.
- Documentar el uso basado en evidencia de antibióticos en todos los departamentos y servicios del hospital de acceso crítico.
- Proporcionar pruebas de mejoras, incluidas mejoras sostenidas, en el uso adecuado de antibióticos, como reducciones en las infecciones por *Clostridium difficile* y resistencia a los antibióticos en todos los departamentos y servicios del hospital.

Se destaca que es esencial garantizar que todos los involucrados estén debidamente educados en la administración de antibióticos. Todo el personal que pueda participar debe recibir el adiestramiento adecuado a través de cursos en línea o en vivo y tiempo dedicado para las actividades diarias en la administración clínica antimicrobiana. La Sociedad de Farmacéuticos de Enfermedades Infecciosas (Society of Infectious Disease Pharmacists) ofrece un programa de certificación para que los farmacéuticos del hospital reciban la formación adecuada para dirigir una ASP en un hospital más pequeño donde no haya farmacéuticos adiestrados a nivel de residencia.

De acuerdo a una reseña publicada en Pharmacy Today, el uso de antibióticos en hospitales se ha centrado en tres condiciones principales: neumonía adquirida en la comunidad, infecciones

del tracto urinario e infecciones de piel y tejidos blandos. La educación sobre intervenciones como la implementación de criterios y normas de diagnóstico adecuados en torno a la terapia empírica, el cumplimiento estricto con las directrices de tratamiento específicas de la institución y el tratamiento de las condiciones por el tiempo más corto y efectivo posible, pueden mejorar sustancialmente el uso de antibióticos. Indica el artículo que los enfoques para la administración de antibióticos basados en trabajo en equipo también pueden ser muy eficaces en los hospitales pequeños.

Por otro lado, la Comisión Conjunta para la Acreditación de Instituciones de Salud también estableció nuevos requisitos de AMS para instituciones ambulatorias que entraron en vigor el 1 de enero de 2020. Según un artículo publicado en Pharmacy Today, investigaciones estiman que al menos el 30% de los antibióticos prescritos en el entorno ambulatorio son innecesarios e inapropiados. El uso ambulatorio de antibióticos es cercano al 50% para los pacientes que reciben el medicamento incorrecto, la dosis incorrecta y/o la duración incorrecta. Esta evidencia llevó a la Comisión a establecer directrices en torno a AMS en organizaciones que proporcionan servicios médicos o dentales, atención episódica, salud ocupacional y atención de urgencia.

Los nuevos requisitos de la Comisión Conjunta se centran en elementos clave como la identificación de un líder de la administración antimicrobiana, el establecimiento de una meta anual de administración antimicrobiana, la aplicación de directrices de práctica basadas en evidencia, la presentación de datos relacionados con la meta, y la educación del personal clínico.

Para la meta anual, las condiciones de alta prioridad en las que los antibióticos se utilizan de manera inapropiada pueden ser los objetivos iniciales. Ejemplos de condiciones que podrían ser de alta prioridad son aquellas para las cuales el uso de antibióticos no está indicado (por ejemplo, bronquitis aguda, infecciones no específicas de las vías respiratorias superiores o faringitis viral) o para las que la espera bajo observación o la prescripción tardía pueden ser apropiadas, pero son subutilizadas (por ejemplo, otitis media aguda o sinusitis aguda sin complicaciones). Atender el uso excesivo de una clase de antibióticos específico también puede ser una intervención dirigida.

Fuentes:

[https://www.pharmacytoday.org/article/S1042-0991\(20\)30224-3/fulltext](https://www.pharmacytoday.org/article/S1042-0991(20)30224-3/fulltext)

[https://www.pharmacytoday.org/article/S1042-0991\(20\)30223-1/fulltext](https://www.pharmacytoday.org/article/S1042-0991(20)30223-1/fulltext)

<https://www.jointcommission.org/standards/r3-report/r3-report-issue-23-antimicrobial-stewardship-in-ambulatory-health-care/>

**NUESTRO
BENEFICIO DE OTC**

MMM OTC A TU
PUERTA

¡NO TIENE RIVAL!



¡NUEVO!

**RECOGIDO EN
FARMACIA**

MÁS ARTÍCULOS DE MARCA



✓ **TYLENOL®**

✓ **VICKS®**

✓ **COLGATE TOTAL®**
FRESH STRIPE™ 6oz

✓ **TOALLAS DE
INCONTINENCIA TENA®**

✓ **EQUIPO PARA
PRIMEROS AUXILIOS**
(70 PCS)

✓ **VASELINE®**

✓ **ENSURE®**

✓ **GLUCERNA®**

1-833-647-9555

LIBRE DE CARGOS

1-877-522-0655

AUDIO IMPEDIDOS

LUNES A DOMINGO DE 8:00 A.M. A 8:00 P.M. **f** www.mmmpr.com

MMM

caminamos juntos

MMM Healthcare, LLC, cumple con las leyes federales de derechos civiles aplicables y no discrimina por motivos de raza, color, nacionalidad, edad, discapacidad o sexo. MMM Healthcare, LLC, complies with applicable Federal civil rights laws and does not discriminate on the basis of race, color, national origin, age, disability, or sex. ATTENTION: If you speak English, language assistance services, free of charge, are available to you. Call MMM at 1-866-333-5470 (TTY: 1-866-333-5469). MMM Healthcare, LLC 遵守適用的聯邦民權法律規定, 不因種族、膚色、民族血統、年齡、殘障 或性別而歧視任何人。注意: 如果您使用繁體中文, 您可以免費獲得語言援助服務。請致電 MMM 1-866-333-5470, (TTY: 1-866-333-5469). Y0049_2020 4002 0078 2_C



MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD EN EL USO DE MEDICAMENTOS 2020-2021

Las mejores prácticas de opioides incluyen verificar y documentar el estado de opioides de un paciente (sin experiencia de uso o tolerante) y el tipo de dolor (agudo o crónico) antes de prescribir y dispensar opioides de liberación prolongada y de acción prolongada.

El Institute for Safe Medication Practices (ISMP) publicó las mejores prácticas en el uso de medicamentos 2020-21 para ayudar a identificar y dirigir planes nacionales para prevenir resultados adversos con el uso de medicamentos. La lista incluye nuevas prácticas recomendadas para la prescripción de analgésicos opioides y para prevenir los riesgos relacionados con la función de "anulación" en los gabinetes de dosificación automatizada (ADC, por sus siglas en inglés).

Las mejores prácticas de opioides incluyen verificar y documentar el estado de opioides de un paciente (sin experiencia de uso o tolerante) y el tipo de dolor (agudo o crónico) antes

de prescribir y dispensar opioides de liberación prolongada y de acción prolongada. La configuración predeterminada en los sistemas de entrada de pedidos debe ser la dosis y la frecuencia inicial más baja al iniciar órdenes de analgésicos opioides de liberación prolongada y de acción prolongada.

Los profesionales deben ser alertados cuando se requieren ajustes de dosis de opioides de liberación prolongada y de acción prolongada debido a la edad, insuficiencia renal o hepática, o cuando a los pacientes se les recetan otros medicamentos sedantes. La prescripción de parches de fentanilo para pacientes con opioides y/o pacientes con dolor agudo debe

eliminarse, y no deben almacenarse en ACD ni como stock unitario en lugares clínicos donde se trate principalmente el dolor agudo.

Las prácticas recomendadas para los ADC incluyen limitar la variedad de medicamentos que se pueden obtener de un ADC mediante la función de anulación (override) y revisar periódicamente la lista de medicamentos disponibles mediante la función de anulación para verificar si son apropiados. ISMP aconseja restringir los medicamentos disponibles usando la anulación del sistema de ADC a aquellos que serían necesarios en emergencias, tales como antídotos, agentes de rescate y reversión, y medicamentos que sostienen la vida.

Las recomendaciones de mejores prácticas presentadas en las guías de orientación de ISMP se basan en informes de errores recibidos a través del Programa Nacional de Informes de Errores de Medicamentos del ISMP (ISMP MERP) y han sido revisadas por un panel asesor de expertos externos y aprobadas por la Junta de Directores de ISMP. Esta iniciativa se lanzó por primera vez en 2014 y se actualiza con mejores prácticas adicionales, según sea necesario, cada dos años. Si bien están dirigidas a la configuración hospitalaria, algunas prácticas recomendadas se aplican a otros entornos de atención médica. Las instalaciones pueden centrar sus esfuerzos de seguridad de los medicamentos en estas mejores prácticas, que han sido adoptadas con éxito por numerosas organizaciones.

Las recomendaciones de prácticas recomendadas contenidas en este documento además incluyen los siguientes problemas de seguridad:

- Vincristina (y otros alcaloides derivados de vinca) administrados inadvertidamente por la vía

intratecal

- Dosificación accidental de metotrexato oral diariamente cuando está destinado a ser administrado semanalmente
- Documentación inexistente o incorrecta de los pesos de pacientes, y confusión en el uso de unidades métricas y no métricas al medir y documentar el peso
- Administración intravenosa no intencional de medicamentos de uso oral
- Confusión entre mililitros y unidades no métricas al medir los medicamentos líquidos orales
- Administración involuntaria de agentes bloqueadores neuromusculares a pacientes, especialmente aquellos que no reciben la asistencia adecuada del respirador
- Errores al administrar infusiones intravenosas de medicamentos
- Retraso en la administración o uso indebido de antídotos, agentes de reversión y agentes de rescate
- Administración accidental de una infusión intravenosa de agua estéril
- Errores durante la composición estéril de medicamentos
- Lesiones graves de tejido y amputaciones por uso de prometazina inyectable
- Falta de aprendizaje de los riesgos y errores de seguridad de los medicamentos de uso externo

El comunicado de prensa se encuentra en <https://www.ismp.org/news/ismp-publishes-2020-2021-consensus-based-medication-safety-best-practices-hospitals> y el reporte se puede acceder en <https://www.ismp.org/guidelines/best-practices-hospitals>.



La prescripción de parches de fentanilo para pacientes con opioides y/o pacientes con dolor agudo debe eliminarse, y no deben almacenarse en ACD ni como stock unitario en lugares clínicos donde se trate principalmente el dolor agudo.



Según una encuesta realizada en el 2017 por la Sociedad de Investigación sobre el Alcoholismo, en Puerto Rico hay una alta prevalencia de personas con esta condición, particularmente en el área de San Juan. Los resultados reflejaron que la prevalencia es mayor en hombres que en mujeres.



TRASTORNO POR CONSUMO DE ALCOHOL: DEFINICIÓN Y TRATAMIENTO



Joel A. Báez-Rodríguez, Pharm.D. | Residente de Farmacia Sistema de Salud de Veteranos del Caribe

¿Qué es el trastorno por consumo de alcohol?

El trastorno por consumo de alcohol, conocido comúnmente como alcoholismo, es una condición crónica recurrente que afecta aproximadamente a 15 millones de personas en Estados Unidos. Este trastorno impacta negativamente el estilo de vida y aumenta el riesgo de accidentes automovilísticos y el desarrollo de diferentes condiciones de salud, entre otras consecuencias negativas. Según una encuesta realizada en el 2017 por la Sociedad de Investigación sobre el Alcoholismo, en Puerto Rico hay una alta prevalencia de personas con esta condición, particularmente en el área de San Juan. Los resultados reflejaron que la prevalencia es mayor en hombres que en mujeres.

Este trastorno se caracteriza por el uso excesivo y compulsivo de bebidas alcohólicas, falta de control en el consumo de alcohol, y cambios negativos en el estado emocional al dejar de consumir bebidas alcohólicas.

¿Qué se considera consumo excesivo de alcohol?

Según la Guía Dietética para Americanos 2015-2020, el consumo moderado de bebidas alcohólicas es de no más de 1 bebida o copa estándar por día en mujeres y no más de 2 bebidas o copas estándares por día en hombres. El consumo de bebidas alcohólicas por encima de estos límites pudiera aumentar el riesgo de desarrollar un trastorno por consumo de alcohol. La tabla 1 define la bebida o copa estándar.

Signos y síntomas:

Entre los signos y síntomas más comunes se encuentran:

- Incapacidad para limitar el consumo de alcohol
- Deseos fuertes o necesidad de consumir alcohol
- Intentos fallidos en reducir la cantidad de alcohol o dejar de consumir alcohol
- Incumplimiento de las obligaciones profesionales debido al consumo excesivo de alcohol
- Desarrollo de tolerancia al alcohol de forma que se necesite más cantidad para producir el mismo efecto de embriaguez
- Presencia de síntomas de abstinencia como ansiedad, sudoración, náuseas o temblores al dejar de beber

¿Cómo podemos tratar esta condición?

Existen diferentes alternativas farmacológicas para tratar esta condición. Varios estudios han demostrado que la farmacoterapia es efectiva disminuyendo los episodios de consumo excesivo de alcohol y prolongando los periodos de abstinencia. Sin embargo, se ha demostrado que la combinación de medicamentos junto a la terapia conductual es más efectiva que utilizar medicamentos solamente. A continuación, encontrará un resumen de los diferentes medicamentos

aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) para el tratamiento de esta condición.

- Naltrexone (tableta o inyectable): todo paciente debe estar libre de uso de opioides por al menos 7-10 días antes de utilizar este medicamento. Pudiera aumentar el riesgo de daño al hígado.
- Acamprosate (tableta): importante evaluar la función renal del paciente antes de comenzar este medicamento.
- Disulfiram (tableta): su uso debe ser supervisado por un profesional de la salud debido a efectos secundarios e interacciones con alcohol y otros medicamentos que pudieran ser severas.

El rol del farmacéutico:

Aunque el uso de estas terapias ha demostrado ser efectivo, su utilización sigue siendo baja. Por esta razón, el farmacéutico juega un rol importante en educar a otros profesionales de la salud sobre la disponibilidad de estos medicamentos y su rol en la terapia de estos pacientes. El farmacéutico tiene las competencias para educar también a pacientes sobre el uso seguro y efectivo de estas terapias. Además, identifica interacciones de estos agentes con otros medicamentos o sustancias, efectos secundarios, alergias a medicamentos, contraindicaciones,

entre otros parámetros de seguridad y efectividad según las comorbilidades del paciente y otros parámetros clínicos (ej. laboratorios). En los Estados Unidos, existen clínicas ambulatorias donde colaboran médicos primarios y farmacéuticos clínicos que se encargan de manejar la terapia farmacológica en pacientes con esta condición.

El farmacéutico es uno de los profesionales más accesibles en la comunidad. Por esta razón, es probable que pacientes con trastorno por consumo de alcohol sean identificados primeramente por un farmacéutico y posteriormente ser referidos a un proveedor de cuidado primario para evaluación y posible tratamiento.

Referencias:

1. Alcohol Use Disorder. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA). <https://www.niaaa.nih.gov/alcohol-health/overview-alcohol-consumption/alcohol-use-disorders>. Publicado en el 2020. Accedido el 19 de abril del 2020.
2. The Prevalence of Alcohol Use Disorders in Puerto Rico is High. Newswise.com. <https://www.newswise.com/articles/the-prevalence-of-alcohol-use-disorders-in-puerto-rico-is-high>. Publicado en el 2017. Accedido el 19 de abril del 2020.
3. Alcohol use disorder - Symptoms and causes. Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/alcohol-use-disorder/symptoms-causes/syc-20369243>. Publicado en el 2020. Accedido el 19 de abril del 2020.
4. Revia (naltrexone) [product monograph]. Toronto, Ontario, Canada: Teva Canada Limited; April 2015. Accedido el 20 de abril del 2020.
5. Vivitrol [package insert]. Waltham, MA: Alkermes, Inc.; 2010. Accedido el 20 de abril del 2020.
6. Campral [package insert]. St. Louis, MO: Forest Laboratories Inc; 2012. Accedido el 20 de abril del 2020.
7. Antabuse [package insert]. North Wales, PA: Teva Pharmaceuticals; 2015. Accedido el 20 de abril del 2020.

Tabla 1: BEBIDA O COPA ESTÁNDAR





SUPLEMENTO ESPECIAL: COVID-19



HIPERCOAGULABILIDAD Y EL COVID-19



Litzalee Camacho Vega, B.S., Pharm.D., Farmacéutica Clínica
Clínica de anticoagulación, Sistema de Cuidado de Salud en el Caribe de la Administración de Veteranos

El Alzheimer en la era del COVID-19, trae consigo un impacto en las regulaciones públicas de salud. El distanciamiento social puede redundar en soledad, ansiedad e irritabilidad. Las medidas de control de infección resultan un reto en pacientes con apatía, amnesia e inhabilidad de entender las recomendaciones.

El coronavirus 2019 (COVID-19) es una infección viral que en casos severos puede resultar en una tormenta de citokinas, respuesta inflamatoria sistémica y coagulopatía resultando en pobre prognosis para el paciente. Normalmente, el endotelio vascular es mayormente anti-trombótico. Sin embargo, la estimulación y activación de las células endoteliales provoca la activación de la cascada de coagulación.¹

La Coagulopatía Inducida por COVID-19 (CIC) aparenta ser más pro-trombótica que hemorrágica, teniendo como características los siguientes hallazgos de laboratorio: d-dímer, fibrinógeno y antitrombina elevados, PT/aPTT y plaquetas normales.² La información y los datos disponibles relacionados al CIC y cómo manejarlo es escasa. Sin embargo, la evidencia disponible sostiene la presencia de eventos tromboembólicos arteriales y/o venosos en pacientes COVID-19 positivos

críticamente enfermos, particularmente aquellos admitidos en cuidado intensivo.^{2,3}

Según un estudio retrospectivo por Tang, et.al⁴ en Wuhan, China, el uso de anticoagulantes, particularmente heparina de bajo peso molecular (LMWH por sus siglas en inglés), podría estar asociado con mejor prognosis en pacientes severamente enfermos con COVID-19 que cumplen con los criterios de coagulopatía inducida y que tienen un d-dímer marcadamente elevado. La tasa de mortalidad en 28 días fue menor en pacientes que recibieron tratamiento con heparina versus los que no lo recibieron (Figura 1)⁴. Pacientes sin las características mencionadas anteriormente no necesariamente recibirán beneficio del uso de anticoagulantes.

Es por esto, que organizaciones relacionadas al uso de anticoagulación

mundialmente reconocidas como la Sociedad Internacional de Trombosis y Hemostasis (ISTH) y el Foro de Anticoagulación (AC Forum), han publicado guías clínicas provisionales sobre prevención de tromboembolismo y uso de anticoagulantes durante la pandemia del COVID-19. Las recomendaciones de la guía clínica del AC Forum, entidad basada en Estados Unidos, son consistentes con las recomendaciones hechas por la guía europea de ISTH.

A continuación, se presentan diversos escenarios y recomendaciones de anticoagulación correspondientes.³

Pacientes hospitalizados agudamente enfermos positivos a COVID-19 o altamente sospechosos SIN tromboembolismo (TE):

- Profilaxis farmacológica para todos los pacientes hospitalizados con COVID-19 confirmado o altamente probable si no hay contraindicación (e.g. sangrado activo, trombocitopenia severa).
- Si existe contraindicación para farmacoterapia, utilizar equipo de compresión neumática intermitente con evaluación frecuente para conversión a farmacoterapia.
- En pacientes críticamente enfermos, es razonable utilizar tanto profilaxis farmacológica como mecánica, mientras no exista contraindicación.

Intensidad de profilaxis de TE en pacientes positivos a COVID-19:

- Para todos los pacientes COVID-19 positivos o altamente sospechoso que NO están admitidos en sala de cuidado intensivo, se recomienda el uso de dosis estándar de profilaxis farmacológica, considerando ajustes por función renal o extremos de peso, según sea necesario. Se promueve el uso de LMWH sobre heparina no fraccionada debido a administración

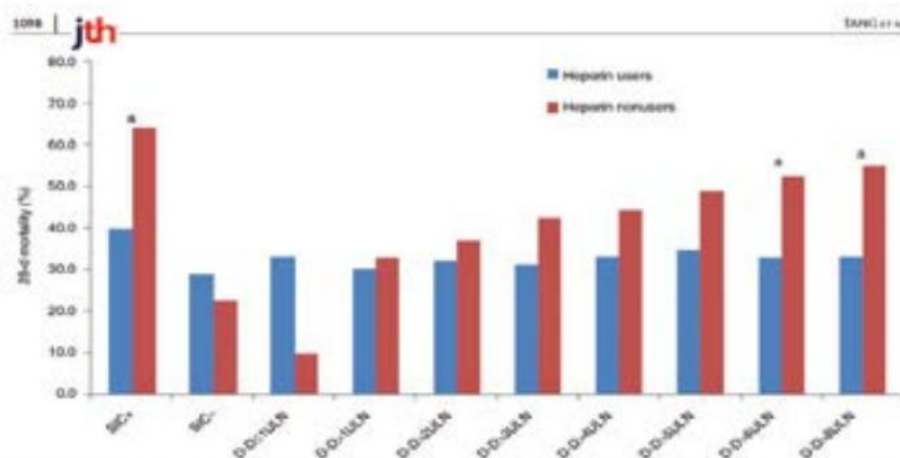


FIGURE 2 A paired bar chart showing the mortality between heparin users and non-users in stratified patients. D-D, D-dimer; MC+, MC score = +4; MC-, MC score = -4; ULN, upper limit of normal (0.5 µg/mL); a, P < .05 between heparin users and non-users.

menos frecuente.

- Para pacientes críticamente enfermos COVID-19 positivos admitidos en cuidado intensivo, se sugiere aumentar la dosis de profilaxis según el agente seleccionado. Por ejemplo: duplicar dosis profiláctica de LMWH (dos veces al día), enoxaparin 0.5mg/kg subcutáneo dos veces al día, heparina 7500 unidades subcutáneo tres veces al día. (Recomendación basada principalmente en opinión experta). Ajuste de dosis por función renal o extremos de peso debe seguir información provista por el fabricante y/o protocolos institucionales.
- Si el paciente se transfiere de cuidado intensivo a sala de medicina general, se recomienda reducir la dosis de profilaxis a dosis usual.

Pacientes positivos a COVID-19 dados de alta:

- Uso de profilaxis farmacológica para TE podría ser razonable por un tiempo determinado basado en características individuales del paciente y factores específicos durante la hospitalización. Si se considera beneficioso el uso, se sugiere enoxaparina por 6-14 días o Xarelto® 10mg diario por 31-39 días.

Cabe destacar, que NO se recomienda el uso de trombolíticos en pacientes con COVID-19 si no hay otra indicación clínica significativa para su uso (e.g. infarto con elevación de ST, ataque isquémico agudo, entre otros).

La información relacionada al tema de coagulopatía y COVID-19, incluyendo su manejo o prevención continúa siendo altamente cambiante y es en su mayoría, basada en opiniones expertas y no estudios clínicos robustos. Razón por la cual mantenerse al día en publicaciones sobre el tema en fuentes de información confiable como la ISTH y el AC Forum es importante.

Referencias:

1. Guzik, T.J., Mohiddin, S.A., Dimarco, A., Patel, V., Savvatis, K., Marelli-Berg, F.M., ... & McInnes, I.B. (in press). COVID-19 and the cardiovascular system: implications for risk assessment, diagnosis, and treatment options. *Cardiovascular research*. doi:10.1093/cvr/cvaa106
2. Guzik, T.J., Mohiddin, S.A., Dimarco, A., Patel, V., Savvatis, K., Marelli-Berg, F.M., ... & McInnes, I.B. (in press). COVID-19 and the cardiovascular system: implications for risk assessment, diagnosis, and treatment options. *Cardiovascular research*. doi:10.1093/cvr/cvaa106
3. Barnes, G.D., Burnett, A., Allen, A. et al. Thromboembolism and anticoagulant therapy during the COVID-19 pandemic: interim clinical guidance from the anticoagulation forum. *J Thromb Thrombolysis* (2020). <https://doi.org/10.1007/s11239-020-02138-z>
4. Tang, N., Bai, H., Chen, X., Gong, J., Li, D., & Sun, Z. (2020). Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. *Journal of thrombosis and haemostasis : JTH*, 18(5), 1094-9.



El Alzheimer en la era del COVID-19, trae consigo un impacto en las regulaciones públicas de salud. El distanciamiento social puede redundar en soledad, ansiedad e irritabilidad. Las medidas de control de infección resultan un reto en pacientes con apatía, amnesia e inhabilidad de entender las recomendaciones.

EL ALZHEIMER EN LA ERA DEL COVID-19: ¿CÓMO ACONSEJAR AL CUIDADOR?



Lucía M. García-Carmona, RPh, PharmD, BCGP/CDP
Especialista en Farmacia Clínica VA Caribbean Healthcare Center

En el presente se desconoce si la enfermedad de Alzheimer aumenta el riesgo de COVID-19. Sin embargo, el comportamiento asociado al desorden neurocognitivo (demencia), la edad avanzada, y otras comorbilidades como: enfermedades cardiovasculares, pulmonares y diabetes pueden aumentar el riesgo. Por otro lado, el COVID-19 puede contribuir al deterioro cognitivo y el paciente puede presentar síntomas más severos. El primer síntoma suele ser un aumento repentino en confusión (tabla 1), y solo la minoría de los pacientes desarrolla fiebre.

El Alzheimer en la era del COVID-19, trae consigo un impacto en las regulaciones

públicas de salud. El distanciamiento social puede redundar en soledad, ansiedad e irritabilidad. Las medidas de control de infección resultan un reto en pacientes con apatía, amnesia e inhabilidad de entender las recomendaciones.

¿Qué se puede hacer para mejorar la adherencia con las prácticas de higiene?

Se puede colocar letreros en lugares estratégicos y demostrar la manera correcta de lavarse las manos con agua y jabón, considerando cantar una canción conocida por el paciente, por al menos 20 segundos.

El desinfectante a base del alcohol al 60% o más, es una alternativa. Hay

Tabla 1 Síntomas de infección con Coronavirus (Covid-19)

SÍNTOMAS TÍPICOS	SÍNTOMAS ATÍPICOS	¿CUÁNDO BUSCAR ATENCIÓN MÉDICA DE EMERGENCIA?
(Podrían no ocurrir en personas de edad avanzada o Alzheimer)	Suelen verse más frecuentemente en personas de de edad avanzada y con Alzheimer	
- Tos seca - Fiebre o escalofríos - Cansancio - Dolor de cabeza - Dolor de garganta - Dolor muscular - Congestión o gotereo nasal - Otros síntomas: - conjuntivitis	- Pérdida de olfato o gusto - Pérdida de apetito - Diarrea - Vómito - Mareo - Caídas - Agitación - Hipoactividad - Confusión - Delirio	- Dificultad para respirar - Dolor o presión persistente en el pecho - Incapacidad de despertarse o permanecer despierto - Coloración azulada en labios o rostro - Síntomas de derrame cerebral Esta lista no incluye todos los síntomas posibles. Se debe llamar al proveedor de servicios médicos, por cualquier otro síntoma grave o preocupante. Llamar al 911 o visitar la sala de emergencia más cercana

ciertas situaciones en las que no es apropiado usarlo: si las manos están visiblemente sucias, grasosas o si se está al cuidado de un paciente con diarreas infecciosas por la bacteria C.difficile.

Se recomienda ser proactivo y planificar con anticipación:

1. Mientras se está en la casa, el cuidador debe mantener una rutina diaria que incluya horario regular de alimentación, y un calendario de actividades para evitar las siestas diurnas.
2. Anticipar cambios en comportamiento. No se debe confrontar al paciente, y sí dejarle saber que se le entiende, y utilizar técnicas de distracción.

3. Consultar al farmacéutico para surtir los medicamentos para más de 30 días.

4. Desarrollar planes alternos si el centro de atención diurno, el programa de respiro u otros, no puede atender al paciente. Se debe asegurar que se les tome la temperatura a encargados del cuidado antes de entrar al hogar y/o centro de cuidado. Se debe cumplir con las medidas asépticas, incluyendo el uso de mascarillas.

5. Si el paciente con Alzheimer está en una facilidad de cuidado prolongado, el cuidador debe instruirse sobre los protocolos, cómo puede mantenerse en contacto y verificar si el personal

usa equipo protectivo de forma adecuada.

6. Llamar al proveedor de salud previo a una cita de mantenimiento, y considerar usar telemedicina. Estos servicios han sido ampliados por Medicare, para aumentar el acceso a los servicios de una manera segura.

Modificaciones en los estilos de vida para el paciente y su cuidador:

1. Mantener contacto e identificar personas que puedan contribuir al bienestar, incluyendo familia, vecinos, amigos y profesionales de la salud.
2. Escribir cartas con aquellos que aún preservan la destreza, y ver fotos de

Se ha observado un incremento en la utilización de suplementos, con el propósito de potenciar las defensas inmunológicas. Algunos de éstos, pueden interaccionar con medicamentos recetados incluyendo las drogas contra el Covid-19, y medicamentos utilizados para tratar la enfermedad de Alzheimer (tabla 2).



antafio puede ser terapéutico.

3. Aumentar la actividad física y mental
4. Buscar apoyo reuniéndose virtualmente con otros cuidadores.
5. Evitar las noticias en exceso. Sacar tiempo para el paciente y cuidador, alimentándose saludablemente, relajándose y haciendo actividades gratas.
6. De ser necesario, buscar ayuda psicológica. La línea de ayuda PAS 1(800)981-0023, está disponible las 24 horas del día, 7 días a la semana.

Se ha observado un incremento en la utilización de suplementos, con el propósito de potenciar las defensas inmunológicas. Algunos de éstos,

pueden interaccionar con medicamentos recetados incluyendo las drogas contra el Covid-19, y medicamentos utilizados para tratar la enfermedad de Alzheimer (tabla 2). El profesional de la salud más accesible en las comunidades es el farmacéutico. Ha estado presente ininterrumpidamente durante desastres naturales, como personal esencial y durante la pandemia del coronavirus. Esta es una oportunidad más en la que el farmacéutico, como experto en medicamentos, puede fungir como educador para otros profesionales de la salud, pacientes y cuidadores.

Referencias

1. [https://alz.org/ayuda-y-apoyo/cuidado/coronavirus-\(covid-19\)?lang=es-MX](https://alz.org/ayuda-y-apoyo/cuidado/coronavirus-(covid-19)?lang=es-MX) Accedido el 12 de mayo de 2020.
2. <https://www.alzheimers.org.uk/get-support/coronavirus/about-coronavirus> Accedido el 10 de mayo de 2020

3. APOE e4 genotype predicts severe COVID-19 in the UK Biobank community cohort disponible en <https://doi.org/10.1093/geronl/glaa131> . Accedido el 1 de junio de 2020

4. Anticipating and Mitigating the Impact of the COVID-19 Pandemic on Alzheimer's Disease and Related Dementias disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1064748120302943>. Accedido el 12 de mayo de 2020

5. Additional COVID-19 Guidance for Caregivers of People Living with Dementia in Community Settings. Disponible en <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/caregivers-dementia.html> Accedido el 5-20-20

6. Coronavirus (Covid-19) Disponible en <https://www.healthinaging.org/> . Accedido el 5-20-20



Tabla 2 Interacciones entre medicamentos para tratar Alzheimer y medicamentos para tratar COVID-19

MEDICAMENTOS PARA TRATAR EL ALZHEIMER	MEDICAMENTOS USADOS PARA TRATAR COVID-19
Inhibidores de colinesterasa (ICE) Donepezil (Aricept®), Galantamine (Razadyne®) y Rivastigmine (Exelon®)	Corticosteroides (Methylprednisolone, prednisone) Pueden causar debilidad muscular y aumentar la toxicidad de los ICE Hydroxychloroquine, Chloroquine y Azithromycin Pueden aumentar el riesgo de prolongación del segmento QT Tofacitinib y Ruxolitinib Aumentan el riesgo de bradicardia
Antagonistas del N-metil D-aspartato (ANMD) Memantine (Namenda®)	Antagonistas del N-metil D-aspartato (ANMD) usados como antitusivos Dextromethorphan (DM) Puede aumentar el riesgo de toxicidad con memantine



Nivel de aprendizaje: 1

Tipo de actividad:
Conocimiento

Perfil a impactar:
Farmacéuticos y Técnicos
de Farmacia

*Declaración de no conflicto
de interés: El recurso que
desarrolló este artículo declara
no tener ningún tipo
de conflicto de interés,
ni ninguna relación económica,
personal, interés financiero
ni académico que pueda
influir en la discusión del tema.*

LA CRISIS DE LOS OPIOIDES Y EL ROL DEL FARMACÉUTICO

 Mitchell Nazario, Pharm.D.

Objetivos

1. *Conocer los datos poblacionales de los Estados Unidos y Puerto Rico referentes a la crisis de los opiáceos. (F y T)*
2. *Describir algunas iniciativas nacionales e institucionales dirigidas a mitigar la crisis de los opiáceos. (F y T)*
3. *Describir las estrategias de mitigación de riesgo para el uso de los opiáceos que el farmacéutico puede implementar. (F y T)*
4. *Describir el rol del farmacéutico en la crisis de los opiáceos. (F y T)*

En octubre 26 de 2017, el Presidente Donald Trump declaró que “Actualmente estamos enfrentando la peor crisis de drogas en la historia Americana”. La crisis de los opioides ha costado la vida a cientos de miles de personas en los Estados Unidos durante las ultimas décadas. Esto ha llevado al desarrollo e implementación de múltiples iniciativas y guías para el uso racional de opioides en el manejo del dolor crónico. Tanto el Centro de Control de Enfermedades (CDC) y la Administración de Veteranos junto al Departamento de Defensa han creado guías clínicas para el uso de opioides para el dolor crónico. Además, se han desarrollado estrategias para la reducción de riesgo que incluyen la educación y distribución de naloxona, un antídoto para rescatar a las víctimas de una sobredosis, y los Programas de Monitoreo de Recetas de Medicamentos Controlados (PDMP) que permiten revisar las recetas por sustancias controladas de los pacientes

a nivel de estatal. El farmacéutico como miembro del equipo de salud juega un papel importante en vigilar por el uso adecuado de los opioides para el manejo del dolor, la educación de los profesionales de la salud y el público sobre el uso racional de los opioides y las estrategias para la mitigación de riesgos.

DATOS POBLACIONALES DE LA CRISIS DE LOS OPIOIDES

Entre 1999 y 2017, sobre 700,000 personas han muerto por sobredosis a drogas, de los cuales los opioides, prescritos o ilícitos, fueron responsables de 400,000 casos.¹ En el 2017 hubo mas de 70,200 casos de muertes por sobredosis siendo los opioides responsables del 68% o aproximadamente 48,000 casos. En promedio, cerca de 130 norteamericanos mueren todos los días por sobredosis de opiáceos. Algunos datos de la Administración de Servicios de Abuso de Sustancias y Salud Mental y del Centro de Control de Enfermedades

(SAMHSA y CDC por sus siglas en inglés, respectivamente) señalan que mas de 1,000 personas son tratadas en las salas de emergencia diariamente por el mal uso de opioides.^{2,3} La edad promedio de los primeros usuarios de los analgésicos de prescripción es 21.² años y la tasa de sobredosis es mayor entre las edades de 25 a 54 años. Uno de cada 4 personas recibiendo opioides a largo plazo para el manejo del dolor crónico no maligno lucha con problemas de adicción. Desde el 2014, ha habido un aumento significativo en los casos de sobredosis por opioides sintéticos siendo fentanilo y su derivado, el carfentanilo, los opioides mas implicados. El fentanilo es un opioide sintético que es de 50 a 100 veces mas potente que morfina. El carfentanilo es 10,000 veces mas potente que morfina y 100 veces mas potente que fentanilo. Entre el 2014 y el 2016 hubo un aumento de 264% en los casos de muertes por sobre dosis a estos opioides sintéticos.

1 DE CADA 4 PERSONAS RECIBIENDO OPIOIDES A LARGO PLAZO PARA EL MANEJO DEL DOLOR CRÓNICO NO MALIGNO LUCHA CON PROBLEMAS DE ADICCIÓN



Los datos de Puerto Rico son menos precisos y mas escasos limitándose mayormente a reportes periodísticos.^{4,5} Estos reportes señalan que en el 2017, el Negociado de Emergencias Médicas reportó 612 intervenciones con sobredosis por opioides, mientras que el Registro Demográfico certificó 118 muertes por intoxicación a medicamentos, aunque no se detalló cuantos están relacionados a los narcóticos. En el 2018, Ciencias Forenses reportó 13 fatalidades por intoxicación con opioides y tres intoxicaciones no específicas. Además, el Cuerpo de Emergencias Médicas reportó 598 intervenciones por sobredosis con opioides. A marzo de 2019, registraron 96 intervenciones con sobredosis, que aunque representan 70 menos que las reportadas el año pasado para la misma fecha (166), solo incluyen los casos auxiliados por el sistema de ambulancias del Cuerpo de Emergencias.



► De sobre 70,000 personas fallecidas en el 2017 por sobredosis a drogas, 68% (aproximadamente 48,000 casos) fueron a causa de opioides.

ESTRATEGIAS NACIONALES E INSTITUCIONALES PARA MINIMIZAR RIESGOS

La magnitud de la crisis ha llevado al desarrollo de iniciativas nacionales, estatales e institucionales dirigidas a atender la crisis de los opiáceos. A nivel nacional el Comité para la Coordinación Interagencial para la Investigación del Dolor (IPRCC, por sus siglas en ingles) busca coordinar los esfuerzos de las agencias e instituciones federales en la promoción del uso apropiado de los opioides.⁶ Los objetivos de la IPRCC incluyen desarrollar

las competencias y facilitar la educación de los profesionales de la salud en el manejo del dolor, educar a la población en el manejo apropiado del dolor y el uso de los opioides, facilitar la comunicación entre proveedores y pacientes, desarrollar una campaña nacional de prevención y facilitar la investigación poblacional sobre la prevalencia del dolor y su impacto.

El Centro de Control de Enfermedades (CDC) y la Administración de Veteranos junto al Departamento de Defensa han creado unas

guías clínicas para el uso de opioides para el Dolor Crónico.^{7,8} Estas guías recomiendan que los opioides no se utilizan como primera línea de terapia, se deben de maximizar el uso de los analgésicos no narcóticos y el uso de modalidades no farmacológicas antes de prescribir opioides. De requerirse el uso de opioides, dosis bajas de opioides de liberación inmediata y corta duración deben usarse por cantidad limitada de tiempo (3-5 días). La dosis de los opioides no debe excederlos 50mg a 90mg de equivalente de morfina al día y se deben implementar estrategias de reducción de riesgos incluyendo el monitoreo del uso de opioides a través del Programa de Monitoreo de Recetas de Medicamentos Controlados (PDMP), la distribución de naloxona para revertir sobredosis y el monitoreo de toxicología urinaria. También debe evitarse la prescripción combinada de opioides con benzodicepinas. Las tres áreas principales de enfoque de la guía del CDC son:

A Determinar cuando iniciar o continuar opioides para el dolor crónico.

- a. Terapia no farmacológica y terapia farmacológica que no incluya opioides es preferida para el dolor crónico.
- b. Antes de iniciar terapia con opioides, el proveedor debe establecer las metas de tratamiento con el paciente incluyendo metas para el alivio del dolor y aumento en la función.
- c. Antes de iniciar y periódicamente durante la terapia, discutir los riesgos y beneficios de la terapia con los pacientes.

B Selección de opioides, dosis, duración, seguimiento y discontinuación.

- a. Cuando iniciando terapia con opioides para el dolor crónico, los proveedores deben prescribir opioides de liberación inmediata en vez de liberación sostenida o larga duración.

b. Cuando se inicie terapia con opioides se debe usar la dosis mas baja efectiva. Los proveedores deben ejercer precaución a cualquier dosis y evaluar cuidadosamente los riesgos versus beneficios al aumentar la dosis por encima de 50mg de equivalente de morfina al día (MEDD) y evitar aumentar la dosis por encima de 90mg MEDD o justificar cuidadosamente la decisión de aumentar la dosis por encima de 90mg MEDD.

c. Para el manejo del dolor agudo, los proveedores deben prescribir la dosis mas baja efectiva de opioides de liberación inmediata y debe prescribir cantidades limitadas a la expectativa de duración de la severidad del dolor que requiera opioides. Tres días o menos deben ser suficientes, raras veces se necesitarán opioides por mas de siete días.

d. Los proveedores deben evaluar los beneficios y riesgos de la terapia con

opioides dentro de 1-4 semanas de haber iniciado terapia y cada 3 meses o mas frecuentemente si ésta se continúa. Si el beneficio no supera los riesgos de continuar terapia, se debe optimizar otras terapias y trabajar con el paciente para reducir la dosis de los opioides o disminuir la dosis paulatinamente hasta discontinuar.

C Evaluación de riesgos y abordando los daños asociados al uso de opioides.

a. Antes de empezar y periódicamente durante la terapia con opioides, los proveedores deben evaluar los factores de riesgo para daños relacionados al uso de opioides. Se deben incorporar estrategias de mitigación de riesgos incluyendo la provisión de naloxona cuando factores que aumenten el riesgo de sobredosis como historial de sobredosis, historial de abuso de sustancias, dosis altas de opioides

(> 50mg MEDD), o uso concurrente de benzodicepinas estén presente.

b. Proveedores deben evaluar el historial de uso de sustancias controladas a través de los programas de Monitoreo de Recetas de Medicamentos Controlados (PDMP) estatales para determinar si el paciente está recibiendo dosis de opioides o combinaciones riesgosas que lo pongan a riesgo de sobredosis. El PDMP debe ser revisado cuando se inicia terapia con opioides y periódicamente durante uso crónico ya sea con cada prescripción o cada tres meses.

c. Cuando prescribiendo opioides para el dolor crónico, los proveedores deben usar las pruebas de toxicología urinaria antes de iniciar terapia y al menos anualmente para evaluar los medicamentos prescritos y otras sustancias controladas o ilícitas.

d. Proveedores deben evitar el uso combinado de opioides con benzodicepinas.

e. Proveedores deben ofrecer una variedad de tratamientos comprobados por la evidencia clínica (buprenorfina o metadona combinado con terapias de comportamiento) para el tratamiento de pacientes con desorden de abuso de opioides.

El farmacéutico puede usar estas guías para velar por el uso racional de los opioides y para educar a los proveedores de salud y el público en general en el uso apropiado de los opioides.

Factores de Riesgo para Sobredosis con Opioides

Los factores de riesgo para sobredosis relacionado al uso médico o no médico de opioides incluye edad, desordenes mentales o físicos concomitantes, historial de abuso de sustancias y aflicción psicológica o social.⁹ Estos factores de riesgo incluyen los siguientes:

- Edad mediana
- Historial de abuso de sustancias, incluyendo medicamentos prescritos, drogas ilícitas y alcohol
- Desorden mental y/o médico concomitante
- Dosis altas de opioides (> 50mg MEDD, particularmente si combinado con benzodicepinas))
- Uso de metadona
- Prescripción concomitante de benzodicepinas y antidepresivos
- Desempleo
- Abuso de múltiples sustancias
- Apnea de sueño
- Liberación reciente de prisión
- Alta reciente de programa de adicción basado en la abstinencia
- Complicaciones cardíacas o pulmonares
- Intensidad del dolor

La presencia de estos factores deben provocar un aumento en la vigilancia, la evaluación de riesgos y

beneficios relacionados al inicio o continuación de la terapia con opioides, y la implementación de estrategias para la reducción de riesgos. En la mayoría de los casos, la mejor estrategia es trabajar con el paciente para reducir la dosis, discontinuar el opioides mediante reducción paulatina de la dosis, o referir al paciente a tratamiento médico asistido con buprenorfina para tratar la dependencia a opioides o la adicción.

Programa de Monitoreo de Recetas de Medicamentos Controlados (PDMP)

El 5 de agosto de 2017 se aprueba la "Ley de Vigilancia de Medicamentos Controlados" para implementar el Programa de Monitoreo de Recetas de Medicamentos Controlados en la Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción y crear la Comisión Asesora del Programa. Toda farmacia o dispensador deberá someter electrónicamente al programa la información requerida por la Administración rela-

5 DE AGOSTO 2017

Aprobación de la "Ley de Vigilancia de Medicamentos Controlados" para implementar el Programa de Monitoreo de Recetas de Medicamentos Controlados en la Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción y crear la Comisión Asesora del Programa.



cionada a cada receta o prescripción de una sustancia o medicamento controlado. La información deberá incluir, sin que se entienda como una limitación, lo siguiente:

1. Número de identificación de farmacia o dispensador.
2. Fecha de dispensación o despacho.
3. Número de receta;
4. Indicar si es una receta nueva o una repetición.
5. Código nacional de la droga (NDC) o sustancia dispensada o despachada.
6. Dosis y cantidad dispensada o despachada.
7. Número de días para los cuales se suministró el medicamento;
8. Número de identificación del paciente.
9. Nombre del paciente.
10. Dirección del paciente.
11. Fecha de Nacimiento del paciente.
12. Fecha de la prescripción o receta.
13. Numero de identificación del prescribiente.

14. Forma de pago de la prescripción o receta.

Al momento de procesar una receta por sustancia controlada, el farmacéutico puede acceder al sistema para verificar las recetas por sustancias controladas despachadas al paciente e identificar los casos de potencial abuso ya sea por multiplicidad de recetas o de proveedores recetando opioides.

Educación y Distribución de Naloxona

Personas a riesgo de sufrir una sobredosis con opiáceos deben recibir educación

sobre el uso de naloxona para revertir una sobredosis. Naloxona es un antagonista de opioides seguro y efectivo que desplaza a los opioides de sus receptores revirtiendo así la depresión respiratoria y del sistema nervioso central e hipotensión causado por una sobredosis.¹⁰⁻¹² El efecto farmacológico de naloxona es específico a los opioides y no revierte los efectos del alcohol, las benzodiazepinas, u otros depresores del sistema nervioso central. El efecto de la naloxona es temporero y pudiera disiparse antes de que el opioide sea eliminado del cuerpo cau-

sando un retorno de los síntomas de sobredosis. El CDC señala que se pudieran requerir múltiples dosis de naloxona para revertir una sobredosis por fentanilo o sus derivados sintéticos.¹³⁻¹⁴ Naloxona esta disponible en atomizador nasal y auto inyector.^{11,12} El atomizador nasal esta disponible en concentraciones de 2mg/0.1ml y 4mg/0.1ml, el empaque trae dos unidades cada una. El autoinyector esta disponible en concentración de 2.0mg/0.4ml y el empaque trae 2 autoinyectores.

Es imprescindible educar tanto al paciente como a un familiar o allegado sobre el uso adecuado de la naloxona. La educación incluye como reconocer los síntomas de una sobredosis y la secuencia de eventos que incluyen administrar lo primera dosis, llamar al 911, y administrar una segunda dosis si la persona no vuelve a respirar al cabo de 2-3 minutos. Es altamente recomendable que el familiar o allegado se certifique en resucitación cardiopulmonar para administrarlo si fuera



► *El monitoreo de la toxicología urinaria es una herramienta útil para vigilar el cumplimiento con la terapia de opioides y para identificar aquellos pacientes que estén usando sustancia ilícitas o no prescritas.*

necesario. También hay que informarle al paciente que lleve su naloxona consigo a todo lugar y en todo momento.

La Administración de Veteranos ha publicado videos educativos sobre el uso apropiado de la naloxona ya sea por auto inyector o atomizador nasal. Estos están disponibles en <https://youtu.be/-DQBCnrAPBY> para el auto inyector y <https://youtu.be/0w-us7fQE3s> para el atomizador nasal.

Toxicología Urinaria

El monitoreo de la toxicología urinaria es una herramienta útil para vigilar el cumpli-

miento con la terapia de opioides y para identificar aquellos pacientes que estén usando sustancia ilícitas o no prescritas. El riesgo a sobredosis con opioides aumenta si estos se combinan con otros estupefacientes, narcóticos o depresores del sistema nervioso central. Es indispensable una clara interpretación de los resultados de la toxicología para que este sea de utilidad clínica en la toma de decisiones terapéuticas y para evitar acusar falsamente a una persona de comportamiento inapropiado. Hay dos tipos de pruebas que se usan comúnmente en la práctica

clínica, la prueba de detección inicial por inmunoensayo, y la prueba confirmatoria por espectrometría de masa ya sea por cromatografía líquida o de gas (LCMS, GCMS).¹⁵⁻¹⁷

La prueba de detección inicial es rápida, de bajo costo y ampliamente utilizada. Es una prueba de sensibilidad alta y especificidad baja con alto potencial de producir falsos positivos. La Tabla 1 provee una lista de sustancias con el potencial de causar falsos positivos. Es importante saber que el inmunoensayo no es sensitivo a la detección de opioides semisintéticos como la oxycodona o el fentanilo, por

SUSTANCIA	AGENTES CON POTENCIAL DE CAUSAR FALSOS POSITIVOS
Metabolitos de Marihuana	Dronabinol, efavirenz, AINES*, inhibidores de la bomba de protones, comidas que contengan hemp: té, aceites**, THC/CBD tópicos
Metabolitos de Cocaína	Hojas de te de coca, anestésicos tópicos que contengan cocaína
Metabolitos de los opiáceos	Dextrometorfano, fluoroquinolonas, levofloxacin, ofloxacin, semillas y aceites de poppy, rifampin, quinina
Anfetaminas/ Metanfetamina (Alta tasa de falsos positivos)	Amantadina, benzphetamine, brompheniramina, bupropion, chlorpromazine, desipramine, dextroamfetamina, doxepin, ephedrine, fluoxetine, isometheptene, isoxsuprine, labetalol, l-metanfetamine (inhalador nasal OTC), methylphenidato, fentermina, fenylephrine, fenylpropanolamina, promethazine, pseudoephedrine, anitidine, selegiline, thioridazine, trazodone, trimethobenzamide, trimipramine

Adaptado de Pain Management Opioid Safety: A Quick Reference Guide (2014). VA Academic Detailing Service, US Department of Veterans Affairs. https://www.portal2.va.gov/sites/lad/Education%20Materials/Pain%20Management/Provider%20Education/Pain_ProviderAD_QuickReferenceGuide_IB10999.pdf

*AINES resultando en falsos positivos para marihuana consisten mayormente de ibuprofeno y naproxeno; las pruebas de detección modernas no resultan en falsos positivos.

**Las concentraciones de THC en los productos de hemp son típicamente muy bajos para producir falsos positivos.

lo que un paciente que este usando el parche de fentanilo tendrá resultado de opioide negativo en esta prueba. La prueba de toxicología por inmunoensayo es utilizada como instrumento de análisis inicial y típicamente ausculta para opioides, barbitúricos, anfetaminas, cannabis, cocaína y fenciclidina (PCP).

De tener dudas con los resultados de la toxicología inicial por inmunoensayo, o si el paciente está recibiendo un opioide sintético o semi-sintético que no será captada por la prueba, es importante someter la muestra a prueba confirmatoria para clarificar la interpretación de los resultados. La LCMS, GCMS son pruebas de alta sensibilidad y especificidad, capaces de detectar medicamentos específicos y sus metabolitos aun en concentraciones bajas. Para interpretar estas pruebas correctamente es necesario conocer los diferentes metabolitos de los compuestos activos. Por ejemplo, uno de los metabolitos de la oxycodona es la oxymorfona, uno de los metabolitos de la hydro-



**EL RIESGO A
SOBREDOSIS CON
OPIOIDES AUMENTA
SI ESTOS
SE COMBINAN
CON OTROS
ESTUPEFACIENTES,
NARCÓTICOS
O DEPRESORES
DEL SISTEMA
NERVIOSO
CENTRAL.**



codona es la hydromorfona, codeína se convierte a morfina por el citocromo 2D6; heroína se convierte a 6-MAM (6-monoacetilmorfina) el cual a su vez se convierte a morfina. Los siguientes dos casos ilustran la utilidad y necesidad de combinar ambas pruebas:

► **CASO 1:** Un paciente con dolor de espalda crónico y radiculopatía usa sulfato de morfina de liberación sostenida en dosis de 60mg cada 8 horas y gabapentina 900mg q 8 horas. Se hace prueba de toxicología urinaria que sale positivo para opioides según esperado y negativo para ninguna otra sustancia. El médico pide una prueba confirmatoria la cual demuestra la presencia de 6-MAM, el metabolito de la heroína. De no hacerse hecho la prueba confirmatoria, se hubiera pensado que el paciente no estaba usando heroína a base de la prueba inicial por inmunoensayo el cual dio positivo para opioides pero no distingue entre morfina y heroína.

► **CASO 2:** Un paciente de dolor de espalda crónico con

historial de múltiples cirugías de espalda y desorden de estrés post traumático (PTSD) esta tomando metadona, oxycodona de liberación inmediata y alprazolam. La prueba de inmunoensayo dio negativo para opioides lo que no es de sorprender porque el inmunoensayo solo detecta opioides naturales (morfina, codeína, heroína) y no los semisintéticos o sintéticos. Una prueba confirmatoria da positivo para todos los compuestos pero negativo para sus metabolitos. Como se explica el que no hubiera metabolitos? Los medicamentos no pasaron por un cuerpo humano para metabolizarse, el paciente lo que hizo fue triturar y echar cantidades pequeñas de metadona, oxycodona y alprazolam al recipiente, una practica que en ingles se conoce como "spiking" de la muestra. Esto solo se pudo detectar a través de la prueba confirmatoria lo que además ilustra la importancia de que la toma de muestra sea observada por una enfermera(o) u otro profesional de la salud.

ROL DEL FARMACÉUTICO

El farmacéutico juega un rol importantísimo en atender la crisis de los opiáceos.¹⁸⁻²¹

Las responsabilidades del farmacéutico pueden incluir:

- Prevenir la desviación a través del monitoreo del PDMP
- Distribución del antagonista naloxona a través de las farmacias
- Estar alerta a los signos de mal uso de opiáceos por los pacientes como por ejemplo:
 - Múltiples prescripciones por múltiples proveedores
 - Prescripción inapropiada o potencialmente riesgosa, e.g. combinar opioides con benzodiacepinas
 - Asistir en la interpretación apropiada de la toxicología urinaria
- Proveer información al paciente sobre los riesgos asociados a los opiáceos, el almacenamiento apropiado, la disposición de medicamentos y el riesgo potencial e ilegalidad de compartir los opiáceos recetados con otra persona.

- Recomendar tratamientos contra la adicción a pacientes y ser fuente de información sobre las opciones de tratamientos contra la adicción en la comunidad
- Farmacias que están dispensando medicamentos como la buprenorfina y en el futuro, posiblemente metadona
- Colaborar en el desarrollo de la nueva generación de tratamientos contra la adicción y analgésicos mas seguros y no adictivos en los laboratorios de investigación y la academia
- Promover y ampliar la educación en los centros académicos sobre la neurobiología, el manejo del dolor y su relación con el mal uso y abuso de estas sustancias.

Resumen

La crisis de los opioides ha costado la vida a cientos de miles de personas en los Estados Unidos durante las ultimas décadas. Esto ha llevado al desarrollo e implementación de múltiples



iniciativas y guías para el uso racional de opioides en el manejo del dolor crónico. Algunas estrategias para la mitigación de riesgos incluyen la aplicación de las guías clínicas (CDC, VA/DoD) en el uso de opioides para el manejo del dolor crónico, la educación y distribución de naloxona, la revisión del PDMP, y la administración e interpretación adecuada de las pruebas de toxicología. El farmacéutico como miembro del equipo de salud juega un papel importante en vigilar por el uso racional de opioides para el manejo del dolor, la educación de los profesionales de la salud y el público sobre el uso racional de los opioides y

las estrategias de mitigación de riesgos, y el monitoreo y reducción de dichos los factores.

Referencias:

- Centers for Disease Control and Prevention. www.cdc.gov/drugoverdose/data/overdose.html
- <http://www.samhsa.gov/disorders/substance-use>
- <https://www.cdc.gov/drugoverdose/epidemic/>
- Crece en Puerto Rico el abuso a los opioides. *El Nuevo Día*, 17 de mayo de 2019
- Incierta una crisis de opioides en Puerto Rico. *El Nuevo Día*, 15 de mayo de 2019
- NIH Interagency Pain Research Coordinating Committee. National Pain Strategy Objectives and Updates. <https://www.iprcc.nih.gov/National-Pain-Strategy/Objectives-Updates> Accessed: September 2019
- Dowell D, Haegerich TM, Chou R. CDC Guideline for Prescribing Opioids for Chronic Pain—United States, 2016. *JAMA*. 2016;315(15):1624-1645.
- VA/DoD Clinical Practice Guideline for Opioid Therapy for Chronic Pain. <https://www.healthquality.va.gov/guidelines/Pain/cot/VADoDTCPG022717.pdf> Accessed: September 2019.
- Webster LR. Risk factors for opioid use disorder and overdose. *Anest Analg* 2017; 125: 1741-8.
- Naloxone. Lexicomp, Inc. Wolters Kluwer, 2019.
- NARCAN® (naloxone hydrochloride) nasal spray Prescribing Information. Adapt Pharma, Inc. Radnor, PA, 2015
- EVZIO® (naloxone hydrochloride injection) Auto-Injector for intramuscular or subcutaneous use Prescribing Information. Kaleo, Inc, Richmond, VA, 2016.
- King R. Overdoses linked to fentanyl may need multiple doses of antidote naloxone, CDC says. *Washington Examiner*; July 11, 2018. <https://www.washingtonexaminer.com/policy/healthcare/overdoses-linked-to-fentanyl-may-need-multiple-doses-of-antidote-naloxone-cdc-says> Accessed: September 2019.

- Fox M. New synthetic opioids are killing even more people, CDC says: Overdose victims may need extra naloxone, the agency warns. *NBC News*; July 11, 2018. <https://www.nbcnews.com/storyline/americas-heroin-epidemic/new-synthetic-opioids-are-killing-even-more-people-cdc-says-n890726> Accessed: September 2019
- Standridge JB, Adams SM, Zotos AP. Urine drug screening: A valuable office procedure. *Am Fam Physician*. 2010; 81: 635-640.
- Moeller KE, Lee KC, Kissack JC. Urine drug screening: Practical guide for clinicians. *Mayo Clin Proc*. 2008; 83: 66-76.
- Gourlay DL, Heit HA, Caplan YH. Urine Drug Testing in Clinical Practice. 5th ed. Connecticut: PharmaCom Group, Inc. Urine drug testing in clinical practice. 5th ed. 2012; http://leo2.commpartners.com/users/ama/downloads/udt5_Copy.pdf.
- Reynolds V, Causey H, McKee J, Reinstein V, Muzyk A. The role of pharmacists in the opioid epidemic: An examination of pharmacist-focused initiatives across the United States and North Carolina. *N C Med J*. 2017;78: 202-205
- Pharmacy Times July 2017, The Opioid Crisis: What can pharmacists do?; Accessed September 2019
- Shafer E, Bergeron N, Smith-Ray R, et al. A nationwide pharmacy chain responds to the opioid epidemic. *JAPhA* 2017; 57: S123-9;
- Compton WM, Jones CM, Stein JB, et al. Promising roles for pharmacists in addressing the US. Opioid crisis. *Res Social Adm Pharm* 2019 Aug;15(8):910-916.



CE Accreditation
UNIVERSAL ACTIVITY
NUMBER (UAN):
0151-0000-20-004-H01-P
0151-0000-20-004-H01-T

Initial Release Date: 07/07/2020

Planned Expiration Date: 07/07/2023

"The Colegio de Farmacéuticos de Puerto Rico is accredited by the Accreditation Council for Pharmacy Education as a provider of continuing pharmacy education".



La Crisis de los Opioides y el Rol del Farmacéutico

1. La crisis de los opioides es mayormente un problema de los Estados Unidos Continentales. Actualmente no presenta un problema para los territorios.
 - a. Cierto
 - b. Falso
2. ¿Cuál de los siguientes son factores de riesgo para una sobredosis por opiáceos?
 - a. Historial previo de sobredosis
 - b. Desorden mental o médico concomitante
 - c. Uso concomitante de benzodiacepinas y antidepresivos
 - d. a y b solamente
 - e. Todas las anteriores
3. ¿Cuál de los siguientes NO ES una estrategia de mitigación de riesgo para el mal uso/abuso de sustancias?
 - a. Seguir las guías clínicas del CDC para el Uso de Opioides para el Dolor Crónico
 - b. Restringiendo el uso de opioides solo para el dolor agudo post-operatorio
 - c. Distribución de naloxona para prevenir muertes por sobredosis
 - d. Revisar el Programa de monitoreo de Uso de Sustancias Controladas (PDMP)
 - e. Monitoreo periódico de la toxicología urinaria
4. La probabilidad de muerte por sobre dosis de opioides está relacionado a la dosis del opioide, donde el riesgo es mayor si excede los 50mg de equivalente de morfina al día.
 - a. Cierto
 - b. Falso
5. Las guías del CDC para el Uso de Opioides para el Dolor Crónico estable como contraindicación en exceso de 90mg de equivalente de morfina al día.
 - a. Cierto
 - b. Falso
6. Las guías del CDC para el Uso de Opioides para el Dolor Crónico recomienda que se revise el PDMP al inicio de la terapia y periódicamente durante el uso crónico, ya sea con cada receta o cada tres meses.
 - a. Cierto
 - b. Falso
7. La secuencia de eventos para la administración de la naloxona en casos de sobredosis es la siguiente:
 - a. administrar lo primera dosis, llamar al 911, y administrar una segunda dosis si la persona no vuelve a respirar al cabo de 2-3 minutos.
 - b. administrar lo primera dosis y luego una segunda dosis al cabo de 2-3 minutos, llamar al 911
 - c. llamar al 911 luego administrar lo primera dosis y una segunda dosis al cabo de 2-3 minutos si la persona no vuelve a respirar
 - d. administrar lo primera dosis, llamar al 911, y luego administrar resucitación cardiopulmonar
8. ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es cierta relacionado al uso de naloxona en rescate de sobredosis?
 - a. La naloxona revierte los efectos de los opioides, el alcohol, y las benzodiacepinas
 - b. Pudieran requerirse mas de dos dosis de naloxona para revertir los efectos del fentanilo
 - c. La naloxona esta disponible en atomizador nasal y autoinyector
 - d. a y b
 - e. b y c
 - f. Todas las anteriores
9. La prueba de toxicología urinaria por inmunoensayo es una prueba de alta sensibilidad y especificidad, capaz de detectar medicamentos específicos y sus metabolitos aún en bajas concentraciones
 - a. Cierto
 - b. Falso
10. ¿Cuál de los siguientes ilustra el rol del farmacéutico en atender la crisis de los opioides?
 - a. Prevenir la desviación a través del monitoreo del PDMP
 - b. Educar sobre el uso apropiado de naloxona para el rescate de una sobredosis
 - c. Educar a los profesionales de salud sobre la interpretación adecuada de los resultados de las pruebas de toxicología.
 - d. a y b
 - e. Todas las anteriores

LA CRISIS DE LOS OPIOIDES Y EL ROL DEL FARMACÉUTICO

1.	a	b				
2.	a	b	c	d	e	
3.	a	b	c	d	e	
4.	a	b				
5.	a	b				
6.	a	b				
7.	a	b	c	d		
8.	a	b	c	d	e	f
9.	a	b				
10.	a	b	c	d	e	

Se requiere una puntuación de 70 por ciento o más para registrar el crédito correspondiente a su educación continua.

La Junta de Farmacia de Puerto Rico aprobó mediante Resolución 2015-982 permitir al farmacéutico hasta un máximo de veinticinco (25 hrs. contacto de capacitación a través de educación continua a distancia). Las restantes 10 horas contacto tendrán que ser presenciales. El Técnico de Farmacia podrá acumular un máximo de 0.9 U.E.C. (9 horas).

Educación Continua: La Crisis de los Opioides y el Rol del Farmacéutico

Número de proveedor de ACPE: 0151

Número de proveedor de la Junta de Farmacia de PR: 00076

Número de ACPE - Revista

0151-0000-20-004-H01-P

0151-0000-20-004-H01-T

Tipo de actividad: Conocimiento

Horas contacto 1.5 (0.15 UEC)

Fecha de expiración: 07/07/2023

REMITIR HOJA DE EVALUACIÓN Y DE CONTESTACIONES.

No. Licencia _____

() Farmacéutico () Técnico de Farmacia

Apellido Paterno Apellido Materno Nombre

Dirección Postal

Teléfono

Número de Registro

Correo Electrónico

Seleccionar método de pago:

Cheque ()

Giro ()

Tarjeta: Visa ()

Master Card ()

Número de tarjeta

Fecha de expiración

Nombre que aparece en la tarjeta

Firma para autorización de débito tarjeta

OPCIONES PARA MATRICULARSE EN LAS EDUCACIONES CONTINUAS DE LA REVISTA FARMACÉUTICA

1era opción: emite pago de matrícula, contesta el examen, evaluación y obtén el certificado de esta educación en www.cfpr.org, realizando los siguientes pasos:

- Accedes a HYPERLINK "<http://www.cfpr.org>" www.cfpr.org (Se recomienda buscador Google Chrome)
- Seleccionas el botón de LOGIN
- Registras usuario y contraseña
- Seleccionas el botón de EDUCACIONES y EDUCACIONES DISPONIBLES
- Elegir la educación continua que interesa matricular
- Al completar el examen, obtienes el certificado en línea el cual le sirve para su recertificación profesional con la Junta de Farmacia de PR. En caso de interesar validar los créditos en el CPE MONITOR para recertificar licencia profesional de EU, luego de contestar el examen en www.cfpr.org, solicitar el access code de la educación continua indicando el título de la misma, su nombre, apellidos y número de licencia profesional al siguiente correo electrónico: cecfpr@gmail.com

2da opción: Enviar su hoja de evaluación, contestación y formulario de autorización de pago al correo electrónico: cecfpr@gmail.com

3ra opción: Enviar por correo postal su hoja de evaluación, contestación, formulario de autorización de pago de tarjeta de crédito, cheque o giro postal a nombre del COLEGIO DE FARMACÉUTICOS DE PUERTO RICO

División de Educación Continua

PO Box 360206 San Juan, Puerto Rico 00936-0206

Si selecciona método de pago de tarjeta, puede enviarlo

En las opciones 2 y 3 asegúrese de lo siguiente antes de enviarlo:

- Contestado todas las preguntas
- Incluido tipo de tarjeta con su número, nombre de quien pertenece la misma y fecha de expiración autorizando el pago de \$10.00
 - Todo cheque devuelto tendrá un cargo de \$15.00
 - Incluir su dirección completa, número de registro y de licencia



787-753-7157
www.cfpr.org

HOJA DE EVALUACIÓN

Title/Título: La Crisis de los Opioides y el Rol del Farmacéutico

Date/Fecha: 07/07/2023

Please indicate your profession/ Favor indicar su profesión:

Pharmacist/ Farmacéutico ____ Pharmacy Technician/Técnico de Farmacia ____

Instructions/ Instrucciones:

Please rate the instructional quality of the presentation by making a circle on the appropriate number that corresponds to your rating using the scale below.

Por favor indique la calidad de la presentación al circular el número que corresponda a su percepción.

The following scale should be used: (1) strongly disagree (2) disagree (3) agree (4) strongly agree

Utilice la siguiente escala: (1) Completamente en desacuerdo (2) Desacuerdo (3) De acuerdo (4) Completamente en Acuerdo

Presentation and speaker/ Presentación y Conferenciante	The presentation provided current and relevant information/ La presentación proveyó información actualizada y relevante	Speaker was knowledgeable and presented the information clearly/ Conferenciante es conocedor del tema y presentó la información en forma clara	I did not perceived any commercial bias in this presentation/ Yo no percibí sesgo comercial en la presentación o actividad
Mitchell Nazario, Pharm.D.	(1) (2) (3) (4)	(1) (2) (3) (4)	(1) (2) (3) (4)

What feedback would you like to provide about the faculty? / ¿Qué insumo usted desea proveer sobre el (los) conferenciante(s)?

Choose ONE change that you might make in your practice as a result of this activity: Seleccione UN cambio que usted puede hacer en su práctica como resultado de esta actividad:

_____ Incorporate the knowledge acquired/ Incorporar el conocimiento adquirido

_____ Educate other pharmacist and healthcare provider at my practice about this topic/ Educar a otro farmacéutico o proveedor de salud sobre el tópico.

_____ Recommend practice and therapy changes based on the acquired knowledge/ Hacer recomendaciones farmacoterapéuticas basadas en el conocimiento adquirido.

_____ Other, please describe/ Otro, por favor describa _____

Is there anything that would prevent or limit you from making these desired change(s)? If yes, explain. Existe alguna barrera para poder llevar a cabo estos cambios? Si es afirmativo, explique _____

Overall program evaluation/ Evaluación general del programa

1. The activity content presented was based on best available evidence/
El contenido presentado se basó en la mejor evidencia disponible

Content/ Contenido

(1) (2) (3) (4)

2. The activity content presented is relevant to the target audience/
El contenido presentado es relevante para usted

(1) (2) (3) (4)

3. The learning objectives for this activity were met/
Los objetivos de esta actividad se cumplieron

(1) (2) (3) (4)

1. Conocer los datos poblacionales de los Estados Unidos y Puerto Rico referentes a la crisis de los opiáceos. (F y T)	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Describir algunas iniciativas nacionales e institucionales dirigidas a mitigar la crisis de los opiáceos. (F y T)	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Describir las estrategias de mitigación de riesgo para el uso de los opiáceos que el farmacéutico puede implementar. (F y T)	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Describir el rol del farmacéutico en la crisis de los opiáceos. (F y T)	(1)	(2)	(3)	(4)

- | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|
| 4. The activity handout materials are useful and of high quality/
Los materiales de la actividad son útiles y de gran calidad | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 5. The active learning strategies (eg, questions, cases, discussion) were appropriate and effective. / Las estrategias de aprendizaje activo (ejemplo: preguntas, casos, discusiones) fueron adecuadas y efectivas | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 6. How long you took to complete this continuing education? a) 1.5 hrs. b) less of 1.5 hrs c) more of 1.5 hrs
¿Cuánto tiempo te tomo completar esta educación continua? | | | | |
| 7. The learning methods (pre/post-tests, questions, cases) were effective:
Los métodos de enseñanza (pre/post pruebas, preguntas, casos) fueron efectivos: | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 8. The activity was presented in a fair and unbiased manner:
La actividad fue presentada de manera justa e imparcial: | (1) | (2) | (3) | (4) |

Please explain if you don't agree: _____

Participation benefits / Beneficios de la participación

- | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|
| 1. My educational needs were met?
Mis necesidades educativas fueron satisfechas? | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 2. I would recommend this activity to a colleague
Yo recomendaría esta actividad a un compañero | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 3. I plan to revise my current practice or implement new services based on the services based on the knowledge acquired at this activity/
Yo planifico revisar mi práctica o implantar un cambio | (1) | (2) | (3) | (4) |

What questions do you still have about this topic?/ ¿Qué preguntas o dudas tiene usted sobre este tópico?

Comments or recommendations for improving the activity (content, facilities, etc)
Comente o haga recomendaciones para mejorar esta actividad (contenido, instalaciones, ect.)

Suggested topics for future activities/ Tópicos sugeridos para futuras actividades

"The Colegio de Farmacéuticos de Puerto Rico is accredited by the Accreditation Council for Pharmacy Education as a provider of continuing pharmacy education". This activity is approved for 1.5 contact hours (1.5 CEU) in states that recognize ACPE providers. Completion of the evaluation and the post-test with a score of 70% or higher are required to receive CE credit. No partial credit will be given.





LAS FARMACIAS Y LAS COMPRAS POR INTERNET

✎ E. Garay



El huracán María retrasó la entrada de algunas mega tiendas en las ventas por las plataformas en internet. Eso no indica que algunas tiendas prontamente harán su entrada y el impacto en las ventas de los pequeños y medianos comercio debe ser significativo. La pandemia del Covid-19 también ha adelantado estos procesos de compras virtuales o en línea. EBay y Amazon son algunas de las plataformas de compras más utilizadas por la gente desde sus hogares. Sin embargo, el impacto económico de estas compras por internet es de billones de dólares al año. Aunque en Puerto Rico no existen estadísticas EXACTAS sobre el porcentaje de compras en internet, sí se sabe que hay una alta tendencia a utilizar este método de compra y que, en la mayoría de los casos, se debe a que encuentran mejores precios en todo tipo de producto.

Según "National Retail Federation" (Federación Nacional de Comercio Minorista), en la temporada de fiestas de 2018, casi el 40% de las compras electrónicas fueron hechas desde un "Smartphone" y Amazon se ha convertido en el Polo Norte de las compras en internet/línea, en especial entre los hispanos de EE.UU. El 59% de los padres hispanos tienen Amazon y casi la mitad de estos usuarios planea hacer compras en estas fiestas navideñas y un tercio lo hará a través de los avisos con fotos de los productos.

Muchas de estas compras en plataformas virtuales no pagan IVU y entre otras variables, es mucho más económico comprar por estas plataformas mencionadas desde la comodidad de la casas. El punto de este asunto es como prepararnos mejor si el tránsito de compra presencial en las farmacias sigue disminuyendo por el Covid-19, mientras las megas plataformas aumentaran sus ventas por la vía virtual.

Los supermercados, tiendas de autopartes, ferreterías grandes, entre otras siguen aumentando sus ventas por este tipo de vía. Por consiguiente, las farmacias deben prepararse y prever este impacto económico que se avecina y ya está afectando el mercado local. Las Farmacias están obligadas a establecer sus propias plataformas virtuales. Estas plataformas virtuales se deben diseñar con la más alta calidad para ser atractivas. Sin lugar a duda que el mercado presencial de cliente se ira contrayendo cada año en todos los negocios de "retail" por lo cual, el mismo mercado nos esta obligando a movernos a estos servicios para facilitar y retener clientes.

Se deben establecer algunas estrategias de ventas online

Hacer publicidad. Puede parecer básico y hasta obvio, pero hacer publicidad es fundamental para el "e-commerce".

1. Establecer una conexión con el cliente por las plataformas virtuales.
2. Tener un buen "website" que llame la atención al usuario. Su contenido en venta debe ser atractivo.
3. Generar contenido en diferentes formatos.
4. Responder rápido.
5. Políticas claras.
6. Fechas de entregas.
7. Garantías.
8. Procesos de compras fáciles.
9. Métodos de pagos confiables y seguros que brinde confianza al usuario.
10. Políticas de devolución claras a tono con el mercado actual. Se deben revisar periódicamente.
11. Crea una buena imagen.
12. Unirla a las redes sociales.
13. Disponible en APP de ser necesario.

Sin lugar a duda que las plataformas de venta y compra en internet serán el nuevo modelo en el mercado de "retail".

Pueden visitarnos en www.rx30pr.com para leer otros artículos sobre varios temas.



Nadie lo diseña mejor.

**REFILL
REQUESTOR**



WORKVIEW

**VIRTUAL
RPH**

El triángulo perfecto de servicios para ahorrar
tiempo lo encuentras en Rx30.

787 • 762 • 1904

www.rx30pr.com f @ t G

Más que una página de internet
Adiestramiento Virtuales



ORIGEN: CAROLINA DEL NORTE
CORPORACIÓN: CAROLINA DEL NORTE
CORPORACIÓN: CAROLINA DEL NORTE