

8. Grupo de trabajo de la Fundación Mexicana para la Salud. Universalidad de los servicios de salud en México. *Salud Publica Mex.* 2013;55:E3-64. <https://doi.org/10.21149/8759>

9. Frenk J, Gómez-Dantes O, Knaul M, Arreola H. Hacia la universalización de la salud. *Revista Nexos.* 2018. Disponible en: <https://www.nexos.com.mx/?p=36346>

10. Centro de Estudios Espinosa Yglesias. Estado y perspectivas del Sistema Nacional de Salud. México: CEEY, 2016. Disponible en: <https://ceey.org.mx/wp-content/uploads/2018/06/Estado-y-perspectivas-del-Sistema-Nacional-de-Salud.pdf>

11. Morenasalud. La salud en México debe estar al alcance de todos. México: Morenasalud, 2018 [sitio en internet]. Disponible en: www.morenasalud.org

12. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud. Washington, D.C.: OPS, 2014. Disponible en: <https://www.paho.org/uhexchange/index.php/en/uhexchange-documents/informacion-tecnica/27-estrategia-para-el-acceso-universal-a-la-salud-y-la-cobertura-universal-de-salud/file>

13. Almeida G, Artaza O, Donoso N, Fábrega R. La atención primaria de salud en la Región de las Américas a 40 años de Alma-Ata. *Rev Panam Salud Publica.* 2018;42:e104. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.104>

14. González-Block MA. El Seguro Social: evolución histórica, crisis y perspectivas de reforma. Estado de México: Universidad Anáhuac México, 2018.

Características del adulto mayor institucionalizado en el área metropolitana de Monterrey

Señor editor: En relación con la atención de adultos mayores institucionalizados en México, no se cuenta con suficiente información acerca de la tipología de pacientes que viven en residencias geriátricas medida por la valoración geriátrica integral.^{1,2} Múltiples factores epidemiológicos han contribuido al aumento en la expectativa de vida.^{3,4} En Monterrey, Nuevo León, realizamos un estudio transversal a mediados de 2016 en tres residencias geriátricas, con una n de 280 residentes, mediante el cual se obtuvieron variables demográficas y sociales, síndromes geriátricos y comorbilidades. La edad media fue de 84.73 años; 71.1%

eran mujeres y el resto hombres; 52.1% eran viudos y 29.3% solteros. El 70.7% tenía acceso a los servicios médicos del Instituto Mexicano del Seguro Social y 42.4% contaba con una pensión económica de entre 2 000 y 4 000 pesos mexicanos.

Al revisar variables geriátricas, encontramos que la media del índice de Barthel fue de 61.14 (± 37.73) puntos, en tanto que la media del *Mini Mental State* de Folstein fue de 18.69 (± 10.24) puntos. Respecto al estado emocional, medido por *Geriatric Depression Scale*, encontramos una media de 3.94 (± 3.45) puntos. Asimismo, al valorar el riesgo de caídas por el *Timed Get Up and Go*, observamos que 52.9% registró un tiempo mayor a 15 segundos. A nivel nutricional, encontramos que el peso medio del total de los residentes fue de 58.38 (± 14.82) kg y el índice de masa corporal y el *Mini Nutritional Assessment* medio fue de 24.37 (± 4.43) puntos y 21.66 (± 4.71), respectivamente. Se observó incontinencia urinaria en 41.8% de los residentes, estreñimiento en 40.4% y úlceras por presión en 3.9% de ellos. Entre las enfermedades crónicas más prevalentes encontramos hipertensión arterial con 58.6%, diabetes mellitus con 26.8% e hipercolesterolemia con 35.4%.

Con estos datos podemos observar que la gran mayoría de los adultos mayores que se encuentran institucionalizados son mujeres, presentan una dependencia funcional de moderada a severa y riesgo de sufrir una caída. Además, tienen deterioro cognitivo de moderado a severo y riesgo de malnutrición. Asimismo, sus ingresos económicos son inferiores a 4 000 pesos mensuales.

Esta información nos ayuda a conocer la problemática a la que se enfrenta un sector poblacional en aumento y nos obliga a prepararnos con instalaciones y personal capaz de atender mejor a una población vulnerable y frágil.

Fernando Coindreau-Frias, MC Partero, Geriatr,⁽¹⁾
fcoindreau@gmail.com

Mauricio Ramos-Bacco, MC Partero, Geriatr,⁽²⁾

Alejandra Barba-Marines, MC Partero, Geriatr,⁽³⁾

Anibal Gutiérrez-Torres, MC Partero,⁽⁴⁾

Hugo Alberto Barrera-Saldaña, PhD, D en C Bioméd,⁽⁴⁾

Javier Valero-Gómez, MC Partero, Anestesiol.⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Asilo Luis Elizondo. Guadalupe, NL, México

⁽²⁾ Asistencia y Desarrollo Social A. C. Monterrey, Nuevo León, México.

⁽³⁾ Residencia de Geriátrica, Hospital General de Zona, Instituto Mexicano del Seguro Social. Guadalupe, NL, México.

⁽⁴⁾ Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Instituto Tecnológico de Monterrey. Monterrey, NL, México.

⁽⁵⁾ Hospital Zambrano Hellion, Instituto Tecnológico de Monterrey. Monterrey, NL, México.

<https://doi.org/10.21149/10011>

Referencias

- Gutiérrez-Robledo LM, Ávila-Fematt FM, Montaña-Álvarez M. La geriatría en México. *El Residente.* 2010;5(2):43-8.
- Salinas-Martínez R, Banda-Arévalo JB. Asilo de ancianos en el estado de Nuevo León. *Salud Publica Mex.* 1991;33(001):56-69.
- Velazco-Rodríguez R, Godínez-Gómez R, Mendoza-Pérez RC, Torres-López MM, Moreno-Gutiérrez I, Hilerio-López ÁG. Estado actual de capacidades en adultos mayores institucionalizados de Colima, México. *Revista Enfermería Instituto Mexicano del Seguro Social.* 2012;20(2):91-6.
- De la Fuente Sanz MM, León MM, García MR, de Santiago FF, Cámara FN. Perfil del anciano institucionalizado en residencias privadas de la ciudad de Soria. *Fisioterapia.* 2012;34(6):239-44. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2012.03.007>

Propuesta de un esquema simple de antivirales de acción directa para tratamiento de VHC en un sistema de salud público con bajo presupuesto

Señor editor: Se presenta el caso de una de mujer de 68 años, con antecedente de diabetes mellitus bien controlada, que recibió transfusiones en 1977. En una valoración se encontraron alteraciones bioquímicas; el abordaje se completó con serología para virus de hepatitis C (VHC) que resultó positiva, la cual se corroboró con reacción en cadena de la polimerasa determinando carga viral de

2 008 842 UI/mL, genotipo 1a, naïve. Se le realizó elastografía por FibroScan con 23 kPa (F4), ultrasonido con datos de hepatopatía crónica, sin lesiones focales, y endoscopia con presencia de várices esofágicas pequeñas, sin datos de mal pronóstico. Se clasificó en estadio Child Pugh B, MELD 12 puntos.

De acuerdo con las recomendaciones de las guías de la Asociación Americana para el Estudio de las Enfermedades Hepáticas (AASLD) y de la Asociación Europea para el Estudio del Hígado (EASL)^{1,2} para tratamiento de VHC, se decidió iniciar un esquema libre de un inhibidor de proteasa por descompensación y con acción pangenotípica como sofosbuvir 400mg/velpatasvir, 100mg cada 24 horas por 12 semanas, libre de ribavirina. La paciente presentó adecuada tolerancia, sin complicaciones durante el tratamiento, con respuesta viral sostenida (RVS).

El tratamiento de la infección por VHC con los esquemas pangenotípicos (con efecto en genotipo 1-6) son cada vez más simples de usar, tienen escasos efectos secundarios (1%) y altas tasas de RVS. Los dos esquemas pangenotípicos que consideramos de primera línea deberían ser sofosbuvir/velpatasvir y glecaprevir/pibrentasvir (GP). El esquema de una sola dosis diaria de sofosbuvir/velpatasvir por 12 semanas tiene en la mayoría de los casos RVS de hasta 99%.³ Puede usarse en casos de exposición previa a esquemas de tratamiento con interferón, coinfección con VIH y en cirrosis, con la desventaja de tener que agregar ribavirina en pacientes descompensados. La eficacia de este tratamiento está sustentado en los resultados de los ensayos clínicos ASTRAL.⁴⁻⁶ El otro agente antiviral es GP, con duración de tratamiento de ocho semanas en pacientes no cirróticos y 12 semanas en pacientes con cirrosis compensada, alcanzando tasas de RVS de 92 a 100% en pacien-

tes naïve o con tratamiento previo basado en esquemas de interferón.⁷ Este esquema está contraindicado en pacientes con cirrosis descompensada, aunque puede usarse en falla renal crónica. Para ambos esquemas, el genotipo 3 tiene una menor tasa de RVS y, en casos especiales, es necesario medir mutaciones previo al inicio del tratamiento. Cuando alguno de los dos esquemas falla, la opción de rescate con acción pangenotípica es el voxilaprevir/velpatasvir/sofosbuvir, con una RVS >90% y <1% de efectos secundarios (figura 1).⁸

Los esquemas pangenotípicos mencionados pueden ser administrados de forma universal por los trabajadores de la salud. Kattakuzhy y colaboradores, en un estudio piloto fase N, evaluaron la eficacia del tratamiento para VHC llevado a cabo por el personal de salud de una comunidad y no encontraron diferencia significativa en la RVS entre pacientes tratados por médicos especialistas,

médicos generales o el servicio de enfermería si el apego es de 100%.⁹ Otros estudios demuestran que en el uso de estos antivirales por médicos no especialistas la efectividad fue comparable a lo reportado, independientemente quien lo administre.^{10,11}

En conclusión, estos esquemas pangenotípicos, que alcanzan una alta tasa de RVS y con pocos efectos secundarios, deberían ser los de elección en un sistema de salud con recursos limitados.

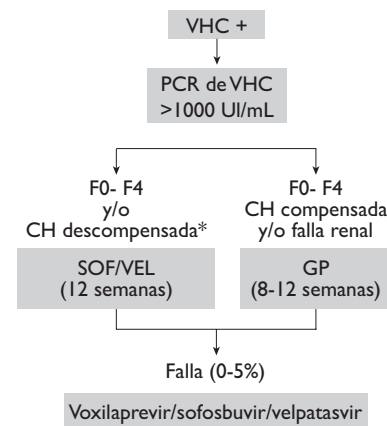
Pedro Valdez-Hernández, M Intern,⁽¹⁾
Erika Faride Rodríguez-Aguilar, M Intern,⁽¹⁾
Victor Manuel Páez-Zayas, M Gastr,⁽¹⁾
Enrique Lizárraga-Gómez, M Gastr,⁽¹⁾
Ignacio García-Juárez, M Gastr Hepatol.⁽¹⁾
drinter77@gmail.com

⁽¹⁾ Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. México.

<https://doi.org/10.21149/19492>

Referencias

1. Chung RT, Davis GL, Jensen DM, Masur H, Saag MS, Thomas DL, et al. Hepatitis C guidance: AASLD-IDS recommendations for testing, managing, and treatment adults infected with hepatitis C virus. *Hepatology*. 2015;62(3):932-54. <https://doi.org/10.1002/hep.27950>
2. Pawlostky JM, Negro F, Aghemo A, Back D, Dusheiko G. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2016. *J Hepatol*. 2016;66(1):153-194. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2016.09.001>
3. Feld JJ, Jacobson IM, Hézode C, Asselah T, Ruane PJ, Gruener N, et al. Sofosbuvir and velpatasvir for HCV genotype 1, 2, 4, 5, and 6 infection. *N Engl J Med*. 2015;373(27):2599-607. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1512610>
4. Foster GR, Afdhal N, Roberts SK, Bräu N, Gane EJ, Pianko S, et al. Sofosbuvir and velpatasvir for HCV genotype 2 and 3 infection. *N Engl J Med*. 2015;373:2608-17. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1512612>
5. Curry MP, O'Leary JG, Bzowej N, Muir AJ, Korenblat KM, Fenkel JM, et al. Sofosbuvir and velpatasvir for HCV in patients with decompensated cirrhosis. *N Engl J Med*. 2015;373:2618-28. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1512614>
6. Kwo PY, Poordad F, Asatryan A, Wang S, Wyles DL, Hassanein T, et al. Glecaprevir and pibrentasvir yield high response rates in patients with HCV genotype 1-6 without cirrhosis. *J Hepatol*. 2017;67(2):263-71.
7. Zeuzem S, Foster GR, Wang S, Asatryan A, Gane E, Feld JJ, et al. Glecaprevir-pibrentasvir for 8 or 12 weeks in HCV genotype 1 or 3 infection.



F: grado de fibrosis
CH: cirrosis hepática
SOF: sofosbuvir
VEL: velpatasvir
GP: glecaprevir/pibrentasvir
VHC: virus de la hepatitis C
* Pacientes descompensados, agregar ribavirina basada en peso

FIGURA 1. ALGORITMO DE TRATAMIENTO PARA INFECCIÓN POR VHC SIMPLIFICADO

N Engl J Med. 2018;378(4):354-69. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1702417>

8. Voaklander R, Jacobson IM. Sofosbuvir, velpatasvir and voxilaprevir combination for the treatment of hepatitis C. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* 2017;11(9):789-95. <https://doi.org/10.1080/17474124.2017.1351295>

9. Kattakuzhy S, Gross C, Emmanuel B, Teferi G, Jenkins V, Silk R, et al. Expansion of treatment for hepatitis C virus infection by task shifting to community-based nonspecialist providers: A nonrandomized clinical trial. *Ann Intern Med.* 2017;167(5):311-8. <https://doi.org/10.7326/M17-0118>

10. Jayasekera CR, Perumpail RB, Chao DT, Pham EA, Aggarwal A, Wong RJ, et al. Task-shifting: An approach to decentralized hepatitis C treatment in medically underserved areas. *Dig Dis Sci.* 2015;60(12):3552-7. <https://doi.org/10.1007/s10620-015-3911-6>

11. Yoo ER, Perumpail RB, Cholankeril G, Jayasekera CR, Ahmed A. Expanding treatment access for chronic hepatitis C with task-shifting in the era of direct-acting antivirals. *J Clin Transl Hepatol.* 2017;5(2):130-3. <https://doi.org/10.14218/JCTH.2016.00059>

MPOWER component E: essential axis in the reduction of tobacco consumption in Peru

Dear editor: Currently, at the global level, tobacco consumption is the biggest public health challenge, killing over seven million people, 80% of whom are from low- and middle-

income countries.¹ An alarming finding is the consumption among adolescents, with an important percentage under the age 18.² Due to this, from 2008, the World Health Organization (WHO) established measures focused on the reduction and control of tobacco consumption, included in the MPOWER strategy.^{1,3}

MPOWER adopts the following measures: monitoring about tobacco use and prevention strategies; protecting people from tobacco smoke; offering help to quit tobacco use; warning about the dangers of tobacco; enforcing bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship; and raising taxes on tobacco.³ Of these, MPOWER component E reduces tobacco use approximately 7%, becoming one of the measures that generates greater consumption reduction.¹

As part of the World No Tobacco Day, a survey was realized among 118 high school students from the north of the country, using four questions about the perception of advertising and promotion of tobacco of the Global Youth Tobacco Survey (GYTS).⁴ The statistical analysis under Stata v.14.0 program found that 72.88% had received at least one activity related to the promotion of cigarettes (table I). Also 66.9% had

seen tobacco advertising posters in commercial establishments. Regarding anti-tobacco advertising, it was found that only 46.6% observed this type of information in newspapers or magazines, while 42.4% saw it on TV.

In Peru, the prevalence of tobacco consumption among youth was 9.7% in 2014, an amount that has not changed significantly to this day, and which compared to 2007 decreased by approximately 10%.^{5,6}

The percentages indicate that there is a wide perception of cigarette promotion activities and a low perception of anti-tobacco activities, so it is expected that the suggestions of the Framework Convention on Tobacco Control will be put in practice.

Acknowledgment

To medical student Marlon Arellano Lama for the implementation of the tobacco education campaign.

Fiorela E. Solano, Medical Student,⁽¹⁾
juliete14@gmail.com

Jessica Meza-Liviapoma, Medical Student.⁽¹⁾

⁽¹⁾ School of Medicine, Universidad de Piura. Piura, Peru.

<https://doi.org/10.21149/9175>

Table I
CIGARETTE PROMOTION ACTIVITIES IN A SCHOOL OF THE NORTH OF PERU, 2017

Cigarette promotion activities	Yes		No		Does not know	
	N	%	N	%	N	%
Free samples of cigarettes	26	22.03	72	61.02	20	16.95
Cigarettes at sale price*	59	50	43	36.44	16	13.56
Coupons for cigarettes	14	11.86	78	66.10	26	22.03
Offers/discounts on others products for the purchase of cigarettes	21	17.8	77	65.25	20	16.95
Clothing or objects with a cigarette brand logo	43	36.44	53	44.92	22	18.64
Sending mail with cigar promotion material	19	16.10	68	57.63	31	26.27

* Cigarettes on sale or discount

References

1. World Health Organization. Tobacco. Fact Sheet. Switzerland: WHO, 2018 [cited 2017 feb 25]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/>
2. National Institute on Drug Abuse. How many adolescents use tobacco? In: Tobacco, Nicotine and E-cigarettes. National Institute on Drug Abuse, 2018:15-16 [cited 2017 feb 25]. Available from: <https://www.drugabuse.gov/publications/research-reports/tobacco-nicotine-e-cigarettes/how-many-adolescents-use-tobacco>
3. World Health Organization. Mpower in action. Defeating the global tobacco epidemic. Switzerland: WHO, 2013 [cited 2017 sep 24]. Available from: http://www.who.int/tobacco/mpower/publications/brochure_2013/en/
4. Pan American Health Organization/World Health Organization [Internet]. Global youth tobacco survey (GYTS). Washington DC: PAHO/WHO, 2010. [about 2 screens] [cited 2017 Sep 24]. Available from: goo.gl/2XQJLj