

Algunas consideraciones sobre las hepatitis virales crónicas como problema de salud

Some considerations on the chronic viral hepatitis as a health problem

Dr. Yosvany Rojas Peláez^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2378-6811>

Dr. Yon Luis Trujillo Pérez² <https://orcid.org/0000-0002-0415-3907>

Dra. Ana Dianelis Reyes Escobar³ <https://orcid.org/0000-0002-1724-535X>

Lic. Dayamí Bembibre Mozo⁴ <https://orcid.org/0000-0003-0778-172X>

¹Policlínico Docente José Martí. Camagüey, Cuba.

²Hospital Provincial Amalia Simoni. Camagüey, Cuba.

³Hospital Pediátrico Universitario Eduardo Agramonte Piña. Camagüey, Cuba.

⁴Universidad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: yrojas.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Hoy día, las enfermedades infecciosas constituyen una de las causas de muerte más frecuentes, de ahí que la actual epidemia de hepatitis es un problema de salud a escala mundial. Las hepatitis B y C se propagan por medio del contacto con la sangre, el semen u otro líquido corporal de una persona infectada.

Objetivo: Actualizar algunos elementos sobre las hepatitis virales crónicas como un problema de salud.

Desarrollo: Se analizan aspectos de las hepatitis virales crónicas relacionados con las estadísticas globales, regionales y locales; también se abordan los indicadores de impacto, la epidemiología, las características de los virus y las formas de transmisión.

Conclusiones: Esta problemática se ha convertido en un grave problema de salud en todo el orbe y Cuba no está exenta de esta situación. El principal eslabón para

prevenir y reducir el número de pacientes y la transmisión de estas enfermedades es la atención primaria, donde el trabajo educativo y preventivo que se desarrolla en la comunidad es fundamental.

Palabras clave: enfermedad infecciosa; hepatitis viral crónica; virus de la hepatitis B; virus de la hepatitis C.

ABSTRACT

Introduction: Nowadays, infectious diseases constitute one of the most frequent causes of death, with the result that current hepatitis epidemic is a health problem worldwide. The hepatitis B and C are spread by means of the blood contact, semen or another body fluid of an infected person.

Objective: To update some elements on the chronic viral hepatitis as a health problem.

Development: Some aspects of the chronic viral hepatitis related to the global, regional and local statistics are analysed; the impact indicators, epidemiology, characteristics of the virus and the ways of transmission are also approached.

Conclusions: This question has become a serious health problem worldwide and Cuba is not exempt of this situation. The main link to prevent and reduce the number of patients and the transmission of these diseases is the primary health care, where the educational and preventive work that is developed in the community is fundamental.

Key words: infectious disease; chronic viral hepatitis; virus of the hepatitis B; virus of the hepatitis C.

Recibido: 11/04/2021

Aprobado: 15/06/2021

Introducción

Las enfermedades infecciosas constituyen hoy día una de las causas de muerte más frecuente en niños y adultos jóvenes, particularmente en el tercer mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la actual epidemia de hepatitis es uno de los problemas principales de salud a escala mundial, tanto por los millones de afectados como por el número de pacientes que llegan a desarrollar la enfermedad hepática crónica.⁽¹⁾

El término hepatitis, proveniente del griego *hepar* (hígado) fue utilizado por primera vez por Bianchi en 1710 y se refiere a todas aquellas afecciones que pueden inflamarse el hígado de una forma u otra. Es una enfermedad debilitadora que ha asolado a la humanidad desde el principio de la historia. En documentos griegos y romanos se citaba la ictericia, pero no se asociaba con un proceso infeccioso hasta finales del siglo XVIII y principios del XIX, donde ya se hablaba de hepatitis epidémica o catarral. Desde entonces, se han reconocido diferentes tipos de hepatitis virales, aunque los hallazgos acerca de esta infección se describieron a principios del siglo XX, lo cual ha motivado continuados esfuerzos de la comunidad científica en busca de una solución a esta enfermedad de origen viral, cuyas secuelas pueden conducir a hepatitis crónica.⁽²⁾

A pesar de que esta afección se conocía desde hace siglos, antes de la Segunda Guerra Mundial los médicos no sabían que era causada por un virus; asimismo, suponían que era contagiosa porque las epidemias ocurrían con frecuencia en condiciones de aglomeración e insalubridad, pero la forma de transmisión de una persona a otra era un misterio. Lurman, en 1885 observó el primer brote causado por el virus de la hepatitis B y como consecuencia de uno de viruela en 1883 se vacunó a 1 289 astilleros con linfa de otros individuos. Después de varias semanas y hasta 8 meses más tarde, 191 de los trabajadores vacunados se enfermaron con una forma de ictericia diagnosticada como hepatitis sérica; mientras que otros, inoculados con diferentes lotes de linfa humana, continuaron sanos.⁽³⁾

Alrededor de 1970, hubo pacientes con hepatitis con períodos de incubación diferentes al virus de la hepatitis A (VHA) y B (VHB), sin marcadores serológicos para estos virus, llamados entonces hepatitis no A y no B. Luego, en 1989 se describe

genéticamente el virus de la hepatitis C (VHC) y en la cuarta década de este siglo se comprobó la causa viral de estas infecciones hepáticas (hepatitis viral) y los diferentes tipos de esta. En 1976, Blumberg recibió el premio Nobel de Medicina por el descubrimiento de este antígeno y el diseño de la primera generación de vacunas contra la enfermedad.⁽³⁾

Las hepatitis víricas son enfermedades infecciosas del hígado caracterizadas por necrosis hepatocelular e inflamación. Existe una amplia variedad de virus que pueden causar esta afección, entre los que se encuentran los primariamente hepatotropos, que infectan fundamentalmente al hígado por su marcada afinidad, o tropismo por este órgano (virus de las hepatitis A, B, D, C y E) y los no primariamente hepatotropos (virus de Epstein-Barr, citomegalovirus, varicela zóster y herpes simple), que pueden afectar al hígado y a otros órganos. En general, las manifestaciones clínicas e histológicas causadas por los virus de las hepatitis son muy similares, aunque algunos tienen sus particularidades muy bien definidas.⁽⁴⁾

Asimismo, la norma es que las hepatitis se curen de forma espontánea, pero aproximadamente entre 0,2-1 % pueden evolucionar hacia una insuficiencia hepática aguda (larvada-fulminante); mientras que solo los virus de la hepatitis B y el C pueden llegar a la cronicidad. Estas últimas se propagan por medio del contacto con la sangre, el semen u otro líquido corporal de una persona infectada.^(4,5)

La hepatitis viral constituye una importante causa de morbilidad por enfermedades transmisibles. Cada año se infectan 50 millones de personas con el virus de la hepatitis B y cada año mueren entre 500 000 y 700 000 muertes por secuelas de hepatitis crónica. Entre 15 y 40 % de los infectados crónicos pueden evolucionar a cirrosis hepática y con frecuencia existe el antecedente de un episodio agudo inicial (hepatitis aguda), pero en ocasiones pasa inadvertido.⁽¹⁾

Hoy día, los virus de la hepatitis B y C constituyen un grave problema de salud en la población mundial, pues se registra un ascenso alarmante del número de afectados y son una de las principales causas de daño hepático, cirrosis hepática y carcinoma hepatocelular.⁽⁵⁾

Por su alta incidencia y gravedad se les considera la novena causa de muerte en el mundo, con 2 billones de personas infectadas, de las cuales un porcentaje elevado

evoluciona hacia la cronicidad; cifras que pudieran considerarse aún más preocupantes si se tiene en cuenta que en los países pobres estos datos estadísticos son menos fidedignos y por las propias características del virus que lo hacen 100 veces más contagioso que el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), pues se ha detectado que puede sobrevivir en muestras de sangre seca expuestas durante una semana.⁽¹⁾

La cirrosis hepática y otras enfermedades crónicas del hígado se encuentran entre las 10 primeras causas de muerte en Cuba.⁽⁶⁾

Actualmente la infección por los virus de la hepatitis B y C representa un problema de salud pública de trascendencia mundial, debido principalmente a que son la causa más común de cirrosis hepática y hepatocarcinoma; no obstante, a pesar de contar con una vacuna eficaz contra la hepatitis B, la infección por este virus sigue siendo una importante causa de morbilidad y mortalidad, sobre todo en países en vías de desarrollo.⁽⁷⁾

Desarrollo

En la Unión Europea, la prevalencia de personas infectadas con hepatitis C varía entre los diferentes países que la conforman. Así, la más alta (superior a 2 %) se registra en el sur de Europa (Italia, Rumanía y España).⁽⁸⁾

Según se estima, cerca de 2 % de la población en España está infectada por este virus, de manera que si se tienen en cuenta las consecuencias de la infección a largo plazo (hepatitis crónicas, cirrosis hepáticas y hepatocarcinoma), la lucha contra la enfermedad debe ser un tema prioritario en los servicios sanitarios.⁽⁹⁾

Por su parte, sobre el estimado de infectados por hepatitis B y C en el mundo, Mason *et al*⁽¹⁰⁾ refieren que es de 248 y 71,1 millones de personas, respectivamente. La *Foundation for Medical Education and Research* sobre la detección de la hepatitis C abordó que comenzó en abril del 2015 y ha sido un impulso en este país para el tratamiento, control y posterior reducción.⁽¹¹⁾ También se plantea,⁽¹²⁾ que existe una

alta prevalencia de hepatitis B, al ser un importante problema de salud. Se estima que entre 1-2 % de la población general se encuentra infectada.

En Cuba se ha trabajado intensamente en el desarrollo de un programa nacional con el objetivo de diagnosticar y tratar a todos los pacientes con cualquiera de las hepatitis virales; igualmente, al esquema de vacunación se ha incorporado la vacuna contra la hepatitis B.⁽²⁾

Virus de la hepatitis B

El virus de la hepatitis B pertenece a la familia *Hepadnaviridae* y el virus ADN de doble cadena, mide 42 nm y tiene forma circular. Consta de una porción lipoproteica externa, que contiene el antígeno (Ag) de superficie (HBsAg) y de una porción central o nucleocápside que contiene el ADN; en tanto la polimerasa del ADN, el Ag core (HBcAg) y el Ag e (HBeAg).^(4,13)

La hepatitis B crónica es la actividad necroinflamatoria del hígado causada por la infección persistente del virus de la hepatitis B, con HBsAg positivo por más de 6 meses, donde también está presente de entre 104-107UI/mL del ADN-HB, con elevaciones persistentes o intermitentes de las transaminasas. La biopsia hepática muestra hepatitis crónica con actividad necroinflamatoria con fibrosis o sin esta, pero solo se realiza en caso de dudas diagnósticas y a criterio del gastroenterólogo. Los métodos de predicción de la fibrosis hepática (APRI o FIB4) se utilizan si está disponible la elastografía.⁽¹⁴⁾

En cuanto a la evolución natural, en 2 % de los pacientes la infección aguda se transforma en insuficiencia hepática fulminante; entre 5-10 % de los adultos que padecen de una infección aguda esta se hace crónica, así como en 50 % de los niños y en 90- 95 % de los neonatos, de manera que entre 15-40 % de estos evolucionan a la cirrosis y al hepatocarcinoma, de ahí a la muerte.^(4,15)

Los grupos ocupacionales con riesgo de infección por el VHB son:⁽¹⁴⁾

- Personal del sector de la salud, se incluyen los de áreas de laboratorio, patología, cirugía, banco de sangre, hemodiálisis, morgue, atención de

emergencias médicas y odontología, además de aquellos que manipulan patógenos en laboratorios de investigación.

- Personas que laboran en cárceles o pacientes con deficiencia cognitiva y que provengan de zonas endémicas para HB.
- Trabajadores que viajan a áreas endémicas sin la adecuada protección.
- Personal de los servicios funerarios o encargados de manipular cadáveres (en medicina legal, fiscalía o similares).
- Individuos que realizan procedimientos estéticos y no asociados con el cuidado de la salud (*piercing* y tatuajes, entre otros).
- Personas que limpian en hoteles o similares (recogida de desecho inadecuado, objetos cortopunzantes).
- Recolectores de basura y recicladores.

Virus de la hepatitis C

El virus de la hepatitis C tiene las características estructurales siguientes: pertenece a la familia *Flaviviridae*, es un virus pequeño, con envoltura icosaédrica y posee 6 genotipos y virus ARN monocatenario positivo.^(4,12)

Igualmente, el diagnóstico de hepatitis C crónica debe hacerse después de un período de 6 meses. Es la actividad necroinflamatoria del hígado causada por la infección persistente del virus de la hepatitis C. Se tendrán en cuenta como criterios la detección de anti-VHC durante más de 6 meses y de ARN-VHC por método de reacción en cadena de la polimerasa.⁽¹⁴⁾

Se transmite mayormente en el sexo masculino, en personas con déficit inmunitario, coinfectados con VIH/VHB y en consumidores de alcohol, drogas o tabaco.

Con referencia a la evolución natural, la infección aguda que puede ser asintomática en sus inicios, pero se convierte en hepatitis crónica en 80 % de los afectados; mientras que en un tercio de los pacientes entre 30-40 años de edad evoluciona a cirrosis, de 1-5 % a hepatocarcinoma y entre 5-7 % de los pacientes con hepatitis C fallecen.^(13,16,17,18)

Entre los grupos con riesgo de infección por el VHC figuran:⁽⁸⁾

- Los pacientes que usan medicamentos por vía intravenosa (estos representan el mayor riesgo).
- Los relacionados con la asistencia sanitaria, dígame receptores de productos sanguíneos infectados, pacientes expuestos a intervenciones invasivas o en hemodiálisis y trabajadores de la salud que realizan procedimientos que suponen riesgo biológico.
- Niños nacidos de madres infectadas con VHC: el riesgo de transmisión es de 4-8 % en madres sin infección por VIH y de 17-25 % en madres con dicha infección.
- Personas con VIH, pues este y el VHC comparten vías de transmisión. Esta coinfección se ha observado preferentemente en personas que usan fármacos por vía intravenosa y en hemofílicos.
- Personas cuyas parejas sexuales están infectadas con el VHC, en quienes la transmisión es infrecuente entre parejas heterosexuales. El riesgo está ligado a la preexistencia de infección por VIH, al describirse brotes recientes de hepatitis C entre hombres que tienen relaciones sexuales con hombres e infección por VIH.
- Personas que comparten material al usar medicamentos por vía intranasal, así como también aquellas que se hayan realizado tatuajes o procedimientos que utilizan instrumental punzante (acupuntura, mesoterapia) sin los controles sanitarios adecuados.

La prevención de las hepatitis crónicas virales en la atención primaria de salud

Existen múltiples programas de prevención a escala mundial, ajustados a las estructuras sanitarias y condiciones de cada uno de los países en cuestión (Francia, Australia, Estados Unidos de Norteamérica, Escocia y varias comunidades autónomas españolas), que han emitido indicaciones y confeccionado metodologías para prevenir los diferentes tipos de hepatitis virales crónicas, fundamentalmente el B y el C.⁽¹⁹⁾

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud⁽¹⁾ dieron a conocer en 2016 un programa preventivo para mejorar esta situación. Al respecto plantearon que las hepatitis virales A, B y C son un problema mundial de salud pública que afecta a millones de personas cada año y causan discapacidad y muerte, por lo que deben figurar como tema central en la agenda de este sector.

Estas enfermedades son prevenibles y controlables, de modo que existen vacunas eficaces contra las hepatitis A y B y tratamientos efectivos contra la C.^(20,21)

Se desarrolló el proyecto *Extension for Community Healthcare Outcomes* (ECHO, por sus siglas en inglés), para comparar los resultados en pacientes atendidos por el médico de familia y en instituciones hospitalarias universitarias, donde se plantea que el tratamiento contra el VHC, administrado según el modelo citado, se asoció con tasas elevadas de curación y alegan haber alcanzado el objetivo de incrementar el tratamiento en poblaciones minoritarias y en otros pacientes desatendidos;⁽²²⁾ no obstante, dicho proyecto adolece de lo antes planeado, pues no se tiene en cuenta el aspecto psicosocial en la prevención de las hepatitis virales crónicas.

Kumada *et al*⁽¹⁵⁾ desarrollaron un estudio para delimitar en qué grado los salones de belleza se convertían en transmisores de las hepatitis virales, a través de los instrumentos sin esterilizar, y encontraron que estos constituyen una fuente más de contaminación en la comunidad. Para controlar esta situación se hace necesario un trabajo preventivo y de educación para la salud con los profesionales de la belleza y con el público que, en resumida cuenta, utiliza sus servicios en la comunidad.

En una investigación llevada a cabo por Reyes y Machado⁽²³⁾ en Cuba, ellos refieren que la perspectiva de la educación permanente representa una reinterpretación del fenómeno educativo de carácter global, que implica colocar al ser humano en el centro de un proceso individualizado, donde la educación está dirigida, además de preparar para la vida, a promover aprendizajes durante toda la vida, que sean potenciadores de un crecimiento personal pleno. Significa entender, dada la unidad y continuidad del desarrollo de la personalidad, el carácter permanente de la educación desde el nacimiento hasta la tercera edad.

A juicio de los autores, esta perspectiva de educación es aplicable a la prevención de las hepatitis virales crónicas, a partir de que si la población conoce acerca de estos virus pueda prevenir su transmisión.

Consideraciones sobre la intervención psicosocial y las premisas fundamentales para llevarla a cabo

La intervención psicosocial y el trabajo preventivo debe organizarse de forma armónica, de manera tal que todos los integrantes del equipo básico de salud participen en ella y aporten su grano de arena al objetivo de reducir primero la transmisión de estas enfermedades y, en un segundo momento, lograr erradicarlas y, de hecho, mejorar el modo y estilo de vida tanto de la población afectada como de sus familiares.

Resulta oportuno señalar que existe preocupación en todo el orbe sobre el desarrollo de acciones de prevención para controlar estas enfermedades. De manera particular, en los Estados Unidos de Norteamérica, en el estado de la Florida se plantea que urge una campaña de educación preventiva en la comunidad, para que las personas con factores de riesgo puedan realizarse el examen y los médicos de la atención primaria se sensibilicen y lo busquen de forma dirigida.⁽²⁴⁾

Por su parte, de acuerdo con un estudio realizado en Chile,⁽²⁴⁾ los pacientes con hepatitis virales crónicas sienten cierta discriminación social, dado a que existe temor al contagio, producto a que la población no conoce que si se mantienen las medidas de prevención correctas no hay riesgo de transmisión a sus familias o personas cercanas.

Cada vez son más los expertos y responsables de salud pública que abogan por una mayor participación de los profesionales de la atención primaria en el seguimiento de pacientes con enfermedades crónicas como VIH y el VHC.⁽⁸⁾

En Nuevo México (EE .UU.), tras observarse que una gran proporción de pacientes con hepatitis C crónica no recibían tratamiento, sobre todo aquellos que vivían en zonas rurales, de poblaciones minoritarias y que estaban privadas de libertad, se instrumentó el desarrollo de la atención primaria, de ahí que se procedió a la

formación especializada de médicos en esta área de la medicina y su apoyo posterior a través de videoconferencias y teleconferencias.⁽¹⁹⁾

De acuerdo con los planteamientos anteriores, debe quedar claro que si verdaderamente se aspira a erradicar estas enfermedades, las acciones fundamentales deberán realizarse en el nivel primario de atención, donde interactúen todos los factores que la integran en los diversos tipos de sociedades. Únicamente así, tanto pacientes, familiares, como la sociedad en general, tendrán las armas necesarias para luchar contra este terrible flagelo que son las hepatitis crónicas virales. Todos estos trabajos han estado dirigidos al tratamiento clínico de los afectados, pero esto no es suficiente; también es necesario el enfoque psicosocial del problema y la participación de todos los integrantes de la comunidad, lo cual solo es posible en países con una estructura de salud como Cuba.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, lo primero es definir las poblaciones de riesgo a las que debe dirigirse de forma priorizada este trabajo de prevención y educación para la salud, pero siempre dejando claro que el trabajo educativo y psicosocial debe llegar a todos los integrantes de la comunidad, particularmente en las poblaciones de riesgo señaladas en el acápite anterior para cada tipo de hepatitis, para los infectados por el VHC con alto riesgo de transmisión y para los convivientes o cuidadores de estos.^(24,25)

Las medidas sanitarias para prevenir la propagación de este tipo de virosis en los grupos de riesgo siguientes:⁽²⁶⁾

1. Pacientes que usan medicamentos por vía parenteral u otras: Se brindará asesoramiento para abandonar el consumo de estas y se indicarán medidas para reducir el riesgo de transmisión, tales como utilizar material de venopunción estéril y de un solo uso, no compartir el equipo para preparar los medicamentos, desinfectar la zona del pinchazo, acceder a programas que faciliten jeringuillas estériles, especialmente en prisiones, realizar regularmente serologías (VIH, VHB, VHC), evitar realizarse tatuajes, perforaciones, acupuntura y otras técnicas que se apliquen con material punzante, en centros no autorizados o sin las medidas de control adecuadas, especialmente prisiones.

2. Infección intrahospitalaria y ocupacional: Prevenir la exposición es la principal forma de evitar las infecciones ocupacionales, seguir las normas de protección y prevención establecidas para la manipulación de muestras biológicas, material corto-punzante y cualquier otra técnica invasiva, además de realizar una serología (VHC) a los profesionales sanitarios que practiquen procedimientos invasivos con riesgo de exposición. Cabe destacar que dicho riesgo, por parte de los profesionales que realizan procedimientos sanitarios invasivos a los pacientes, es bajo siempre que se adopten las medidas de precaución universal

3. Convivientes con personas infectadas: Se recomienda no compartir utensilios para el aseo, higiene personal o cualquier objeto personal potencialmente contaminado, además de agujas y jeringas, entre otros. Cubrir adecuadamente las heridas y utilizar guantes para la cura; no donar órganos, semen u otros tejidos e informar sobre su enfermedad a profesionales de la salud si van a ser expuestos a cualquier proceder diagnóstico o terapéutico y a todas las personas que de una forma u otra entren en contacto con el paciente o los convivientes de este. También está indicado utilizar preservativo de látex o poliuretano e informar que no existe riesgo de transmisión por la saliva, el sudor o las lágrimas, que el tipo de parto no modifica el riesgo de transmisión y que la lactancia materna no es fuente de infección para el niño. Solo debe evitarse si existen laceraciones en la piel.

4. Personal sanitario: En todos los centros asistenciales sociosanitarios existe la obligación de implantar medidas de precaución universal y los trabajadores tienen la responsabilidad de conocerlas y aplicarlas. Deben recibir la adecuada formación y entrenamiento en cuanto al empleo de material corto-punzante, al lavado de las manos y al uso de elementos de protección personal, así como también utilizar medios de protección para manipular muestras biológicas y material corto-punzante (bata, guantes, mascarillas y gafas si existe riesgo de salpicaduras de sangre, además de tapar las heridas con apósitos impermeables, depositar los objetos cortos-punzantes en contenedores adecuados para su eliminación, esterilizar correctamente los instrumentos y/o superficies empleadas durante la atención hospitalaria y actuar correctamente en ante caso de exposición ocupacional.

Con respecto a la crisis general, en este mundo que se deshumaniza día a día, es necesario reflexionar acerca de la necesidad de construir un nuevo sistema educativo en salud.

En concordancia con lo anterior se deduce, que para educar en salud se debe educar en calidad de vida y este proceso contempla factores determinantes para el cambio que se debe lograr en las personas y las comunidades. De ahí que educar en salud es el proceso intencional por el cual las personas son más conscientes de su realidad, del entorno que las rodea y amplían sus conocimientos, valores y habilidades, lo que les permitirá desarrollar capacidades para adecuar sus comportamientos a la realidad vivida.⁽²⁷⁾

Es a partir de todos estos importantes cambios conceptuales que se hace hincapié en la importancia de la educación y la promoción de la salud como una práctica más del médico, la que comienza a desarrollar una función cada vez más importante desde su origen hasta la actualidad.

Conclusiones

Las hepatitis virales crónicas constituyen un problema de salud a escala mundial y Cuba no está exenta de esta situación. Estas enfermedades nosológicas provocan incidencia y prevalencia elevadas en todo el planeta, al igual que un número importante de muertes, dadas las complicaciones que de ellas se derivan, tales como cirrosis y cáncer de hígado. Por otra parte, se comprobó que el eslabón principal para prevenir y reducir tanto la cifra de afectados como la transmisión de estas enfermedades es la atención primaria, con el trabajo educativo y preventivo en la comunidad.

Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Las hepatitis B y C bajo la lupa. La respuesta de salud pública en la Región de las Américas.

Ginebra: OPS/OMS; 2016 [citado 12/12/2018]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/31447/9789275319291-spa.pdf>

2. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional para la Prevención y el Control de las Hepatitis Virales. La Habana: MINSAP; 2011.

3. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Directrices para la atención y el tratamiento de las personas diagnosticadas de infección crónica por el virus de la hepatitis C, 2018 [citado 16/10/2020]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/31447/9789275319291-spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

4. Arús E, Rodríguez Lay LÁ, Almirall Carbonell P, Dorta Guridi Z, Escobedo Carbonell AA, Galbán García E, et al. Infecciones del hígado. En: Paniagua Estévez ME, Piñol Jiménez FN. Gastroenterología y hepatología clínica. T6. La Habana: ECIMED; 2016. p. 1964-2086.

5. Pisaturo M, Russo A, Onorato L, Coppola N. Efficacy of 12-weeks velpatasvir plus sofosbuvir-based regimen in HCV-naive subjects with mild fibrosis: a meta-analysis. Acta Biomédica. 2019 [citado 14/10/2020];90(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6776220/>

6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2017. La Habana: MINSAP; 2018 [citado 24/02/2019]. Disponible en: <https://files.sld.cu/dne/files/2018/04/Anuario-Electronico-Espa%c3%b1ol-2017-ed-2018.pdf>

7. España. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del trabajo. Virus de la hepatitis C [Internet]. 2017 [citado 13/05/2019]. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/354390/Virus+de+la+hepatitis+C.pdf/5541ee5c-dada-4c1d-998d-6f08e58a073a>

8. Argentina. Ministerio de Salud y Bienestar Social. Respuestas a las hepatitis virales. Plan Estratégico Nacional para la Prevención y el Control de las Hepatitis Virales 2018-2021 [citado 16/10/2020]. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-01/0000001400cnt-2019-01_respuesta-hepatitis-virales.pdf

9. Argentina. Ministerio de Salud de la Nación. Tratamientos para hepatitis C en población adulta focalizando en los esquemas de tratamiento propuestos en la guía de práctica clínica de la Asociación Argentina para el Estudio de las Enfermedades del Hígado de 2017 para el tratamiento de la hepatitis C. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2017 [citado 13/12/2018]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/biblio-948322>
10. Mason LMK, Duffell E, Veldhuijzen IK, Petriti U, Bunge EM, Tavoschi L. Hepatitis B and C prevalence and incidence in key population groups with multiple risk factors in the EU/EEA: a systematic review. Euro Surveill. 2019 [citado 15/12/2018];24(30). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6668290/>
11. Foundation for Medical Education and Research. Detección de las hepatitis C. Mayo Clinic; 2019 [citado 15/12/2020]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hepatitis-c/diagnosis-treatment/drc-20354284>
12. European Association for the Study of the Liver. Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. J Hepatol. 2017 [citado 15/10/2020]; 67(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28427875/>
13. Ekpanyapong S, Rajender Reddy K. Hepatitis C virus therapy in advanced liver disease: outcomes and challenges. Unit European Gastroenterol J. 2019 [citado 14/10/2020];7(5):642-50. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31210942/>
14. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Plan Estratégico Nacional para la prevención y control de las ITS, el VIH y las hepatitis 2019-2023. La Habana: MINSAP; 2019.
15. Kumada H, Watanabe T, Suzuki F, Ikeda K, Sato K, Toyoda H, et al. Efficacy and safety of glecaprevir/pibrentasvir in HCV-infected Japanese patients with prior DAA experience, severe renal impairment, or genotype 3 infection. J Gastroenterol. 2018; [citado 14/10/2020];53(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29052790/>
16. Gane E, Lawitz E, Pugatch D, Papatheodoridis G, Brau N, Brown A, et al. Glecaprevir and Pibrentasvir in patients with HCV and severe renal impairment. N Engl J Med. 2017 [citado 14/10/2020];377(15). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29020583/>

17. Rockstroh JK, Lacombe K, Viani RM, Orkin C, Wyles D, Luetkemeyer AF, et al. Efficacy and Safety of Glecaprevir/Pibrentasvir in Patients Coinfected With Hepatitis C Virus and Human Immunodeficiency Virus Type 1: The EXPEDITION-2 Study. *Clin Infect Dis* 2018 [citado 14/10/2020];67(7):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29566246/>
18. Australia Government. Fourth National Hepatitis C Strategy, 2014-2017 [Internet]. Australia: Ministry of Health; 2017 [citado 14/10/2018]. Disponible en: <http://www.penington.org.au/wp-content/uploads/2014/07/Strategies-Fourth-National-Hepatitis-C-Strategy.pdf>
19. World Health Organization/Zoratti, M. Guidelines for the care and treatment of persons diagnosed with chronic hepatitis C virus infection: web annex 3.1: adult hepatitis C virus treatment systematic review [Internet]. 2018 [citado 14/10/2019]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/277215>
20. Peña OA, Herrera MT, Contreras CP, Cáceres BK. Caracterización del paciente con hepatitis C bajo control en el Sistema Público de Salud, Chile. Año 2016-2017. *Rev Gastroenterol Latinoam*. 2018 [citado 14/10/2019];29(3). Disponible en: <https://gastrolat.org/caracterizacion-del-paciente-con-hepatitis-c-bajo-control-en-el-sistema-publico-de-salud-chile-ano-2016-2017/>
21. European Association for the Study of the Liver. EASL recommendations on treatment of hepatitis C 2018. *J Hepatol*. 2018 [citado 14/10/2020]; 69(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29650333/>
22. Castellanos Fernández MI, Teixeira Brado EM, La Rosa Hernández D, Dorta Guridi Z, Dorta Guridi C, Vega Sánchez H. Infección crónica por virus de hepatitis B. Instituto de Gastroenterología de Cuba, 2016-2018. *Rev Habanera Cienc Méd*. 2020 [citado 14/10/2020];19(1). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2669>
23. Reyes Obediente F, Machado Ramírez E. Fundamentos teóricos-metodológicos sobre la educación del adulto mayor en el contexto de la educación permanente. *Rev Hum Med*. 2017 [citado 14/10/2018];17(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202017000200004

24. Gómez F. Hepatitis C en la Atención Primaria. 2017 [citado 15/10/2018]. Disponible en: <http://www.elmostrador.cl/agenda-pais/vida-en-linea/2017/11/21/hepatitis-c-en-la-atencion-primaria/>.
25. Terrault NA, Lok AS, McMahon BJ, Chang KM, Hwang JP, Jonas MM, et al. Update on prevention, diagnosis, and treatment of chronic hepatitis B: AASLD 2018 hepatitis B guidance. Hepatology. 2018 [citado 15/10/ 2019]; 67(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29405329/>
26. Izaguirre Remón R, Algas Hechavarría L, Nuevo Pí M, Alejandrez Tamayo R. Algunos fundamentos teóricos para las investigaciones pedagógicas en la educación médica superior. Multimed. 2017 [citado 16/10/2018];21(2). Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/498>
27. Rolando Bonal Ruiz. Modelos sobre promoción de salud en medicina familiar internacional e implicaciones en medicina general integral. Edumecentro. 2019 [citado 16/10/2018];11(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000200175

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses

Contribución de los autores

Dr. Yosvany Rojas Peláez: conceptualización, investigación, metodología, supervisión y redacción. Participación: 25 %.

Dr. Yon Luis Trujillo Pérez: investigación, visualización, redacción, revisión y edición. Participación: 25 %.

Dra. Ana Dianelis Reyes Escobar: investigación, visualización, redacción, revisión y edición. Participación: 25 %.

Lic. Dayamí Bembibre Mozo: visualización, redacción, revisión y edición. Participación: 25 %.

