

## Sistema nacional de vigilancia a la morbilidad materna extremadamente grave. Cuba

National surveillance system for extremely serious maternal morbidity. Cuba

Mireya Álvarez Toste<sup>1</sup>\* Mercedes Piloto Padrón<sup>2</sup>

Andrés Breto García<sup>3</sup>

### Resumen

La vigilancia de la morbilidad materna extremadamente grave, es un complemento a la investigación de las muertes maternas. Con el objetivo de diseñar un sistema nacional de vigilancia a la morbilidad materna extremadamente grave se realizó una investigación de sistemas y servicios de salud, cuyo universo de estudio estuvo constituido por todas las gestantes y púerperas diagnosticadas como morbilidad materna extremadamente grave en las unidades de cuidados intensivos, salas de cuidados perinatales de hospitales maternos y servicios ginecobstétricos de hospitales generales, en todas las provincias del país, durante 2018-19. Los casos fueron diagnosticados según los criterios de clasificación de la Organización Mundial de la Salud. La información se obtuvo a partir de registros hospitalarios de morbilidad materna, carnet obstétrico, historia clínica hospitalaria. La recogida de datos se realizó por sistema automatizado Halo. Para el diseño del sistema de vigilancia se definieron los propósitos del sistema, los objetivos, las funciones básicas en los diferentes niveles, los eventos a vigilar, los componentes del sistema, los subsistemas, y el flujo de información. Se diseñó un sistema nacional de vigilancia para la morbilidad materna extremadamente grave en la atención hospitalaria para la notificación de casos al sistema nacional de vigilancia en salud, como indicador de la calidad de los cuidados maternos. Mediante el sistema se podrá realizar la recolección, análisis e interpretación de datos, para detectar, difundir y actuar oportunamente con la morbilidad que supone un riesgo durante el embarazo, el parto y el puerperio.

**Palabras clave:** morbilidad materna extremadamente grave; morbilidad materna extrema; sistema de vigilancia en salud; subsistemas de vigilancia; vigilancia epidemiológica.

### Abstract

Surveillance of extremely severe maternal morbidity is a complement to the investigation of maternal deaths. In order to design a national surveillance system for extremely severe maternal morbidity, it was carried out an investigation of health systems and services, whose study universe consisted of all pregnant and postpartum women diagnosed as extremely severe maternal morbidity in intensive care units, perinatal care rooms of maternal hospitals and gynecological-obstetric services of general hospitals, in all provinces of the country, during 2018-19. The cases were diagnosed according to the classification criteria of the World Health Organization. The information was obtained from hospital records of maternal morbidity, obstetric card, hospital medical history. The data collection was carried out by the automated Halo system. For the design of the surveillance system were defined the purposes of the system, the objectives, the basic functions at different levels, the events to be monitored, the components of the system, the subsystems, and the flow of information. A national surveillance system for extremely severe maternal morbidity in hospital care was designed to report cases to the national health surveillance system, as an indicator of the quality of maternal care. Through the system it will be possible to collect, analyze and interpret data, to detect, disseminate and act in a timely manner with the morbidity that poses a risk during pregnancy, childbirth and the puerperium.

**Keywords:** extremely severe maternal morbidity; extreme maternal morbidity; health surveillance system; surveillance subsystems; epidemiological surveillance.

\*Dirección para correspondencia: [mireya@inhem.sld.cu](mailto:mireya@inhem.sld.cu)

Artículo recibido el 12-04-2021 Artículo aceptado el 25-01-2022 Artículo publicado el 28-02-2022

Fundada 2016 Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. La Habana. Cuba. [mireya@inhem.sld.cu](mailto:mireya@inhem.sld.cu), <https://orcid.org/0000-0001-5531-2720>

<sup>2</sup> Departamento Materno Infantil. Minsap. La Habana. Cuba. [mercipad@infomed.sld.cu](mailto:mercipad@infomed.sld.cu), <https://orcid.org/0000-0002-3386-0627>

<sup>3</sup> Departamento Materno Infantil. Minsap. La Habana. Cuba. [abrito@infomed.sld.cu](mailto:abrito@infomed.sld.cu), <https://orcid.org/0000-0002-6758-2733>

## Introducción

La morbilidad materna comparte múltiples riesgos y enfermedades que condicionan complicaciones graves que son amenazadoras para la vida de la mujer. Las enfermedades durante el embarazo, el parto y el puerperio constituyen las principales causas de discapacidad y muerte entre las mujeres en edad reproductiva en países en desarrollo. Alrededor de cinco millones de mujeres padecen enfermedades críticas asociadas a la maternidad. Aproximadamente el 10 % fallece, aun cuando en el 80 %, estas muertes pueden ser evitables<sup>1-4</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) establecen acciones concretas para la reducción de la mortalidad materna y reflejan desde sus informes la alta prioridad y responsabilidad de los países para mejorar este problema de salud. Para dar cumplimiento al tercer objetivo de desarrollo sostenible, se crea la Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030 (ASSA2030). La respuesta a este llamado es mejorar el tratamiento de las urgencias obstétricas y fortalecer la vigilancia de la mortalidad materna, entre otras medidas<sup>5-7</sup>.

Para ello es necesario investigar la morbilidad materna extrema, como un indicador asociado a la muerte materna. La implementación de su vigilancia como proceso sistemático se hace necesario para evaluar la calidad de los cuidados maternos, así como determinar y analizar la frecuencia de la morbilidad materna grave y sus complicaciones a través de los casos que sobreviven para evitar nuevas muertes maternas<sup>8-10</sup>.

La necesidad de establecer sistemas de vigilancia en salud, tiene como principal objetivo, conocer el proceso de salud-enfermedad en la población y además de ser una herramienta para la asignación de recursos del sistema de salud, resulta esencial para las actividades de prevención y control de las enfermedades. La vigilancia es una actividad oportuna, sistemática y periódica de recolección de datos, cuyo objetivo es conocer la distribución de las enfermedades y de todos aquellos factores que afectan directa o indirectamente la salud de la población. Incluye el análisis e interpretación oportuna de dichos datos, la difusión de los resultados y las recomendaciones, complementando la investigación para la acción<sup>11,12</sup>. Sin lugar a dudas, la vigilancia.

Cualquiera de los términos empleados en la literatura científica: morbilidad materna extrema, morbilidad materna extremadamente grave (MMEG)<sup>9,10,13,14</sup> o *near miss*<sup>15-18</sup> se emplea para referirse a una mujer que sobrevive a las formas más graves y describen claramente que aquellas pacientes que se presentan con mayor compromiso del estado de salud merecen una particular atención, por las condiciones potencialmente peligrosas que pueden tener y generar un desenlace fatal si no se interviene a tiempo. En el 2011, la OMS lo define para aquella mujer que casi muere, y que sobrevive a una condición amenazadora para la vida<sup>15</sup>.

Existen diversas situaciones clínicas que pueden poner en peligro la vida de la mujer durante el embarazo, el parto o el puerperio. La OMS en guía resumida para estandarizar los criterios para el manejo de los casos de la morbilidad materna grave, menciona algunas complicaciones como la hemorragia grave posparto, la preeclampsia grave, eclampsia, sepsis o infección sistémica grave, y la rotura uterina y considera los criterios de *near miss* para aquellas que sobreviven a condiciones amenazadoras para la vida como las disfunciones o fallas orgánicas de tipo respiratoria, cardíaca, renal, de la coagulación, hepática, neurológica, y uterina)<sup>15,17,18</sup>.

Desde la aprobación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio se han conseguido logros históricos en el mejoramiento de la salud materna por los países, pero los resultados no son suficientes<sup>1-3,17,18</sup>. A partir de la estrategia de la región, el interés creciente de la comunidad científica impulsa la necesidad de crear sistemas de vigilancia y dar respuestas a las brechas que hoy tiene la MMEG, que emerge como complemento a la investigación de las muertes maternas.

La necesidad de implementar un monitoreo sistemático de las pacientes más graves y estandarizar su manejo, proporciona la oportunidad de aprender de las buenas prácticas y experiencias valiosas, para evitar nuevas muertes maternas. La MMEG se presenta con mayor frecuencia y es un estadio intermedio entre la totalidad de las que fallecen, por lo que es considerada actualmente un indicador

de la calidad de los cuidados maternos, el cual puede ser utilizado como una medida de evaluación de los programas maternos a nivel poblacional o para realizar estudios de casos<sup>9,13-14,19-23</sup>.

Cuba, país en desarrollo, posee un sistema de salud único y una gran voluntad política que ha permitido alcanzar altos niveles en la salud pública en general y en la atención materna infantil en particular, en la cual se exhiben indicadores propios de países desarrollados. Aunque la mortalidad infantil ha disminuido hasta rangos de 4,0 por 1 000 nacidos vivos, la razón de mortalidad materna (RMM) no lo ha hecho al mismo ritmo, en los últimos 10 años las tasas muestran cifras estacionarias, con una razón promedio de 40,4 por 100 000 nacidos vivos<sup>24</sup>.

La amplia experiencia, desde un sistema de salud que posee una visión en favor de la atención y de los servicios de salud integrados y preventivos, brinda con máxima prioridad desde el programa materno infantil, la vigilancia de gestantes y púerperas, basada en información oportuna y de calidad para la toma de decisiones, lo que favorece los cuidados prenatales y posnatales. Sin embargo, no se cuenta con un sistema de la vigilancia a nivel nacional que monitoree desde la atención hospitalaria aquellas pacientes que presenten complicaciones graves con peligro para la vida.

Teniendo en cuenta todos los criterios considerados por la comunidad científica, para el manejo de la morbilidad materna extrema, se propone diseñar un sistema nacional de vigilancia en la atención hospitalaria para detectar, difundir y actuar oportunamente sobre la morbilidad que supone un riesgo durante el embarazo, el parto y el puerperio.

## Metodología

Se realizó una investigación de sistemas y servicios de salud, a través de un estudio transversal, durante el período 2018-19, en 39 hospitales maternos y servicios ginecobstétricos de hospitales generales de Cuba. El universo estuvo conformado por 1263 gestantes y púerperas con alguna complicación materna grave, según los criterios de clasificación de la OMS<sup>15</sup>.

La investigación para el diseño del sistema nacional de vigilancia constó de dos etapas: En la primera etapa de diagnóstico, se realizó una revisión documental que incluyó literatura actualizada, registros y sistemas de vigilancia que permitieron profundizar en el problema.

Se tomó como referencia la investigación desarrollada durante el período 2009-2013, para caracterizar la morbilidad materna extremadamente grave en tres provincias que aportaron el mayor número de casos de muertes maternas al país en los tres años anteriores. Los resultados de esta investigación permitieron unificar los criterios de clasificación, se construyeron, criterios, indicadores y estándares y se obtuvo una metodología para la vigilancia de los casos.

Para la segunda etapa basada en la planificación y el diseño del sistema de vigilancia se consideró la metodología desarrollada por González Ochoa<sup>11</sup>, y modificada por Fariñas Reinoso<sup>12</sup>, la existencia de otros sistemas de vigilancia, la estructura y organización del Sistema Nacional de Salud de Cuba, así como la disponibilidad y accesibilidad de la información necesaria para el sistema.

La obtención de la información se realizó desde la historia clínica de la atención obstétrica hospitalaria, que se incorporó a un formulario automatizado que integra el sistema Halo y que contiene datos generales de la gestante durante la atención prenatal y hospitalaria.

Mediante criterios de expertos en Ginecología y Obstetricia y en Higiene y Epidemiología con más de 10 años de experiencia se definieron los objetivos y propósitos del sistema, los eventos a vigilar, los componentes (entrada de datos, procesamiento, salida y retroalimentación), los subsistemas, el flujo de información y los indicadores para su posterior evaluación. En la planificación del sistema se definieron los atributos o características que facilitan su funcionamiento y que son la base de la evaluación: sensibilidad, valor predictivo positivo, especificidad, representatividad, oportunidad, aceptabilidad, flexibilidad y simplicidad.

## Resultados y discusión

Ante la necesidad de medir de forma estandarizada los procesos de atención a la MMEG por una parte y la urgencia de elevar la calidad de los servicios que se brindan, en función del desarrollo de las nuevas tecnologías y de la utilización eficiente de los recursos, se diseñó este sistema de vigilancia. El principal objetivo es el de integrar al sistema nacional de vigilancia en salud un indicador que mida la calidad de los cuidados maternos desde el análisis clínico epidemiológico, de forma sistemática y oportuna como contribución a la reducción de la mortalidad materna en el país.

La necesidad de desarrollar la vigilancia de todas aquellas condiciones maternas que ponen en peligro la vida de la mujer durante su etapa reproductiva es de interés científico y así lo demuestran algunos estudios publicados sobre el tema. Los resultados reflejan que las dificultades están sobre todo en el análisis e interpretación de los datos derivadas de la heterogeneidad de criterios y métodos utilizados, para identificar los casos<sup>17,19-21</sup>.

Pocos son los estudios que revelan datos debido al monitoreo, seguimiento o vigilancia de la MMEG, sin embargo, se describen características de los criterios de clasificación y manejo de estos casos, lo que sugiere que los países han incrementado su interés en reconocer la importancia de medir el indicador y contribuir a la reducción de la MM. Desde el 2007, la región de América y el Caribe, refleja el interés por desarrollar la vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extrema<sup>9</sup>. Rangel et al.<sup>25,26</sup> muestran los resultados de una revisión narrativa y crítica de los estudios que se han elaborado en América Latina en los últimos seis años y encontraron entre los países que más investigan sobre el tema, se encuentra Colombia, México, Perú, Argentina, Brasil y Chile.

Cuba ha mostrado avances en el tema, y los resultados publicados hasta la fecha expresan la necesidad de desarrollar la vigilancia de la MMEG. Para ello se diseñó una estructura en la que se definieron sus componentes a través de la entrada, el procesamiento, la salida y la retroalimentación de la información (Figura 1). La entrada de datos al sistema se efectúa desde el diagnóstico del especialista y se integra el sistema Halo mediante un registro automatizado (Figura 2). La observación de casos que clasifican con alguna complicación materna dentro del espectro de la morbilidad desde la vigilancia activa que se hace en la unidad de cuidados perinatales e intensivos, en la unidad quirúrgica y en salas de puerperio asegura la entrada de información como uno de los componentes del sistema.



Figura 1. Sistema nacional de vigilancia para la morbilidad materna grave.

**SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA A LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMADAMENTE GRAVE**

Planilla generada por H3lo v1.0.0 el 10/07/2019

**1 - Datos Generales**

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_ Edad: [ ] HC: [ ] F. Ingreso: [ ]

Provincia: [ ] Municipio: [ ] Área:  Rural  Urbana

Ocupación:  Ama de casa  Trabajadora Escolaridad:  Primaria  Secundaria  Pre-U.  Universitaria

Hosp. Provincia: [ ] Hospital: [ ] Remitida:

Institución1: [ ] Institución2: [ ]

---

**2 - Antecedentes Gineco-Obstétricos**

Partos vaginales: [ ] Gestaciones: [ ] Ectópicos: [ ] Cesáreas: [ ] Abortos: [ ] Muertos: [ ] Vivos: [ ] Molas: [ ] Fecha término gestación: [ ]

---

**3 - Atención Prenatal**

Semanas a la captación: [ ] Controles prenatales: [ ] Evaluado riesgo:  Sí  No Ultrasonido genético realizado:  13 sem  20 sem  28 sem Re-evaluación:  Sí  No

Riesgos Identificados:  HTA  ITS  Asma  Anemia  Eclampsia  Gemelaridad  Pre eclampsia  Malnutrición  Edad extrema  Infec. vaginal  Diab. mellitus  Infec. urinaria  Hábitos tóxicos  Otros

Clasific. IMC a la captación:  Obesa + 28.6 Kg/m<sup>2</sup>  Sobre peso + 25.6 Kg/m<sup>2</sup>  Peso adecuado + 18.5 Kg/m<sup>2</sup>  Peso deliciente - 18.5 Kg/m<sup>2</sup>

Seguimiento: 

	Hemoglobina	Orina
1er trimestre	[ ]	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> .
2do trimestre	[ ]	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> .
3er trimestre	[ ]	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> .

---

**4 - Atención Hospitalaria**

Lugar de Ingreso:  Cuidados perinatales  UCI Tipo de parto:  Eutócico  Distócico  Inst. Diagnóstico como MMEG al parto:  Antes  Durante  Después

Causas de Morbilidad:  Trastornos hipertensivos  Complicaciones hemorrágicas  Complicaciones de aborto  Sepsis de origen obstétrico  Sepsis de origen no obstétrico  Sepsis de origen pulmonar  Complicación de enf. existente  Otra causa

Criterios de Morbilidad:  Enfermedad específica  Shock S.  Shock H.  Eclampsia  Falla orgánica  Cerebral  Vascular  Metabólica  Cardíaca  Renal  Respiratoria  Hepática  Coagulación  Manejo  Cirugía  Transfusión

Intervención quirúrgica:  Histerectomía total  Histerectomía subtotal  Salpingectomía total unilateral  Salpingectomía total bilateral  Suturas comp. (B-Lynch/otros)  Ligaduras arteriales selectivas  Ligadura arterias hipogástricas

Hemorragia:  2da mitad  Posparto  Aborto Uso de oclóticos:  Ácido tranexámico  Oxitocina  Ergonovina  Misoprostol Uso de sulfato de magnesio:  Sí  No

---

**5 - Egreso**

Viva  Fallecida Fecha de egreso: [ ] Estada Hosp.: [ ] Recién nacido:  Vivo  Fallecido Peso: [ ] Apgar: [ ] Multiplicidad:  Sí  No

Causa de muerte directa: [ ] Causa de muerte indirecta: [ ]

**Figura 2.** Formulario de recolección de datos

Desde los subsistemas de diagnóstico clínico, laboratorio, estadístico, epidemiológico y técnico material se dan respuestas a las siguientes interrogantes para la definición de cada uno: qué se vigila, cómo se realiza, quién o quiénes participan, dónde se vigila, cómo es, detallando los procedimientos a utilizar, cuándo, especificando el tiempo, y cuál es el producto final. El especialista, ante la presencia de síntomas y signos durante el embarazo, parto o puerperio de una o más de las condiciones descritas en las complicaciones maternas, valora por el comité de morbilidad de materna grave y brinda información desde el subsistema de diagnóstico clínico. En paralelo los subsistemas estadístico y epidemiológico permiten la notificación de casos desde cada unidad hospitalaria para el procesamiento y análisis de la información según variables sociodemográficas y de acuerdo a los criterios establecidos. La información es enviada a través del Sistema de Información Directa (SID) al grupo materno infantil provincial y nacional de forma oportuna e inmediata. Los jefes de servicios y de grupos de trabajo del programa materno infantil son responsables de garantizar la periodicidad y la calidad del reporte y de activar los mecanismos de respuesta inmediata al evaluar la condición materna. Las funciones básicas del sistema se establecieron de acuerdo a los niveles de ejecución. Con un alcance nacional, funciona desde los servicios ginecobstétricos en las unidades hospitalarias hacia el grupo de trabajo materno infantil a nivel provincial y de ahí al nivel central de forma permanente y sin límites de tiempo. La información que llega al sistema necesita de una retroalimentación y esta se realiza a través de informes técnicos, boletines y artículos, en los que se emite una caracterización general del problema con las propuestas de acciones para la solución de los problemas que se identifican cuando se analiza cada caso.

Como resultado de la vigilancia fueron incorporadas a este sistema, 1263 pacientes con alguna complicación materna grave. El promedio de edad estuvo en los 28 años, de ellas 695 (55 %)

necesitaron alguna intervención crítica y 228 (33 %) presentaron alguna disfunción o fallo orgánico, de la cual sobrevivieron 202 (89 %) y fallecieron 26 (11 %). Las complicaciones más frecuentes fueron por hemorragias 403 (36,6 %), de ellas 278 (69 %) fueron posparto, y los trastornos hipertensivos en 395 (31%).

La utilidad de esta vigilancia se evidencia desde los resultados de estudios similares realizados en la región. El Instituto Nacional Materno Perinatal de Perú, entre el 2012 y 2016 identificó desde las fichas de vigilancia epidemiológica institucional 1245 casos con morbilidad materna extrema con una edad promedio de 28 años y encontró una tendencia hacia el incremento de morbilidad materna extrema, con una razón entre 10,7 y 17,6 por cada 1 000 nacidos vivos. La presencia de trastornos hipertensivos, la sepsis y las hemorragias pre y posparto fueron las causas fundamentales para las complicaciones<sup>27</sup>.

En Colombia, Sánchez Barrera et al.<sup>28</sup>, desde el subsistema de información SIVIGILA, desarrollaron un estudio ecológico exploratorio en el 2016 y encontraron que el 67,2 % de los casos notificados en el país que presentaron algún episodio que potencialmente amenazó sus vidas y fueron sobrevivientes de una complicación obstétrica tenían como promedio 26 años y que los trastornos hipertensivos estaban presentes en el 74,4 % de ellas.

Esparza<sup>29</sup> en 2016 mostró en estudio efectuado en pacientes obstétricas atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto de San Luis Potosí a 383 pacientes que cumplieron con uno o más criterios de morbilidad materna extrema. El promedio de edad fue de 25 años, el 61,3 % con preeclampsia severa, el 25 % con hemorragia obstétrica y se registraron 62 ingresos a cuidados intensivos.

Sin lugar a dudas la vigilancia sistemática de las complicaciones maternas graves y de las fallas o disfunciones orgánicas permiten unificar los criterios para el manejo de casos, predecir cambios en la evolución y reorientar los procesos en la atención hospitalaria. En este sentido, es importante además considerar siempre el grado de desarrollo de cada región, los diferentes contextos, la diversidad de protocolos de actuación y políticas hospitalarias y territoriales que se establecen para el manejo de los casos<sup>13-15</sup>.

Los criterios evaluativos para la atención obstétrica a partir del análisis de indicadores esenciales, facilita el mejoramiento continuo de los procesos para prevenir la muerte materna<sup>14</sup>. La supervivencia ante un evento de extrema gravedad se debe sobre todo a la disponibilidad de una atención médica de calidad y es por ello que, la utilidad del indicador de MMEG está en la posibilidad de medir los cuidados obstétricos<sup>15,26,27</sup>.

La vigilancia genera alerta para la acción y una vez establecida oportunamente la conducta, la generación de estos datos proporciona el análisis cualitativo y cuantitativo para esclarecer las brechas de cada proceso. Cada proceso será evaluado desde la utilidad, oportunidad y calidad del sistema.

Cada una de las unidades que emplearon la información brindada por el sistema de vigilancia para desarrollar acciones de control (unidades hospitalarias, grupo de trabajo del programa materno infantil municipal, provincial y nacional) consolidará la utilidad del sistema. Se considerará aceptable cuando se hayan identificado los principales problemas y se hayan elaborado planes de acción para la solución de los mismos, así como la elaboración de gráficos de tendencias y pronósticos para el período que se analice la información recibida. La disponibilidad de los recursos materiales y humanos, detectar complicaciones y secuelas de manera oportuna y disponer de investigaciones epidemiológicas derivadas de la información brindada son también indicadores a evaluar. No identificar oportunamente el problema y la necesidad de atención materna, junto a la falta de información en la población femenina en edad reproductiva y en el personal de salud sobre las complicaciones del embarazo y las señales de peligro, pueden definir el momento de aparición de graves complicaciones y de los casos de muerte materna<sup>13-15,23</sup>.

## Conclusiones

Se diseñó un sistema de vigilancia para la morbilidad materna extremadamente grave en la atención hospitalaria para su incorporación a los reportes epidemiológicos como indicador de la calidad de los cuidados maternos. Mediante el sistema se puede realizar la recolección, análisis e interpretación de datos, para detectar, difundir y actuar oportunamente con la morbilidad que supone un riesgo durante el embarazo, el parto y el puerperio.

## Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## Referencias bibliográficas

1. Sánchez O, Martínez J, Castel P, Gispert E de los A, Vila M. Envejecimiento poblacional: algunas valoraciones desde la antropología. Rev Méd Electrón [Internet]. 2019;41(3). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3363/4369>
2. Organización Mundial de la Salud. ¿Qué repercusiones tiene el envejecimiento mundial en la salud pública? Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/42/es/index.html>; Ginebra, 2012; p. 12-24 [consultada 2012.10.22].
3. Muñoz CA, Rojas PA, Marzuca GN. Valoración del estado funcional de adultos mayores con dependencia moderada y severa pertenecientes a un centro de salud familiar. Fisioter Pesq [Internet]. 2015;22(1):76-83. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v22n1/1809-2950-fp-22-01-00076.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf). Ginebra, 2015 [consultada 2020.03.05].
5. Vera JI. Envejecimiento en América Latina y el Caribe: Enfoques en investigación y docencia de la Red Latinoamericana de Investigación en Envejecimiento (LARNA). Frontera Norte 2015;27(54):207-10. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/fn/v27n54/v27n54a10.pdf>
6. Massone, F. Experiencias del cuerpo en movimiento durante la vejez: Actividad Física Recreativa y calidad de vida en adultos mayores de la comuna de Ñuñoa. Disponible en: [http://www.senama.cl/!lesapp/ChileYsusMayores\\_EncuestaCalidaddeVida.pdf](http://www.senama.cl/!lesapp/ChileYsusMayores_EncuestaCalidaddeVida.pdf). Universidad de Chile, 2013 [consultada 2016.01.12].
7. Álvarez ME, Vea B, Pérez J. Evaluación de la calidad de la atención al adulto mayor en el primer nivel de salud. Rev Cub Med Gen Integr [Internet]. 2018;34(2):1-10. Disponible en: <http://www.revmgisld.cu/index.php/mgi/article/view/256>
8. Sánchez O, Martínez J, Gispert EA. Acciones intersectoriales para una longevidad satisfactoria desde un envejecimiento activo. II Convención Internacional de Salud Pública. Disponible en: <http://www.convencionsalud2015.sld.cu/index.php/convencionsalud/2015/paper/view/1730/791>. La Habana, 2015 [consultada 2019.01.05].
9. García LE, Quevedo M, La Rosa Y, Leyva A. Calidad de vida percibida por adultos mayores. Medimay [Internet]. 2020;27(1):16-25. Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1561>
10. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Anuario Estadístico de Salud 2019. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-decuba/>. La Habana, 2020 [consultada 2020.05.23].
11. Baró T, Fernández M, Milanés T, Morlote Y, Duany L. Acciones educativas para mejorar la calidad de vida en adultos mayores. Rev Inf Cient [Internet]. 2017;96(5):32-41. Disponible en: <http://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1739>

12. Román ML, Muñoz SL, Batista M, Carron MI, Castuera RJ. Validación del cuestionario de estilo de vida saludable (EVS) en una población española. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte* [Internet]. 2018;13:23-31. Disponible en: [https://www.semanticscholar.org/paper/Validaci%C3%B3n-del-cuestionario-de-estilo-de-vida-\(EVS\)-Rom%C3%A1n-Mu%C3%B1oz/eeca6bf2b2253c3bc88f7cf0899286d38e684c8d](https://www.semanticscholar.org/paper/Validaci%C3%B3n-del-cuestionario-de-estilo-de-vida-(EVS)-Rom%C3%A1n-Mu%C3%B1oz/eeca6bf2b2253c3bc88f7cf0899286d38e684c8d)
13. Martín R. Actividad física y calidad de vida en el adulto mayor. Una revisión narrativa. *Rev Habanera Cienc Médi* [Internet]. 2018;17(5):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2418>
14. Barbosa-Chávez JA. Calidad de vida en el adulto mayor: relaciones que transforman. [Tesis de Maestría en Desarrollo Humano]. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO. México, 2016. Disponible en: <https://rei.iteso.mx/handle/11117/3965?show=full>
15. Herazo Y, Quintero MV, Pinillos Y, García F, Núñez N, Suárez D. Calidad de vida, funcionalidad y condición física en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados. *Rev Latinoam Hipertens* [Internet]. 2017;12(5):174-81. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170254309009>
16. Marventano S, Ayala A, Gonzalez N, Rodríguez C, García M, Forjaz J. Multimorbidity and functional status in institutionalized older adults. *European Geriatric Medicine* [Internet]. 2016;7(1):34-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eurger.2015.10.011>
17. Lenardt MH, Cechinel C, Binotto MA, Carneiro NHK, Lourenço TM. Relação entre fragilidade física e fatores sociodemográficos e clínicos dos idosos que realizam teste para habilitação veicular. *Escola Anna Nery* [Internet]. 2016;20(4): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://www.revistaenfermagem.eean.edu.br/audiencia\\_pdf.asp?aid2=1460&nomeArquivo=1414-8145-ean-20-04-20160097.pdf](http://www.revistaenfermagem.eean.edu.br/audiencia_pdf.asp?aid2=1460&nomeArquivo=1414-8145-ean-20-04-20160097.pdf)
18. Barrón V, Rodríguez A, Chavarría P. Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en adultos mayores activos de la ciudad de Chillán, Chile. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2017;44(1):57-62. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v44n1/art08.pdf>
19. Araújo L, Pereira N, de Oliva TM, Menezes T, de Souza AC, da Silva M, Araújo L. Persona mayor con limitaciones funcionales diarias. *Rev Cubana Enferm* [Internet]. 2017;33(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1023>
20. Equipo de Investigación en Gerontología. Un proyecto de investigación-acción participativa con personas mayores de Bizkaia en el ámbito del empoderamiento personal y comunitario (participación ciudadana). Disponible en: <https://www.bizkailab.deusto.es/wp-content/uploads/2013/06/UN-PROYECTO-DE-INVESTIGACI%C3%93N-ACCI%C3%93N-PARTICIPATIVA-CON-PERSONAS-MAYORES-DE-BIZKAIA-EN-EL-%C3%81MBITO-DEL-EMPODERAMIENTO-PERSONAL-Y-COMUNITARIO-PARTICIPACI%C3%93N-CIUDADANA.pdf>. Madrid: Comunidad de Madrid, 2013 [consultada 2019.10.05].
21. Cedeño L, Atiñol E, Suárez M, León JL, Cedeño BY. Sexuality in elderly at the University for Older Adults in III Frente municipality. *MEDISAN* [Internet]. 2014;18(1):100-5. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014000100014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000100014&lng=es)
22. Moreno D, Castillo D, Cuenca ND. La sexualidad en el adulto mayor. Una mirada desde lo social. *Rev Carib de Ciencias Sociales* [Internet]. 2020;2:[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2020/02/sexualidad-adulto-mayor.html>
23. Ramírez N, Jiménez KA, Guillén MJ. Satisfacción sexual y autoestima en la persona adulta mayor. *SANUS* [Internet]. 2019;(2):15-24. Disponible en: <https://sanus.unison.mx/index.php/Sanus/article/view/65>