**Morfovirtual 2022**

**VI Congreso virtual de Ciencias Morfológicas.**

**Sexta Jornada Científica de la Cátedra Santiago Ramón y Cajal.**

**MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DE CIENFUEGOS DURANTE 2018-2022**

Rodolfo Javier Rivero Morey 1 <https://orcid.org/0000-0003-2484-9597>

Lya del Rosario Magariño Abreus 1 <https://orcid.org/0000-0002-9933-5323>

Jeisy Rivero Morey 1 <https://orcid.org/0000-0001-6720-9966>

Arelys Falcón Hernández 1  <https://orcid.org/0000-0002-4578-5505>

Moisés Aramís Santos Peña 2  <https://orcid.org/0000-0002-0473-9510>

1 Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cienfuegos, Cuba.

2 Hospital Universitario “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, Cuba.

**Tipo de artículo:** Artículo de investigación

**Declaración de conflicto de intereses:** No conflictos de intereses.

**Declaración de fuentes de financiación:** Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos

**Declaración de autoría:**

Conceptualización: RJRM, JRM, LRMA.

Curación de datos: RJRM, LRMA.

Análisis formal: JRM, LRMA.

Investigación: JRM, LRMA.

Metodología: RJRM, LRMA.

Administración del proyecto: AFH, MASP

Supervisión: AFH, MASP

Validación: AFH, MASP

Visualización: RJRM, LRMA.

Redacción-borrador original: RJRM, LRMA.

Redacción-revisión y edición: RJRM, LRMA.

**RESUMEN**

**Introducción:** la morbilidad y mortalidad son indicadores de salud muy sensibles que expresa la realidad de las poblaciones, incluyendo la económica, cultural, social, al visualizar la dimensión de la muerte en la población y su calidad de vida.

**Objetivo:** determinar las principales causas de morbilidad y mortalidad en el hospital provincial de Cienfuegos.

**Material y método:** estudio observacional, descriptivo, transversal sobre 151670 pacientes atendidos en el Hospital Provincial “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” de Cienfuegos, en las especialidades clínicas, quirúrgicas, urgencia y materno-infantil en los años 2018-2022. Se estudiaron variables como especialidades, año natural, estadía hospitalaria, causas de morbilidad y mortalidad. Se creó una base de datos en el SPSS 21.0 para el procesamiento estadístico.

**Resultados:** el 48,7 % de los ingresos corresponden a las especialidades clínicas. Las principales causas de morbilidad fueron la fiebre de origen desconocido y el parto único espontáneo, ambos con el 7,5 %. El 37,2 % de los fallecidos tienen como causa de muerte la neumonía. El año 2021 fallecieron 2879 pacientes; para una tasa de mortalidad de 8 por cada 1000 habitantes.

**Conclusiones:** la mayoría de los pacientes que acuden a los servicios hospitalarios son ingresados por especialidades clínicas con estadía. La fiebre de origen desconocido y la cercanía al término del embarazo constituyen los principales motivos de consulta; mientras que los procesos inflamatorios neumónicos y el ictus son causas de mortalidad frecuente; con una tasa superior en las unidades de cuidados intensivos

**Palabras clave:** Atención secundaria; Morbilidad; Mortalidad; Ingresos hospitalarios.

**ABSTRACT**

**Introduction:** morbidity and mortality are very sensitive health indicators that express the reality of populations, including economic, cultural, social, by visualizing the dimension of death in the population and its quality of life.

**Objective:** to determine the main causes of morbidity and mortality in the provincial hospital of Cienfuegos.

**Material and method:** an observational, descriptive, cross-sectional study on 151,670 patients treated at the Provincial Hospital “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” of Cienfuegos, in the clinical, surgical, emergency and maternal-child specialties in the years 2018-2022. Variable specialties, calendar year, hospital stay, causes of morbidity and mortality were studied. A database was created in SPSS 21.0 for statistical processing.

**Results:** 48.7% of admissions correspond to clinical specialties. The main causes of morbidity were fever of unknown origin and spontaneous single delivery, both with 7.5%. 37.2% of the deceased have pneumonia as the cause of death. In 2021, 2,879 patients died; for a mortality rate of 8 per 1000 inhabitants.

**Conclusions:** the majority of patients who attend hospital services are admitted by clinical specialties with stay. Fever of unknown origin and the proximity to the end of pregnancy are the main reasons for consultation; while pneumonic inflammatory processes and stroke are frequent causes of mortality; with a higher rate in intensive care units

**Keywords:** Secondary care; Morbidity; Mortality; Hospital income.

**INTRODUCCIÓN**

La salud puede definirse como la situación de bienestar social, biológico y psíquico, cultural y espiritual condicionado por el grado de equilibrio con el medio natural y social en donde se encuentra el conjunto de personas que componen la sociedad. Al estudiar el proceso salud-enfermedad, la ciencia debe abordar la dimensión biopsicosocial del hombre, para lo cual resulta indispensable hacerlo en el contexto socioeconómico en que se produce y siempre habrá que considerar la totalidad de factores que en ello intervienen. 1, 2

En el siglo XIX, las estadísticas de mortalidad cubanas disponían de fuentes de información bastante sólidas en los Registros Parroquiales, pero no existían instituciones sanitarias en el país encargadas de la organización de la sanidad ni de las estadísticas sanitarias. La creación de las Juntas Superior, Provinciales y Locales de Sanidad con la finalidad de atender las cuestiones sanitarias, representó un impulso para las estadísticas sanitarias, pues tomaron medidas para sistematizar la recogida de la información y mejorar su calidad, sobre todo para las estadísticas de mortalidad. 3, 4, 5, 6, 7

Desde el punto de vista conceptual es claro que la muerte es un evento inevitable característico de los sistemas vivos, aun cuando siempre es posible intervenir en los casos que teóricamente no deberían morir, esto es, en aquellas muertes prevenibles, a través de acciones sobre determinadas condiciones que aumentan la probabilidad de vivir, entre ellas están, la calidad de los servicios de salud, la infraestructura sanitaria, los estilos y modos de vida, la disminución de los riesgos y de la exposición a los mismos por parte de las población. 8, 9 Por tanto, la morbilidad y mortalidad son indicadores de salud muy sensibles que expresa la realidad de las poblaciones, incluyendo la económica, cultural, social, al visualizar la dimensión de la muerte en la población y su calidad de vida.

El desarrollo de la salud pública de un país está ligado a la complejidad y calidad que alcancen sus estadísticas sanitarias. Las estadísticas de mortalidad, como parte de estas, son especialmente útiles para medir los avances logrados en materia de sanidad ya que permiten evaluar el impacto de las acciones realizadas. Se distinguen porque poseen una fuente de información única e inequívoca y porque se utilizan a menudo para el conocimiento de la morbilidad. Permiten conocer el comportamiento de la mortalidad en cuanto a frecuencia, distribución regional, edad, sexo, color de la piel, grupos étnicos y otras características socioeconómicas, así como sus variaciones en el tiempo. Se emplean para investigar los factores causales de enfermedades y muertes, evaluar la situación de salud de la población en diversos períodos, evaluar los resultados de los programas de salud aplicados, planear los servicios de salud que requiere la población y aplicar medidas para prevenir las enfermedades y las muertes prematuras. 2, 3, 4

Cuba no fue ajena a tal estado de cosas y los médicos cubanos tuvieron a su alcance todo lo anterior y la posibilidad de conocer los avances más novedosos en la materia que nos ocupa a través de la literatura que recibían, los estudios que realizaban y las relaciones que establecían con personalidades médicas, otros investigadores y diferentes organizaciones científicas tanto nacionales como extranjeras.

En una sociedad resultan determinantes los cambios trascendentes en el comportamiento epidemiológico de las enfermedades, esto aunado a los cambios ambientales, demográficos, económicos, sociales, culturales y los avances en el campo de la atención a la salud que han ido transformando las características del país y han influenciado el perfil epidemiológico, así como las características relacionadas con la presencia de enfermedad o muerte; por lo que la realización de estudios que determinen las principales causas de morbilidad y mortalidad contribuyen a describir el panorama de salud de un centro hospitalario y a considerar posibles líneas de trabajo para una mejor preparación y elevar la calidad de la atención médica. Teniendo en cuenta lo referido anteriormente el objetivo general fue determinar las principales causas de morbilidad y mortalidad en el hospital provincial de Cienfuegos.

**MATERIAL Y MÉTODO**

**Tipo de estudio:** se realizó un estudio un estudio observacional, descriptivo, transversal sobre una serie de pacientes atendidos en el Hospital Provincial “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” de Cienfuegos, en las especialidades clínicas, quirúrgicas, urgencia y materno-infantil, en el período de enero de 2018 a julio de 2022.

**Universo:** estuvo constituido por 151670 pacientes atendidos en los servicios de las especialidades clínicas (Medicina Interna, Geriatría, Neurología, Unidad de Ictus e Infeccioso); quirúrgicas (Cirugía, Ortopedia, Urología, Angiología, Otorrinolaringología Y Neurocirugía); urgencias (Unidad de Cuidados Intensivos Polivalente, Clínica, Quirúrgica, Unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios del Corazón y Rehabilitación de Cardiología), y materno-infantil (Neonatología, Obstetricia, Cuidados especiales y Ginecología) del hospital provincial. Se trabajó con la totalidad del universo.

**Procedimientos y métodos:** la fuente primaria de obtención de la información fueron los Informes estadísticos del hospital que son emitidos con periodicidad mensual; los cuales fueron solicitados en el Servicio de Estadística del centro, teniendo en cuenta el consentimiento informado de su Comité de Ética. Se obtuvieron las variables utilizando un formulario realizado por los autores, validado por criterios de experto, en donde se estudiaron las variables especialidades, año natural, estadía hospitalaria, causas de morbilidad y mortalidad.

**Análisis estadístico:** para el procesamiento y análisis de la información se creó una base de datos en el paquete estadístico SPSS versión 21.0 que permitió el cálculo de las frecuencias absolutas y los porcentajes. Se realizaron tablas de contingencia para mejor ilustración de los resultados, así como la determinación de media de estadía hospitalaria y tasa bruta de mortalidad.

**Parámetros éticos:** esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética del hospital en conjunto con la universidad. Durante su realización no se efectuó ninguna intervención terapéutica y se respetó la confidencialidad de los datos obtenidos. Se mantuvo como premisa respetar los principios bioéticos de los estudios con seres humanos, establecidos en la II Declaración de Helsinki y en las normas éticas cubanas. Para la aplicación de la encuesta se obtuvo el consentimiento informado verbal y escrito del Servicio de Estadística del centro, donde se garantizó que la información recibida solo será utilizada con fines investigativos.

**RESULTADOS**

El 48,7 % de los ingresos corresponden a las especialidades clínicas, con mayor número de pacientes (22 089) en el año 2021; así lo destaca la tabla 1. El promedio de estadía oscila entre los 6 y 6,5 días.

**Tabla 1.** Distribución de ingresos y estadía hospitalaria según año natural. Hospital Provincial “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”; enero de 2018 a julio de 2022

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESPECIALIDADES** | **INGRESOS** | | | | | | | | **TOTAL** | |
| **2018** | **2019** | | **2020** | | **2021** | **2022** | | **No.** | **%** |
| **Clínicas** | 14937 | 15487 | 12843 | | 22089 | | | 8530 | 73886 | 48,7 |
| **Materno infantil** | 8794 | 8229 | 7946 | | 6967 | | | 3640 | 35576 | 23,5 |
| **Quirúrgicas** | 6496 | 6224 | 5958 | | 5586 | | | 3213 | 27477 | 18,1 |
| **Urgencias** | 2946 | 2961 | 2892 | | 3926 | | | 2006 | 14731 | 9,7 |
| **Total** | 33173 | 32901 | 29639 | | 38568 | | | 17389 | 151670 | 100 |
| **ESTADÍA HOSPITALARIA** | | | | | | | | | | |
| **Promedio** | 6,0 | 6,2 | 6,3 | | 6,0 | | | 6,5 | - | - |

**Fuente:** Informes estadísticos del Hospital Provincial “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”

Según la tabla 2 dentro de las principales causas de morbilidad se encuentran la fiebre de origen desconocido y el parto único espontáneo, ambos con el 7,5 %. El año 2021 fue el de mayor número de egresos, resaltando el 15,0 % de los pacientes positivos a la COVID-19.

**Tabla 2.** Distribución de causas de morbilidad según egresos hospitalarios por año natural

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAUSAS DE MORBILIDAD** | **EGRESOS HOSPITALARIOS**  **(%)** | | | | | | **TOTAL** | |
| **2018** | | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **No.** | **%** |
| Fiebre de origen desconocido | | 1267  (4,4) | 4356  (15,1) | 2063  (8,0) | 981  (3,0) | 1195  (8,2) | 9862 | 7,5 |
| Parto único  espontáneo | | 2696  (9,3) | 2267  (7,8) | 2017  (7,8) | 1960  (5,9) | 904  (6,2) | 9844 | 7,5 |
| Observación y evaluación médica por sospecha | | 2766  (9,6) | 1488  (5,2) | 1429  (5,5) | 2198  (6,6) | 689  (4,7) | 8570 | 6,5 |
| Neumonía, organismo no especificado | | 1236  (4,3) | 1399  (4,8) | 1117  (4,3) | 1361  (4,1) | 895  (6,1) | 6008 | 4,6 |
| COVID 19, virus identificado | | - | - | 202  (0,8) | 4978  (15,0) | 709  (4,9) | 5889 | 4,5 |
| Supervisión del embarazo normal | | 786  (2,7) | 780  (2,7) | 682  (2,7) | 612  (1,8) | 231  (1,5) | 3091 | 2,4 |
| Infarto cerebral | | 686  (2,4) | 735  (2,5) | 677  (2,6) | 606  (1,8) | 299  (2,1) | 3003 | 2,3 |
| Nefritis túbulo-intersticial aguda | | 631  (2,2) | 614  (2,1) | 673  (2,6) | 471  (1,4) | 299  (2,1) | 2688 | 2,0 |
| Apendicitis  aguda | | 624  (2,2) | 552  (1,9) | 542  (2,1) | 472  (1,4) | 205  (1,4) | 2395 | 1,8 |
| Atención materna por anormalidades conocidas | | 559  (1,9) | 562 (1,9) | 451  (1,8) | 449  (1,3) | 223  (1,5) | 2244 | 1,7 |
| Diarrea y gastroenteritis de presunto origen | | 636  (2,2) | 453  (1,6) | 421  (1,6) | 392  (1,2) | 213  (1,5) | 2115 | 1,6 |
| Diabetes Mellitus | | 492  (1,7) | 503  (1,7) | 403  (1,6) | 439  (1,3) | 236  (1,6) | 2073 | 1,6 |
| Infarto agudo de miocardio | | 511  (1,8) | 456  (1,6) | 432  (1,7) | 445  (1,3) | 198  (1,4) | 2042 | 1,6 |
| Fractura de  Fémur | | 405  (1,4) | 488  (1,7) | 442  (1,7) | 381  (1,2) | 231  (1,5) | 1947 | 1,5 |
| Otras | | 15552  (53,9) | 14224  (49,3) | 14221  (55,2) | 17347  (52,4) | 8040  (55,2) | 69384 | 52,9 |
| **TOTAL DE EGRESOS** | | 28847 | 28877 | 25772 | 33092 | 14567 | 131155 | 100 |

**Fuente:** Informes estadísticos del Hospital Provincial “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”

El 37,2 % de los fallecidos tienen como causa de muerte la neumonía ya sea viral, bacteriana o por germen no especificado; así lo refleja la tabla 3. El año 2021 fue el de mayor número de fallecidos con 2879, cerca de la mitad (48,3 %) de neumonía seguido por la COVID-19 con 377 pacientes.

**Tabla 3.** Distribución de causas de mortalidad por año natural

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAUSAS DE MORTALIDAD** | **FALLECIMIENTOS HOSPITALARIOS**  **(TASA)** | | | | | **TOTAL** | |
| **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **No.** | **%** |
| Neumonía\* | 404 (29,7) | 425  (29,4) | 359  (25,5) | 1390  (48,3) | 299  (33,0) | 2977 | 37,2 |
| Infarto cerebral | 73  (5,4) | 82  (5,7) | 101  (7,2) | 107  (3,7) | 47  (5,2) | 410 | 5,1 |
| COVID-19, virus identificado | - | - | 0  (0,0) | 377  (13,1) | 0  (0,0) | 377 | 4,7 |
| Hemorragia intraencefalica | 54 (4,0) | 53  (3,7) | 67  (4,8) | 66  (2,3) | 39  (4,3) | 279 | 3,5 |
| Infarto agudo de miocardio | 62  (4.5) | 61  (4,2) | 57  (4,1) | 51  (1,8) | 24  (2,7) | 255 | 3,2 |
| Insuficiencia renal crónica | 49 (3,6) | 44  (3,0) | 61  (4,3) | 58  (2,0) | 34  (3,8) | 246 | 3,1 |
| Enfermedad isquémica crónica del corazón | 38 (2,8) | 57  (3,9) | 59  (4,2) | 56  (1,9) | 26  (2,9) | 236 | 2,9 |
| Peritonitis | 25  (1,8) | 21  (1,5) | 45  (3,2) | 63  (2,2) | 35  (3,9) | 189 | 2,4 |
| Tumor maligno de los bronquios y del pulmón | 42  (3,1) | 35  (2,4) | 37  (2,6) | 40  (1,4) | 19  (2,1) | 173 | 2,2 |
| Insuficiencia Cardiaca | 29  (2,1) | 30  (2,1) | 35  (2,5) | 56  (1,9) | 18  (2,0) | 168 | 2,1 |
| Cardiomiopatía | 46 (3,4) | 37  (2,6) | 32  (2,3) | 35  (1,2) | 14  (1,5) | 164 | 2,0 |
| Bronquitis, no especifica aguda o crónica | 33  (2,4) | 35  (2,4) | 28  (2,0) | 38  (1,3) | 21  (2,3) | 155 | 1,9 |
| Fibrosis y cirrosis del hígado | 30  (2,2) | 27  (1,9) | 25  (1,8) | 31  (1,1) | 14  (1,5) | 127 | 1,6 |
| Otras | 477  (35,0) | 541  (37,4) | 502  (35,7) | 511  (17,7) | 315  (34,8) | 2245 | 28,1 |
| **TOTAL** | 1361 | 1448 | 1408 | 2879 | 905 | 8001 | 100 |

\*Incluye neumonía viral, bacteriana, germen no especificado

**Fuente:** Informes estadísticos del Hospital Provincial “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”

Según la tabla 4, las mayores tasas de mortalidad del hospital corresponden a los servicios de Urgencias con valores que oscilan entre 20 a 40,2 fallecidos por cada 1000 habitantes. En el año 2021 se registra la mayor tasa de mortalidad con 8 por cada 1000 habitantes.

**Tabla 4.** Distribución de tasa bruta de mortalidad según año natural

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESPECIALIDADES** | **TASA BRUTA DE MORTALIDAD** | | | | |
| **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| **Clínicas** | 4,5 | 4,4 | 4,7 | 5,4 | 3,6 |
| **Quirúrgicas** | 1,4 | 1,5 | 1,3 | 1,8 | 1,7 |
| **Urgencias** | 20,0 | 22,4 | 24,3 | 40,2 | 33,5 |
| **Materno infantil** | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 |
| **Hospital General** | 4,5 | 4,8 | 5,2 | 8,0 | 5,9 |

**Fuente:** Informes estadísticos del Hospital Provincial “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”

**DISCUSIÓN**

Durante estos años se ha observado un fenómeno que se puede denominar “transición de riesgos”, ya que en el transcurso la primera mitad del siglo XX, la población estaba expuesta a los riesgos propios de un país con desarrollo social e infraestructuras incipientes, caracterizado por higiene deficiente, mala disposición de excretas, agua para consume humano de baja calidad, hacinamiento, convivencia con animales en el hogar, esquemas de vacunación incompletos, cobertura insuficiente y subutilización de servicios de salud, entre otros, que cambiaron con el desarrollo y la urbanización. En consecuencia se han modificado las formas de vida y surgido riesgos de exposición al sedentarismo, al estrés, al consume de tabaco y de drogas, a la violencia, así como a patrones alimentarios compuestos por alimentos de alta densidad energética, el sobrepeso y la obesidad, el colesterol elevado y la hipertensión arterial, factores responsables de gran parte de la carga global de la enfermedad, ya que han dado como resultado problemas como la obesidad y otras enfermedades crónico degenerativas a edades cada vez más tempranas lo que influye proporcionalmente en mayor número de ingresos hospitalarios y factores de riesgo para desarrollar entidades potencialmente mortales**.** 3,9

En la investigación se obtuvo que la mayoría de los ingresos corresponden a las especialidades clínicas, con mayor número en el año 2021. El servicio de medicina interna de las instituciones secundarias se caracteriza por atender gran cantidad de pacientes si tenemos en cuenta las principales entidades nosológicas que afectan a la población desde las enfermedades cardiovasculares, tumores malignos y cerebro-vasculares. Durante el año 2020 se detectó el primer caso de COVID-19 en Cuba, pero hasta los meses de julio y agosto de 2021 fue que hubo un alza importante de casos sospechosos y confirmados del nuevo Coronavirus en la provincia; así como de fallecidos lo cual es el desencadenante de la mayor cantidad de ingresos reportados en ese periodo. En los cinco años fueron atendidos en el hospital provincial más de 150 000 personas distribuidas en los principales servicios.

La epidemia de la COVID19 ha constituido un reto para los profesionales de la salud cubanos. Ha sido enfrentada a través de un proceso investigación acción, incluido el mejoramiento del conocimiento acerca de la enfermedad, su manejo clínico y las estrategias de prevención y control en la comunidad, y en las instituciones de salud. La evidencia inicial ha mostrado que las infecciones bacterianas secundarias, son un factor de riesgo importante para los resultados adversos de la entidad. 10, 11, 12

El promedio de estadía oscila entre los 6 y 6,5 días; esto pudiese estar influenciado por el adecuado manejo diagnóstico terapéutico con el objetivo de lograr una reinserción comunitaria; además de contar con un sistema de atención primaria que puede hacer seguimiento del paciente y continuar su tratamiento en el hogar; reduciendo así el tiempo de estadía hospitalaria. Este resultado difiere del obtenido por Acosta Giancarlo EG, et al 14 donde el promedio fue de 19,8 ± 14,7 días.

Dentro de las principales causas de morbilidad obtenidas por los autores en el presente estudio se encuentran la fiebre de origen desconocido, parto único espontáneo, observación y evaluación médica por sospecha, neumonía con organismo no especificado microbiológicamente y en la quinta posición la nueva enfermedad COVID 19 con virus identificado por reacción en cadena de la polimerasa (PCR). El año 2021 fue el de mayor número de egresos estando en correspondencia con la gran cantidad de ingresos referidos, resaltando el de los pacientes positivos a la COVID-19.

Según varios estudios 7, 9, 13, 14 al patrón de enfermedades infecciosas y de deficiencias de la nutrición se han agregado enfermedades crónico-degenerativas y desórdenes mentales, producto de la interacción entre factores genéticos, otros factores biológicos como el envejecimiento y la distribución de grasa corporal, aunados a las exposiciones ambientales generadas por las cambiantes formas de vida mediadas por el contexto socioeconómico en el que viven las personas. Así, tanto el mejoramiento en las condiciones generales de vida como las transformaciones demográficas que se experimentan en las últimas décadas, han contribuido a la configuración de un nuevo panorama de salud, aunque cabe hacer notar que las cifras a nivel nacional no reflejan las profundas desigualdades que aún persisten entre diferentes grupos socioeconómicos, entre hombres y mujeres, así como entre las distintas regiones del país.

Otra manera de obtener la carga de enfermedad en la población, es a través de la información sobre morbilidad. Aunque en el caso de la morbilidad la estimación de las tendencias va estar muy influida por el sistema de recogida de datos. Como ya se comentó, los datos de morbilidad son obtenidos a partir de la información proporcionada por los servicios sanitarios –como las altas hospitalarias o las enfermedades infecciosas de declaración obligatoria–, a partir de registros de base poblacional –como la incidencia de cáncer–, o partir de sistemas de notificación ajenos al sistema sanitario –como las víctimas de los accidentes de tráfico o las víctimas de los accidentes de trabajo. 9, 13

La información suministrada por las altas hospitalarias no permite una evaluación adecuada de la tendencia en la frecuencia de los problemas de salud en la población, ya que la frecuencia de altas hospitalarias está muy influida por la variación en la disponibilidad de recursos sanitarios a lo largo del tiempo o por los cambios en las prácticas médicas. No obstante, la información proporcionada es de gran utilidad en la planificación de los servicios sanitarios ya que ofrece una estimación del tipo de problemas de salud más frecuentes que se atienden en los servicios hospitalarios. En el artículo de García CM et al 13, las altas hospitalarias más frecuentes en 2017 en fueron las debidas a las enfermedades del aparato circulatorio, seguidas de las altas debidas a enfermedades del aparato digestivo y enfermedades del aparato respiratorio y por último las altas por cáncer y por enfermedades del sistema músculo-esquelético, lo cual coincide parcialmente con lo obtenido por los autores.

Aproximadamente 2 de cada 5 fallecidos tienen como causa de muerte la neumonía ya sea viral, bacteriana o por germen no especificado; seguido por el infarto cerebral con más de 400 pacientes. En concordancia con los ingresos durante el año 2021, también hubo mayor número de fallecidos; relacionados con la COVID-19 murieron 377 pacientes en el hospital; el último de ellos en octubre de ese año. Estos datos se corresponden parcialmente con las principales causas de muerte reflejados en los Anuarios Estadísticos de Salud 15, 16, 17 emitidos por el Ministerio de Salud Pública de Cuba con carácter anual; donde las enfermedades cerebrales de etiología vascular constituyen la tercera causa de muerte en los adultos.

Una investigación realizada en Argentina 13 presentada como porcentaje acumulado fue de 10.25% en el año 1990 y tiene un incremento progresivo hasta un 14.8% en el año 2016. Los resultados indican una importante carga de mortalidad y costos. Por lo tanto, el desarrollo de políticas públicas dirigidas a reducir el sedentarismo se debe incorporar en la agenda de los responsables políticos. Para ello, es indispensable conocer el horizonte temporal en que se generarían los beneficios esperados por una intervención estatal. Esta tendencia se invierte después del grupo de 75-79 años en el cual la curva de mortalidad de las mujeres se dispara porque presentan un mayor número de defunciones en los últimos grupos de edad.

En México 7 hay tres tipos de enfermedades que concentran el 32 % de las muertes; la diabetes mellitus tipo 2, las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebro-vasculares. Estas enfermedades comparten algunos factores de riesgo que es esencial atender, destacan dentro de ellos el sobrepeso y la obesidad que afecta a por lo menos 70% de la población de 20 años o más; el tabaquismo, el colesterol elevado y la hipertensión arterial, entre otras.

En cuanto a la enfermedad coronaria, provocó más de 250 fallecidos en el periodo de estudio; aunque cabe destacar los excelentes resultados en el tratamiento del infarto agudo de miocardio (IAM) en la unidad de cuidados intensivos emergentes y coronarios por el servicio de Cardiología; muchos de estos pacientes fallecido se asocian comorbilidades que empeoran la respuesta del organismo. Estos resultados relacionados con la mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles se muestran similares a otros estudios 18, 19, 20 revisados por los autores. Según el Anuario Estadístico de Salud del 2018 15, las enfermedades del corazón ocupan la primera causa de mortalidad con 25 684 defunciones en el año 2018; con ligero predominio en el sexo masculino y con una pequeña disminución en relación a los fallecidos del año 2017. Dentro de las enfermedades del corazón, las de causa isquémica ocupan la primera plaza, con un total de 16 260 muertes, de ellas el 45.20% corresponden al IAM; es la afección que más fallecidos aportó en el grupo de edad comprendido entre 60 y 79 años.

La provincia de Cienfuegos no está exenta del problema; en el año 2005 se mostró una tasa de 204,7 por 100 000 habitantes, en el año 2006 una tasa bruta de mortalidad de 190,7 por 100 000 habitantes, y en el año 2018 se registraron 984 fallecidos, 11 por debajo de las defunciones por tumores en la provincia. Con una tasa de mortalidad de 237.9 por cada 100 000 habitantes.

En otra investigación 14, 3 de cada 5 pacientes lograron su reincorporación a la comunidad. La edad avanzada se asocia con una mayor mortalidad. Se ha descrito una tasa de letalidad del 8-12% entre las personas de 70 a 79 años y del 15-20 % en los mayores de 80 años, en contraste con la letalidad global del 2,3 %; en el caso de los pacientes positivos a COVID-19. En el trabajo de Aguilera-Calzadilla et al 22, el 61,5 % de los pacientes ingresados por infección secundaria al virus del SARS-Cov-2, fallecieron. En las unidades de cuidados intensivos, los pacientes tienen un gran riesgo de sucumbir a la infección por oportunistas bacterianos. En ese estudio, la edad avanzada, las comorbilidades, unidas a la coinfección bacteriana, fueron los factores que más incidieron en la mortalidad.

Las mayores tasas de mortalidad del hospital corresponden a los servicios de Urgencias con valores que oscilan entre 20 a 40,2 fallecidos por cada 1000 habitantes. Además de registrarse la mayor tasa de mortalidad con 8 por cada 1000 habitantes en el 2021. Mientras más grave e inestable clínicamente se encuentre e paciente y cumpliendo con los protocolos son admitidos en las unidades de cuidados intensivos; en mucha ocasiones con peligro inminente para la vida y un pronóstico reservado; siendo un servicio que evidentemente expresa una tasa de mortalidad elevada.

En la actualidad los datos de morbilidad y mortalidad continúan siendo de gran utilidad para evaluar el estado de salud de la población, la vigilancia epidemiológica y la planificación sanitaria. La exhaustividad de la información que ofrece el registro de mortalidad, junto a la objetividad del fenómeno que recoge, convierten a los indicadores de mortalidad en un instrumento adecuado para la monitorización de los problemas de salud y el establecimiento de prioridades sanitarias, dadas las limitaciones que presentan otro tipo de indicadores sanitarios para la realización de comparaciones geográficas y temporales.

**CONCLUSIONES**

La mayoría de los pacientes que acuden a los servicios hospitalarios son ingresados por especialidades clínicas con estadía variable para garantizar un adecuado diagnóstico y terapéutica individualizada. La fiebre de origen desconocido y la cercanía al término del embarazo constituyen los principales motivos de consulta; mientras que los procesos inflamatorios neumónicos y el ictus son causas de mortalidad frecuente; con una tasa superior en las unidades de cuidados intensivos. Durante el año 2021 se registró una alta incidencia de casos en la atención secundaria asociados al pico pandémico en la provincia por la COVID-19; con evolución desfavorable en algunos individuos.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Rivero-Morey RJ, Rivero-Morey J, Magariño-Abreus LdR, García-Quintana IA. Caracterización del estado de salud de 50 familias en el municipio de Cienfuegos. EsTuSalud [Internet]. 2022 [citado 12 Ago 2022]; 4 (1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/192>
2. Coutin Marie G. Las estadísticas de mortalidad cubanas en el siglo XIX y la contribución el doctor Ambrosio González del Valle. Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. 2017 [citado 12 Ago 2022]; 43(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/rt/printerFriendly/546/0>
3. Rivero Morey RJ, Vázquez Núñez MA, Rocha Vázquez M, Rivero Morey J, Magariño Abreus LR. COVID-19: apuntes clínico-epidemiológicos y enfrentamiento desde la Atención Primaria de Salud. Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. 2021 [citado 12 Ago 2022]; 37(Sup): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/download/1681/446>
4. Domínguez-Alonso E, Zacca E. Sistema de salud de Cuba. Salud Pública Mex [Internet]. 2011 [citado 12 Ago 2022]; 53(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v53s2/12.pdf>
5. Cabrera Cruz N, Toledo Fernández AM. Los estudios de pesquisa activa en Cuba. Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. 2008 [citado 12 Ago 2022]; 34(1): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21420865015>
6. Soto-Estrada G, Moreno-Altamirano L, Pahua Díaz D. Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad. Rev. Fac. Med. (Méx.) [Internet]. 2016 [citado 20 Ago 2022]; 59(6): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000600008&lng=es>.
7. Rivero Morey RJ, Rivero Morey J, Fernández García LM, Peña Gómez L. Memorias de la Salud Pública en Cienfuegos: Etapa Neocolonial. 16 de Abril [Internet]. 2020 [citado 20 Ago 2022]; 59 (278): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_4/article/view/828>
8. Campoverde F, Campoverde N. El Cáncer: La tasa de Mortalidad General del Ecuador del INEC subestima erróneamente al Cáncer. Rev. Oncol. Ecu [Internet]. 2020 [citado 20 Ago 2022]; 30 (3): [aprox. 16 p.]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1145392>
9. Navarro-Machado V, Moracén-Rubio B, Santana-Rodríguez D, RodríguezGonzález O, Oliva-Santana M, Blanco-González G. Pesquisa activa comunitaria ante la COVID-19. Experiencias en el municipio de Cumanayagua, 2020. Medisur [Internet]. 2020 [citado 20 Ago 2022]; 18(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4654>
10. Aguilera-Calzadilla Y, Diaz-Morales Y, Ortiz-Díaz L, Gonzalez--Martínez O, Lovelle-Enríquez O, Sánchez-Álvarez M. Infecciones bacterianas asociadas a la COVID-19 en pacientes de una unidad de cuidados intensivos. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2020 [citado 6 Ago 2022]; 49 (3): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/793>
11. Serra Valdés MÁ. Infección respiratoria aguda por COVID-19: una amenaza evidente. Rev haban cienc méd. [Internet]. 2020 [citado 6 Ago 2022]; 19(1): [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000100001&lng=es>
12. Núñez-Cortés R, Leyton-Quezada F, Pino María B, Costa-Costa M, Torres-Castro R. Secuelas físicas y emocionales en pacientes post hospitalización por COVID-19. Rev. méd. Chile  [Internet]. 2021 [citado 6 Ago 2022]; 149(7): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872021000701031&lng=es>.
13. García CM, González-Jurado JA. Impacto de la inactividad física en la mortalidad y los costos económicos por defunciones cardiovasculares: evidencia desde Argentina. Rev Panam Salud Publica. [Internet]. 2017 [citado 6 Ago 2022]; 41(1): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34168>
14. Acosta Giancarlo EG, Bernaola Gissela AJ, Taype Waldo MC et al. Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2020 [citado 6 Ago 2022]; 37(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342020000200253&lng=es>
15. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico, 2018 [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2018 [citado 30 Ene 2019] Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2017/04/anuario-estadistico-de-salud-2018.pd>
16. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2016 [internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2017 [citado 30 ene. 2019]. Disponible en: <https://files.sld.cu/dne/files/2017/05/AnuarioEstad%c3%adsticodeSalude2016edici%c3%b3n2017.pdf>
17. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico, 2019 [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2019 [acceso: 30/01/2020]. Disponible en: [http://files.sld.cu/bvscuba/files/2017/04/anuario-estadistico-de-salud2019.pdf](http://files.sld.cu/bvscuba/files/2017/04/anuario-estadistico-de-salud-2019.pdf)
18. Bordón González LM, Rivero Morey RJ, Yera Ceballos B. Caracterización de los pacientes con infarto agudo de miocardio en Unidad de Cuidados Intensivos Emergentes. Scalpelo [Internet]. 2020 [citado 6 Ago 2022]; 1(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.rescalpelo.sld.cu/index.php/scalpelo/article/view/126>
19. Rivero-Morey RJ, Ramírez-Morfa CA, Rivero-Morey J. Tratamiento del glioma cerebral de alto grado en el paciente adulto. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2020 [citado 6 Ago 2022]; 16(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/389>
20. WebMaster. Diez principales causas de morbilidad hospitalaria de enero a diciembre de 2012. [Internet]. 2022 [citado 6 Ago 2022]. Disponible en: <https://www.cardiologia.org.mx/transparencia/transparencia_focalizada/estadisticas/2012/morbilidad/>
21. Bouza E, Cantón Moreno R, De Lucas Ramos P, García-Botella A, et al. Post-COVID syndrome: A reflection and opinion paper. Rev Esp Quimioter [Internet]. 2021 [citado 6 Jul 2022]; 34(4): [aprox. 12 p.] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8329562/>
22. Aguilera-Calzadilla Y, Diaz-Morales Y, Ortiz-Díaz L, Gonzalez--Martínez O, Lovelle-Enríquez O, Sánchez-Álvarez M. Infecciones bacterianas asociadas a la COVID-19 en pacientes de una unidad de cuidados intensivos. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2020 [citado 6 Jul 2022]; 49 (3): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/793>