

Hospital Infantil Sur, Santiago de Cuba

## MORBILIDAD, MORTALIDAD, ÍNDICE OCUPACIONAL Y ESTADÍA HOSPITALARIA EN SERVICIOS DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS

Dr. Enrique González Corona<sup>1</sup> y Dra. Evis Johnson Montero<sup>2</sup>

### RESUMEN

---

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo de la morbilidad, mortalidad, estadía e índice ocupacional del Servicio de Enfermedades Diarreicas Agudas del Hospital Infantil Sur de Santiago de Cuba, a fin de evaluar su evolución en 23 años (1972-1994). Se observó un incremento de la morbilidad hasta 1984 y luego un descenso progresivo hasta la actualidad. La mortalidad disminuyó progresivamente hasta la ausencia de fallecimientos en los últimos 4 años. El índice ocupacional se mantuvo cerca del 70 % en los momentos en que el Servicio contó con 120 y 60 camas, respectivamente, y se redujo aproximadamente al 50 % a partir de 1992, cuando la dotación de camas se limitó a 30. La estadía, que era alrededor de 9 días al principio del período, resultó ser de 4 en el último trienio. Se considera que la evolución positiva de tales indicadores se debe a una mejor calidad en el tratamiento de estas enfermedades, y se relacionan algunos de los elementos que lo han hecho posible.

Descriptores DeCs:

---

Las enfermedades diarreicas agudas (EDA) constituyen uno de los problemas más relevantes de morbilidad y mortalidad en los niños menores de 5 años de los países en vías de desarrollo de Asia, África y América Latina. En la actualidad, según estimados de la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocurren anualmente alrededor de 1 300 millones de episodios

agudos, que ocasionan la muerte de 3,2 millones de niños de ese grupo etario, sobre todo de los menores de un año.<sup>1,2</sup>

A partir del comienzo del Programa Global de Control de las Enfermedades Diarreicas de la OMS en 1978, se ha producido un notable descenso de la mortalidad, pero no así de la morbilidad, que se mantiene más o menos igual.<sup>2,3</sup> Esta

---

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Pediatría. Profesor Titular. Facultad de Medicina No.2 (ISCM-SC). Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Pediatría.

disminución de la mortalidad ha obedecido fundamentalmente a una mejoría en el tratamiento de dichas enfermedades y esencialmente a la utilización de las soluciones de sales de rehidratación oral para prevenir y tratar la deshidratación, principal causa de defunción en estos casos.

En las naciones industrializadas, estas afecciones representan igualmente una importante causa de morbilidad en niños pequeños, que determina un gran número de ingresos hospitalarios, particularmente de menores de 1 año. La mortalidad es sustancialmente menor en comparación con los países en vías de desarrollo y prácticamente se limita a los lactantes.<sup>4</sup>

En Cuba, en 1959, las EDA constituían la primera causa de mortalidad infantil y la quinta de mortalidad general,<sup>5</sup> lo que determinó la aplicación en 1963 de un programa nacional denominado “lucha contra la gastroenteritis”, que a partir de esa fecha fue disminuyendo la mortalidad en todas las edades y principalmente en los niños pequeños. Al producirse un aumento de la mortalidad infantil en 1969, dado, entre otros factores, por la coincidencia en los meses de lluvia del alza epidémica anual de las EDA, con la circulación en nuestro país del virus de la influenza A<sub>2</sub> Hong Kong,<sup>6</sup> se inicia en 1970 el Programa Nacional para la Disminución de la Mortalidad Infantil, que se propuso como meta, reducir la mortalidad a 20 x 1 000 nacidos vivos para 1980. En este programa se mantuvo como subprograma el control de la morbilidad y mortalidad por EDA, también incluido actualmente en el programa de atención maternoinfantil.

Como parte del Programa para la Disminución de la Mortalidad Infantil en la zona oriental y en la ciudad de Santiago de Cuba, se convirtió el hospital clínicoquirúrgico para adultos, antiguo Sanatorio de

la Colonia Española, en Hospital Infantil Sur en 1970, con un servicio de 120 camas para atender a los niños con EDA.

Al cumplir 25 años de fundado nuestro hospital se decidió analizar la morbilidad, la mortalidad y otros indicadores hospitalarios en el Servicio de EDA, desde 1972 hasta 1994, con el fin de divulgar los buenos resultados obtenidos y enumerar, entre otros aspectos, las medidas que, en nuestra opinión, han propiciado los éxitos alcanzados.

## MÉTODOS

Se efectuó un estudio retrospectivo, longitudinal y descriptivo sobre la mortalidad, morbilidad, índice ocupacional y promedio de estadía en el Servicio de EDA del Hospital Infantil Sur de Santiago de Cuba durante 23 años (1972-1994).

El universo de trabajo estuvo constituido por todos los pacientes menores de 2 años que ingresaron en dicho Servicio durante ese largo período, incluidos aquéllos que lo hicieron en el de Cuidados Intensivos, creado en 1983, y de Cuidados Intermedios en 1988, y luego fallecieron o fueron trasladados al de EDA.

Los datos se extrajeron de la serie histórica del Departamento de Estadísticas Médicas del hospital, mediante el siguiente procedimiento:

- Morbilidad: Número de ingresos totales anuales en el Servicio de EDA.
- Defunciones por EDA: Número de defunciones anuales en los servicios de cuidados intensivos, intermedios y EDA, que tuvieron como causa básica de muerte la enfermedad diarreica aguda.
- Mortalidad: 
$$\frac{\text{Total de defunciones por EDA}}{\text{Total de egresos por EDA}} \times 100$$

- Índice ocupacional:  $\frac{\text{Días/pacientes}}{\text{Días/camas} \times 100}$
- Promedio de estadía:  $\frac{\text{Días/pacientes}}{\text{Egresos totales del Servicio de EDA}}$

## RESULTADOS

En la figura 1 se recogen los ingresos anuales en los servicios de EDA, los cuales se incrementaron en 3 períodos: 1972-1973; 1983-1987 y 1990; pero a partir de este último se ha operado una disminución progresiva, que ha seguido una tendencia general descendente desde 1984 y determinó la reducción de la dotación de camas del Servicio, que de 120 camas habilitadas de 1972 a 1985 se redujeron a 60 de 1986 a octubre de 1992 y finalmente a 30 a partir de esa fecha, que es la cifra actual. En relación con el porcentaje que representaron los ingresos en el Servicio de EDA, observamos que en el primer bienio del estudio constituyeron los 2/3 y la mitad, respectivamente, de los que se produjeron en el hospital; pero a partir de 1974 comenzaron a disminuir acentuadamente

estos porcentajes, dado por la creación de los servicios quirúrgicos en ese año, así como también por el progresivo incremento de los servicios médicos pediátricos y el menor número de hospitalizaciones por esta causa.

Apreciamos en la figura 2 que las defunciones por EDA implicaron las 3/4 y 2/3 partes, respectivamente, de todas las acaecidas en el hospital en 1972 y 1973 y que su frecuencia fue decreciendo ininterrumpidamente hasta llegar a cero en el último cuatrienio. De igual forma ocurrió con la mortalidad, que de 10,4 % en 1972 y 21,8 % en 1973, sufrió un marcado descenso hasta resultar nula a partir de 1991.

En la figura 3 puede verse que el índice ocupacional del Servicio fue de 69,7 % como promedio de 1972 a 1985, cuando se contaba con 120 camas; de 70,0 % cuando la dotación se redujo a 60 de 1986 a 1992 y finalmente de 46,3 % cuando ya se limitaba a 30 de 1992 a 1994. Por su parte, la estadía hospitalaria ha disminuido progresivamente, pues de aproximadamente 9 días en los primeros años, actualmente se encuentra en alrededor de 4.

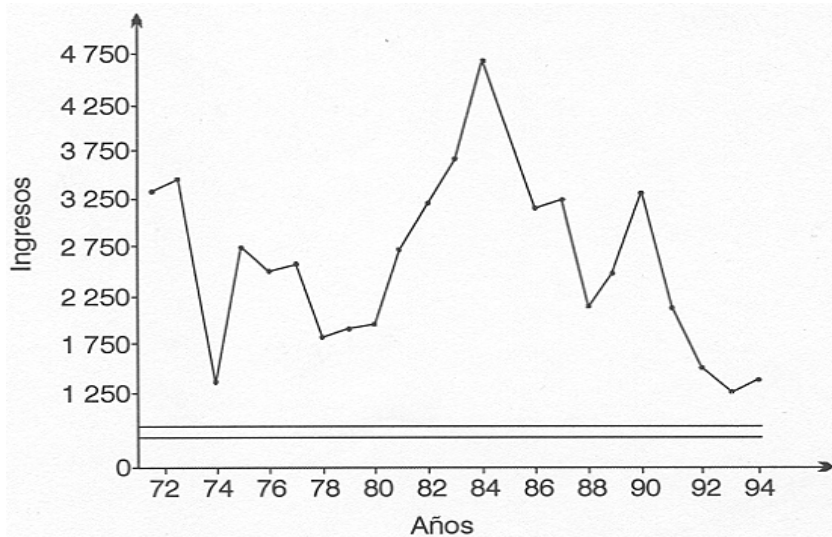


FIG.1 Ingresos en el Servicio de Enfermedades Diarreicas Agudas (1972-1994). Hospital Infantil Docente Sur de Santiago de Cuba.

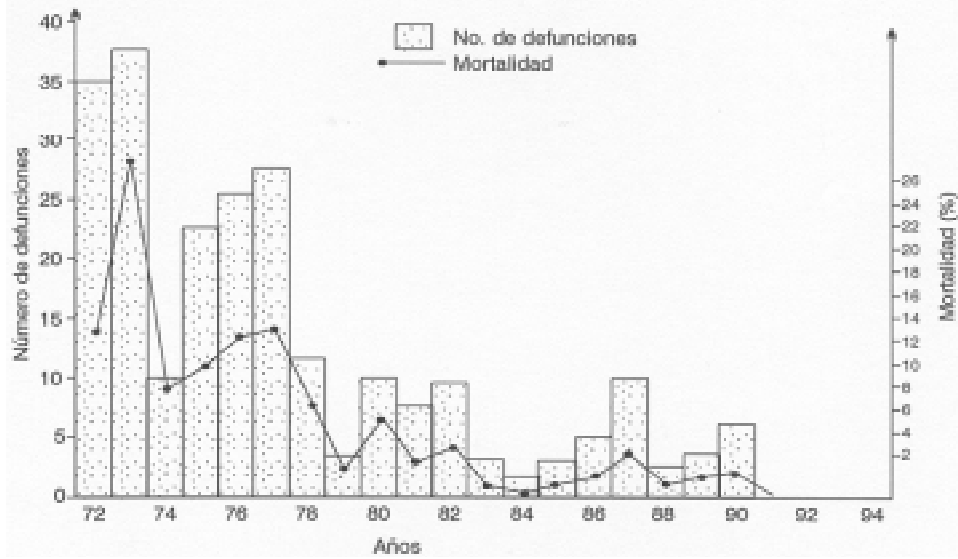


FIG.2 Número de defunciones y mortalidad por enfermedades diarreicas agudas (1972-1994). Hospital Infantil Docente Sur de Santiago de Cuba.

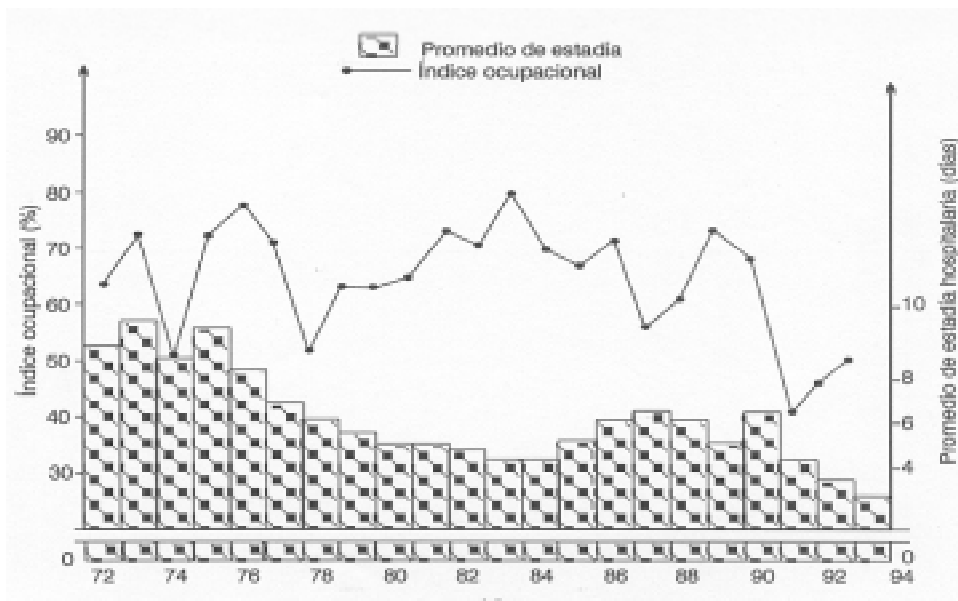


FIG.3 Índice ocupacional y estadía promedio del Servicio de Enfermedades Diarreicas Agudas (1972-1994). Hospital Infantil Docente Sur de Santiago de Cuba.

## DISCUSIÓN

Como se ha señalado, a partir de 1984 tiene lugar un apreciable descenso de los ingresos por EDA en nuestro hospital, lo cual atribuimos en gran medida al desarrollo del nivel primario de asistencia médica en la región, al comenzar a implantarse un modelo de atención cualitativamente mejor, basado en el médico y al enfermera de la familia, que empieza a introducirse en Cuba a partir de ese año. Asimismo, al ir mejorando las actividades de prevención y promoción de salud y el tratamiento precoz de las enfermedades, con una cobertura mayor de la población, sumado a la extensión del uso de la rehidratación oral, era de esperar una minimización del número de pacientes graves que requerían ser ingresados. En un trabajo realizado al respecto por *Riverón Corteguera*<sup>7</sup> en el Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana de 1970 a 1991, este autor constató, al igual que nosotros, un incremento ascendente de los ingresos de 1970 a 1983 y luego una disminución incesante de éstos, que también determinó que de 52 camas existentes inicialmente en el Servicio de EDA, se destinaron sólo 32 en 1985 y 16 a partir de 1987.

La reducción progresiva del porcentaje de ingreso por EDA en relación con el total del hospital ha obedecido al aumento de servicios hospitalarios, unido al decrecimiento de los ingresos a partir de 1984.

La disminución de los fallecidos y de la mortalidad por esta causa hasta su eliminación en los últimos 4 años se ha debido a múltiples factores, entre los cuales figuran los siguientes:

1. Ingreso de la madre conjuntamente con el niño.
2. Ingreso precoz de pacientes con evolución no favorable en el nivel primario.
3. Mejor estado nutricional de los lactantes y preescolares pequeños.
4. Evitación del hacinamiento hospitalario en estos servicios, independientemente de la presión asistencial.
5. Apoyo y no suspensión de la lactancia materna en el tratamiento de los pacientes.
6. Introducción progresiva y sistemática de los nuevos criterios en el tratamiento de las enfermedades diarreicas en los niños, a saber:
  - Mantenimiento de la alimentación. En el caso de la lactancia artificial, no administrar fórmulas lácteas diluidas.
  - Uso y extensión sistemática de las soluciones de sales de rehidratación oral en los pacientes ingresados, con la consiguiente disminución del empleo de las soluciones parenterales endovenosas y las complicaciones que se derivan de su utilización.
  - Tratamiento dietético oportuno del déficit transitorio de lactasa con los recursos localmente disponibles: yogurt, fórmulas lácteas con crema de arroz a partes iguales y fórmula basal de carne y vegetales, según la intensidad de la carencia.
  - Identificación y tratamiento adecuado de la disentería y la diarrea persistente.
  - Abolición del diagnóstico de amebiasis y su tratamiento, basado principalmente en la observación de quistes de *Entamoeba histolytica* en el examen microscópico de las heces fecales.
  - Establecimiento del criterio de amebiasis intestinal invasiva como premisa previa para el tratamiento correspondiente, fundamentado en la clínica (disentería con ausencia de fiebre y poca afectación del estado general) y presencia de trofozoítos hematófagos en el examen microscópico de las muestras de heces fecales.
  - Uso racional de medicamentos en el tratamiento de la diarrea, para eliminar

el empleo de antidiarreicos, antimotílicos y antieméticos y disminuir sustancialmente el de antimicrobianos.

7. Aumento de la calidad en los estudios microbiológicos y parasitológicos de los pacientes con un mayor porcentaje en aislamientos de enteropatógenos, principalmente bacterianos, y la notable disminución del diagnóstico de amebiasis como causa de EDA en los niños.
8. Introducción de un procedimiento de diagnóstico y tratamiento, basado en la clínica, que sistematiza y agiliza la atención a los pacientes y sus complicaciones.
9. Tratamiento precoz y oportuno de las enfermedades asociadas al ingreso y de las complicaciones, esencialmente en ambos casos de las infecciones respiratorias.
10. Creación en el Hospital de los Servicios de Cuidados Intensivos (1984) e Intermedios (1988), que han mejorado considerablemente la asistencia al paciente que ingresa en estado crítico o presenta complicaciones graves durante su evolución, y emplea en el caso de la deshidratación grave, la hidratación endovenosa rápida inicial y seguimiento por la vía oral.
11. Reducción de la estadía hospitalaria mediante tratamiento adecuado de los pacientes y el funcionamiento de la consulta de seguimiento al alta.
12. Disminución de las infecciones intrahospitalarias en el Servicio.
13. Entrenamiento y capacitación sistemática de todo el personal del Servicio

y del hospital en el tratamiento efectivo de estas enfermedades.

Estos aspectos señalados coinciden en sentido general con lo informado por *Riverón*<sup>7</sup> en su estudio, el cual abarcó un período similar al de nosotros.

El análisis del índice ocupacional sobre la base de las variaciones en la dotación de camas del Servicio, destacó que la aplicación de los nuevos procedimientos diagnósticos y terapéuticos tuvo un impacto importante en la disminución de ese índice durante el trienio 1992-1994. Conviene señalar que la reducción de este indicador eleva la calidad de la atención médica y de enfermería, pues permite una mejor observación al disponer de mayor tiempo para asistir a los pacientes. En el estudio de *Riverón*<sup>7</sup> se mantuvo un índice ocupacional alto durante todo el período, independientemente del decrecimiento progresivo del número de camas.

La estadía promedio disminuyó prácticamente en 50 % con respecto a los primeros años, como resultado de una mayor calidad en la atención integral al paciente. En el Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana se logró reducir aproximadamente la estadía en 30 % con referencia a la etapa inicial que abarcó la investigación.<sup>7</sup>

Podemos concluir que se ha obtenido una mejoría progresiva en algunos indicadores que miden la eficiencia de la atención médica en el tratamiento de las enfermedades diarreicas agudas en nuestro hospital, principalmente en la disminución de la estadía hospitalaria y en la mortalidad, pues no hubo defunciones por EDA en el último cuatrienio del período que se analizó.

## SUMMARY

---

A retrospective and descriptive study of morbidity, mortality, stay length and bed occupancy rate was conducted at the Service of Acute Diarrheal Diseases of the South Pediatric Hospital, in Santiago de Cuba, in order to evaluate its evolution in a period of 23 years (1972-1994). An increase of morbidity was observed

until 1984 and then a progressive decrease up to now. There was a gradual reduction of mortality and no deaths have been reported during the last 4 years. The bed occupancy rate was at about 70 % when the Service had 120 and 60 beds, respectively, and there was a reduction of nearly 50 % when the number of bed was limited to 30. Stay length that was approximately 9 days at the beginning of the period proved to be 4 in the last 3 years. It is considered that the positive evolution of these indicators is the result of a better quality in the treatment of these diseases. Some of the elements that made it possible are mentioned here.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. The epidemiology and etiology of diarrhoea. En: Radings on diarrhoea. Génova: WHO, 1992:3-4.
2. Snyder JD, Merson MH. The magnitude of the global problem of acute diarrhoeal disease: A review of active surveillance data. Bull WHO 1982;60(4):605-13.
3. Bern C, Martínez J, De Zoysa I, Glass RI. The magnitude of the global problem of diarrhoeal disease: a ten-year-update. Bull WHO 1992;70(6):705-14.
4. Centers for disease control and prevention. The management of acute diarrhea in children: Oral rehydration, maintenance and nutritional therapy. N MWR 1992;47(RR-16):1-2.
5. Riverón R. Morbimortalidad por enfermedades diarreicas agudas en Cuba, 1962-1973. Rev Cubana Pediatr 1976;48(1):7-15.
6. Riverón R, Dueñas E, Perea J. Mortalidad infantil en Cuba, 1962-1973. Rev Cubana Pediatr 1975;(47):321-8.
7. Riverón R. Veintidós años de experiencia en el Servicio de Enfermedades Diarreicas Agudas del Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana, 1970-1991. *En: Manejo efectivo de diarreas agudas en niños y cólera. Memorias del Séptimo Curso Internacional. México: OPS/OMS, 1993:288-312.*

Recibido: 11 de enero de 1996. Aprobado: 15 de abril de 1997.

Dr. *Enrique González Corona*. Calle 10, número 162-A, entre Aguilera y Fernández Marcané, reparto Santa Bárbara, municipio Santiago de Cuba, provincia Santiago de Cuba, Cuba.