

## Evaluación del cumplimiento de las medidas de aislamiento en una unidad de atención al paciente grave

**Ileana Frómeta Suárez<sup>1</sup>, Gonzalo Catalino Estévez Torres<sup>1</sup>, Yasnier Barcenas Bellot<sup>2</sup>, Yaima García Díaz<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Hospital Materno Infantil Piti Fajardo. San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

<sup>3</sup>Municipio la Salud. San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

---

### RESUMEN

**Introducción:** La aplicación de las medidas de aislamiento hospitalario ante la evidencia de un paciente infectado por microorganismos multirresistentes es la medida recomendable para evitar la transmisión entre pacientes ingresados.

**Objetivo:** Evaluar el cumplimiento de las precauciones de aislamiento según indicadores de estructura, proceso y resultado, vinculados al cumplimiento de las precauciones establecidas en la Unidad de Atención al Paciente Grave.

**Métodos:** Se utilizó la técnica observacional y la entrevista para la recopilación de la información.

**Resultados:** De 30 indicadores elaborados en la estructura y proceso de las precauciones de aislamiento, el 70 % fueron calificados de aceptables y el 30 % de no aceptables. Un total de 22 días-pacientes en aislamiento que fueron identificados en este estudio, involucró a 2 pacientes y este total de días pacientes en aislamiento representó el 10,3 % de la tasa de utilización.

**Conclusiones:** La evaluación del cumplimiento de las medidas de aislamiento en pacientes con microorganismos multirresistente en la Unidad de Atención al Paciente Grave fue evaluada de no aceptable, por tanto no funcional, debido fundamentalmente a conductas del personal sanitario.

**Palabras clave:** Aislamiento hospitalario; infección asociada a la asistencia sanitaria; microorganismo multirresistente.

---

## INTRODUCCIÓN

La aplicación estricta de las medidas de aislamiento hospitalario ante la identificación de un paciente con microorganismos multirresistentes constituye una medida fundamental para el control de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) en una institución de salud.<sup>1,2</sup>

Implementar un sistema de aislamiento que sea funcional para prevenir la diseminación de estos microorganismos requiere del cumplimiento de determinadas prevenciones que dependen no solo del conocimiento del personal sanitario, sino de condiciones estructurales y de requerimientos logísticos que deben existir durante la atención médica a este tipo de paciente. La necesidad de un aislamiento oportuno y que sea eficaz puede reducir la morbimortalidad, la estadía hospitalaria y minimizar los costos para los servicios de salud.<sup>3,4</sup>

El Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" como centro de nivel terciario tiene dos Unidades de Atención al Paciente Grave (UAPG), que cuentan con las condiciones estructurales y los recursos requeridos ante la sospecha clínica o evidencia de una enfermedad transmisible.<sup>5</sup> El incremento de indicación de aislamiento a pacientes graves en la UAPG del octavo piso por aparición de organismos multirresistentes, impulsó a realizar este estudio de evaluación de calidad del nivel de cumplimiento de las precauciones establecidas por parte de profesionales sanitarios, para describir y analizar con un enfoque sistémico indicadores evaluadores asistenciales cuantitativos y cualitativos según estructura, proceso y resultado.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal utilizando indicadores cuantitativos y cualitativos durante el mes de junio del 2017 en una UAPG del Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". Los microorganismos causantes de las IAAS pueden ser transmitidos desde pacientes colonizados o infectados hacia otros pacientes o al personal sanitario, es por eso que el cumplimiento de las pautas durante el aislamiento según la vía de transmisión es vital para reducir el riesgo de transmisión de infecciones. Por tanto para evaluar la eficacia de las medidas recomendadas fueron diseñados y calculados indicadores de calidad, que expresen en qué grado las precauciones para aislamiento hospitalario fueron ejecutadas durante la atención al paciente según las condiciones de nuestro centro hospitalario.

## **Dimensiones y criterios para la evaluación**

Para dar cumplimiento a los objetivos se tomó como referencia el enfoque de sistema planteado por *Avedis Donabedian*<sup>6</sup> sobre tres elementos básicos del sistema: la estructura, el proceso y los resultados. Los indicadores que presentamos fueron desarrollados sobre la base de las precauciones establecidas internacionalmente y descritos en el Programa de Control y Prevención de las IAAS de Cuba<sup>7</sup> ante un paciente con un aislamiento de germen multirresistente. En este orden, para su medición, se diseñaron 30 indicadores de estructura, proceso y resultados, asimismo desarrollamos para cada indicador los criterios según definición, descripción, y estándar a evaluar.

### **Dimensión Estructura**

Implica los recursos materiales, los recursos humanos (número y calificación del personal) y otros aspectos institucionales o gerenciales (organización del personal médico y métodos para su evaluación). Fueron elaborados 18 criterios, la operacionalización relacionada con los recursos humanos, materiales y el sistema de información sobre aislamiento hospitalario.

Criterios de estructura:

1. Cobertura de jefe de programa de IAAS.
2. Disponibilidad de jefe de enfermería en la Unidad de Terapia.
3. Disponibilidad de médicos en la Unidad de Terapia.
4. Disponibilidad de personal de enfermería encargado de los pacientes aislados.
5. Disponibilidad de personal de limpieza para pacientes aislados.
6. Capacitación de los médicos en cuanto a las medidas a cumplir en el aislamiento
7. Capacitación de personal de enfermería en cuanto a las medidas a cumplir en el aislamiento.
8. Capacitación del personal de limpieza en las medidas de aislamiento.

Criterios de recursos materiales:

1. Existencia del manual de medidas de aislamiento en la Unidad de Terapia.
2. Existencia de documento de política de desinfección.
3. Existencia de lavamanos con agua regulable dentro de los cuartos de aislamiento.

4. Existencia de soluciones alcohólicas para la desinfección de las manos.
5. Existencia de soluciones para la desinfección de superficies en los cubículos de aislamiento.
6. Existencia de mascarillas para ser usadas en los casos aislados que lo requieran.
7. Existencia de batas suficientes para brindar atención a los casos aislados.
8. Existencia de guantes para maniobras críticas y guantes estériles suficientes para brindar la atención a los casos aislados.
9. Existencia de utensilios diferenciados para la limpieza de cada cubículo de aislamiento.
10. Existencia de cubículos individuales por pacientes aislados.

Dimensión proceso:

Estos indicadores se diseñan como medidores de la calidad del proceso de la atención médica. Doce criterios fueron evaluados asociados al cumplimiento de la dinámica asistencial sobre el paciente.

Criterios diseñados:

1. Detección de los casos con enfermedades infecciosa que requieren aislamiento.
2. Adherencia al lavado de las manos.
3. Cumplimiento de los procesos según tipo de aislamiento.
4. Uso adecuado de la mascarilla.
5. Uso adecuado de las sobrebatas.
6. Uso adecuado de los guantes.
7. Limpieza de los cubículos de aislamiento.
8. Uso adecuado de los medios de protección por parte del personal de limpieza.
9. Restricción de la entrada del personal en los cubículos de aislamiento.
10. Uso exclusivo del material de limpieza para cada cubículo de aislamiento.

Dimensión resultado:

Indicadores medidores de la frecuencia del evento, en cambios en la salud que puede ser atribuido a la asistencia recibida han sido reflejados como criterios asistenciales:

1. Tasa de aislamiento por ingresos, que expresa los días desde que el paciente entró en aislamiento hasta su egreso, se calcula el número de pacientes aislados entre el total de pacientes ingresados en la unidad de terapia por 100.
2. Tasa de utilización de aislamiento que expresa la proporción de días que pasan los pacientes en el aislamiento en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), se calcula el número de días pacientes en aislamiento / total de pacientes días por 100.

Se calcularon los indicadores correspondientes y se compararon con el estándar establecido para asignar la evaluación a cada criterio. Se definió el aislamiento preventivo como aceptable si más del 80 % de los indicadores fueron «adecuados». Se aplicó un instrumento para la obtención de la información en el servicio, con previa validación por la autora, así como entrevistas no estructuradas al personal sanitario del servicio. Se realizó la observación directa no participativa a la dinámica de trabajo de la UAPG de octavo piso. Se utilizó la técnica observacional y la entrevista para la recopilación de la información. Otras fuentes empleadas fueron los registros de infecciones asociadas reportadas en la Unidad, la historia clínica de los pacientes aislados, los informes estadísticos de IAAS.

## RESULTADOS

En el periodo de estudio del servicio evaluado se identificaron 2 pacientes ingresados en condiciones de aislamiento, un paciente por microorganismos multirresistentes y el segundo por aislamiento protector o inverso por inmunosupresión. 32 pacientes egresaron de este servicio, de ellos 12 pacientes con diagnóstico de infección asociada a asistencia sanitaria.

De los criterios de estructura adecuados fueron evaluados el 88 %, como no adecuados correspondieron a disponibilidad de personal de limpieza para los cuartos de aislamiento (50 %), y existencia de materiales individualizados de limpieza para cada cubículo de aislamiento.

Los criterios de proceso fueron evaluados como no aceptables: indicadores como adherencia al lavado de las manos (75 %), uso inadecuado da las mascarillas (75 %), limpieza de los cubículos de aislamiento (50 %), inadecuado uso de los medios de protección por parte del personal de limpieza (70 %), no cumplimiento en la restricción de la entrada del personal a los cubículos de aislamiento (50 %) estuvieron por debajo del estándar establecido.

El total de días de los pacientes en el periodo considerado fue de 213, generados por aislamiento hospitalario, fue de 22 días pacientes, los días pacientes bajo condiciones de aislamiento en el servicio correspondió el 6,25 % del total. En este periodo de estudio la ocupación del servicio por indicación de aislamiento hospitalario fue del 68,7 % del total de los ingresos en este servicio, diferenciando por causa, el 37 % de utilización correspondió al aislamiento por inmunosupresión, para el caso de multirresistencia correspondió un 31 %.

## DISCUSIÓN

Al realizar la revisión bibliográfica no encontramos estudios precedentes con enfoque de evaluación de sistema relacionado a aislamiento hospitalario en nuestra institución. En estudios realizados, *Lee*<sup>8</sup> plantea que en 10 000 días de aislamiento encontró una tasa de utilización de aislamiento 18,1 %, resultado que difiere de nuestro estudio por el breve periodo evaluado, por estas razones los indicadores obtenidos no son comparables con otros estudios realizados.

Violaciones en el cumplimiento del lavado de las manos por el personal médico y de enfermería, expresado por debajo del estándar establecido por la OMS (2,9), después del contacto con pacientes, incumplimientos de medidas elementales como el no uso adecuado del nasobuco dentro de los cubículos de aislamiento, no uso de sobrebatas a pesar que se constató el conocimiento sobre la importancia del uso de la misma, de no uso adecuado de los guantes durante procederes a pacientes aislados fueron elementos que se observaron reiterantes de no cumplimientos de las normas de prevención de las IAAS, lo que justifica que la dimensión proceso obtuviera una calificación de no aceptable. En un estudio realizado por *González y otros*,<sup>10</sup> el cumplimiento en los profesionales de colocación/retirada de bata desechable y guantes se situó próximo al 50 % para la entrada a la habitación (49,5 % de 56 y 53,0 % de 60, respectivamente) y fue del 40 % (28) para la salida. La higiene de manos se registró como realizada en 30 ocasiones (26,5 %) a la entrada y 25 (35,2 %) a la salida.

Los indicadores de resultado no fueron comparados al no tener el antecedente de un estándar establecido. En su estudio, *Álvarez y otros*<sup>11</sup> identificaron 44 aislamientos para más de una bacteria multirresistente, con una tasa de «aislamiento preventivo adecuado» del 19,8 %.

De 30 indicadores elaborados para la evaluación de estructura y proceso el 70 % fueron calificados de aceptables y el 30 % de no aceptables. En el estudio de *Lee*,<sup>8</sup> los días de aislamiento, tiempo que el paciente comienza en aislamiento hasta su alta de esta condición, en pacientes con infecciones conocidas se comportó en 13,7 % de días del hospital totales, y en caso de aislamiento para bacterias multirresistente a estafilococos áureo fue de 43,1 %. Este estudio proporciona la información útil sobre el número de días del hospital que consagró al aislamiento en su actividad médica-quirúrgica en una UAPG. El dato presentado refleja la utilización de las camas en aislamiento basadas en las pautas actuales de la epidemiología actual de enfermedades infecciosas. Los hospitales pueden encontrar esta información útil planeando para la utilización de la cama y asignación del recurso para el personal y suministro.

En conclusión, de manera general, la evaluación del cumplimiento de las medidas de aislamiento en pacientes con microorganismos multirresistente en la UAPG fue evaluada de no aceptable, por tanto no funcional. Este resultado está condicionado fundamentalmente por conductas del personal sanitario.

La creación de indicadores como herramienta cuantitativa ha sido una guía básica para controlar y valorar el cumplimiento de los protocolos asistenciales en pacientes con indicaciones de aislamiento hospitalario en nuestro centro.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no hubo conflicto de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Departamento de epidemiología hospitalaria. Conducta a seguir ante un paciente con infección a gérmenes multirresistentes. Indicación. La Habana: Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras; 2015
2. *Organización Panamericana de la Salud*. Precauciones de control de infecciones en brotes de bacterias productoras de carbapenemas. *Organización Panamericana de la Salud*. 2012 [citado 28 Ago 2017]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dm/documents/2012/Precauciones-contacto-brotes-KPC.pdf>
3. Tamayo M, Quiceno LM. El aislamiento hospitalario: ¿factor pre disponente para la presentación de problemas de calidad en la atención? *Infectio*. 2016 [citado 20 jun 2017]; 20(3):151-7. [Citado 28 Ago 2017]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123939215000971>
4. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, [Chiarello L](#). [Health careinfection controlpracticesadvisory committee](#). 2007 guideline for isolationprecautions: preventingtransmissionofinfectiousagentsin health caresettings. *Am J InfectControl*. 2007; 35(10):65-164. [Citado 28 Ago 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18068815>.
5. NHS Foundation, Royal Devon and Exeter Hospital. Protective Isolation Guidance. Reino Unido; 2013 [Citado Abr 2017]. Disponible en: [http://www.rdehospital.nhs.uk/docs/patients/services/infection\\_control/Protective%20Isolation%20Approved%20Aug%202011.pdf](http://www.rdehospital.nhs.uk/docs/patients/services/infection_control/Protective%20Isolation%20Approved%20Aug%202011.pdf).
6. Donabedian A. Quality assurance in our health care system. En: Donabedian A. Quality assurance and utilization review; 1986. p. 6-12.
7. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Epidemiología. Programa de prevención y control de las infecciones asociadas con la asistencia sanitaria. La Habana: MINSAP; 2011.
8. Lee KK, Lacerna C. Patient-days used for isolation in a community hospital. *Am J Infect Control*. 2013; 41(7):612-6.

9. Coelho MS, Silva C, Farria SM . Higiene de manos como estrategia fundamental en el control de infección hospitalaria: un estudio cuantitativo. Enferm Glob.2011[citado 17Jun2017]; 10(1).Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo oa?id=365834763003>

10. González A, Fernández M, Martínez C, Lana A, López ML. Cumplimiento de las precauciones de aislamiento de contacto por microorganismos multirresistentes en un hospital de tercer nivel. Rev Calidad Asistencial.2016 [citado 25 May 2017]; 31:293-9. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256- articulo-cumplimiento-las-precauciones-aislamiento-contacto-S1134282X16000361>

11. Álvarez F, García A, Granado J. Optimización de los aislamientos preventivos en una UCI polivalente mediante la aplicación de un plan de intervención. Med. Intensiva .2015[citado 27 May 2017]; 39(9).Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/273834185\\_Optimizacion\\_de\\_los\\_aislamientos\\_preventivos\\_en\\_una\\_UCI\\_polivalente\\_mediante\\_la\\_aplicacion\\_de\\_un\\_plan\\_d\\_e\\_intervencion](https://www.researchgate.net/publication/273834185_Optimizacion_de_los_aislamientos_preventivos_en_una_UCI_polivalente_mediante_la_aplicacion_de_un_plan_d_e_intervencion)

Recibido: 20/04/2018.

Aprobado: 07/06/2018.

Ileana Frómeta Suárez, Hospital "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.  
Correo electrónico: [ileana.frometa@infomed.sld.cu](mailto:ileana.frometa@infomed.sld.cu)