



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**

**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y
NUTRICIÓN “SALVADOR ZUBIRÁN”**

TÍTULO

**“EFECTO DE UNA UNIDAD GERIÁTRICA SOBRE
DESENLACES INTRAHOSPITALARIOS EN ADULTOS
MAYORES CON CÁNCER”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ESPECIALISTA EN GERIATRÍA

PRESENTA:

DRA. GRETTELL ALEJANDRA HENRÍQUEZ SANTOS

TUTOR:

**DR. ENRIQUE SOTO PÉREZ DE CELIS
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN**

CIUDAD DE MÉXICO, OCTUBRE 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNAM – Dirección General de
Bibliotecas Tesis Digitales
Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

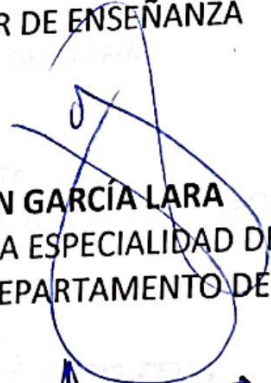
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
"SALVADOR ZUBIRÁN"


TÍTULO DE TESIS
"EFECTO DE UNA UNIDAD GERIÁTRICA SOBRE
DESENLACES INTRAHOSPITALARIOS EN ADULTOS
MAYORES CON CÁNCER"

PRESENTA:

DRA. GRETELL ALEJANDRA HENRÍQUEZ SANTOS


DR. SERGIO PONCE DE LEÓN ROSALES
DIRECTOR DE ENSEÑANZA


DR. JUAN GARCÍA LARA
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE GERIATRÍA
MÉDICO ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE GERIATRÍA


DR. ENRIQUE SOTO PÉREZ DE CELIS
TUTOR DE TESIS
MÉDICO ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE GERIATRÍA

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| RESUMEN..... | 2 |
| MARCO TEÓRICO | |
| INTRODUCCIÓN..... | 4 |
| JUSTIFICACIÓN..... | 4 |
| PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN. | 5 |
| HIPÓTESIS..... | 6 |
| OBJETIVOS | 6 |
| MATERIAL Y MÉTODOS | |
| 1.1 TIPO DE ESTUDIO..... | 6 |
| 1.2 DISEÑO DEL ESTUDIO Y POBLACIÓN..... | 7 |
| 1.3 ANÁLISIS ESTADÍSTICO..... | 8 |
| RESULTADOS..... | 9 |
| DISCUSIÓN..... | 11 |
| CONCLUSIONES..... | 13 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 14 |

RESUMEN

Introducción

Las intervenciones geriátricas pueden mejorar la atención de los adultos mayores hospitalizados con cáncer, pero falta información sobre su efecto en los resultados específicos geriátricos. Estudiamos el efecto de una unidad de manejo geriátrico para pacientes hospitalizados dirigida por un geriatra especializado en comparación con una sala de medicina interna convencional sobre los resultados de los adultos mayores hospitalizados con cáncer en México.

Materiales y métodos

Estudio de casos y controles que incluyó a personas ≥ 65 años con neoplasias sólidas que tuvieron una hospitalización relacionada con el cáncer en un hospital universitario de atención terciaria de la Ciudad de México. Los pacientes hospitalizados en una unidad geriátrica (casos) se parearon 1: 2 con los de las salas de medicina interna (controles). El efecto de ser hospitalizado en la unidad geriátrica sobre varios resultados se determinó mediante modelos de regresión logística condicional.

Resultados

Se incluyeron 100 casos y 200 controles. La mediana de edad fue de 75 años y el 53% tenía tumores gastrointestinales. No se encontraron diferencias en la duración media de la estancia entre los casos y los controles (9,1 frente a 9,5 días, $p = 0,34$). La hospitalización en la unidad geriátrica redujo significativamente el riesgo de delirium (OR 0,23; IC del 95%: 0,06-0,91). La hospitalización en la unidad geriátrica no se asoció con un efecto sobre las complicaciones adquiridas en el hospital (OR 0,83; IC del 95%: 0,47-1,45) o la mortalidad intrahospitalaria (OR 1,98; IC del 95%: 0,42-9,30).

Conclusiones

Entre los adultos mayores mexicanos hospitalizados por un diagnóstico relacionado con el cáncer, recibir atención en una unidad de manejo geriátrico condujo a una disminución significativa en el riesgo de delirium, sin influir en otros resultados.

MARCO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

América Latina se enfrenta a las consecuencias del envejecimiento de la población, incluido un aumento de la incidencia de cáncer entre los adultos mayores, con el consiguiente aumento del uso de los servicios de salud [1,2]. Desafortunadamente, la región de América Latina enfrenta una escasez crítica de personal con experiencia geriátrica [2]. En México, por ejemplo, solo hay 669 geriatras certificados, lo que representa 0.5 geriatras por cada 10,000 personas mayores de 60 años. Además, solo hay 138 puestos de residencia anuales para la formación geriátrica, y solo 30 centros ofrecen programas de especialización [3,4].

El impacto de la participación del geriatra en los resultados de los pacientes y la utilización de la atención sanitaria entre los pacientes hospitalizados varía entre los diferentes modelos de atención que incluyen a los geriatras en diferentes funciones [5]. La estructura básica de cómo los hospitales atienden a los pacientes mayores está cambiando en el mundo desarrollado y los países en desarrollo deben seguir adelante [2,5]. El rediseño de la atención hospitalaria geriátrica tiene sus raíces en la evaluación y el manejo geriátrico integral. La presencia de una unidad geriátrica especializada podría proporcionar a los geriatras mayores capacidades para tratar a los pacientes mayores y mejorar sus resultados relacionados con la salud [5,6]. Sin embargo, el beneficio de tales unidades aún no está claro.

JUSTIFICACIÓN

La edad avanzada se asocia de forma independiente con un mayor riesgo de acontecimientos adversos intrahospitalarios y deterioro funcional al alta [6]. Las hospitalizaciones son eventos históricos en la vida de las personas mayores y, a menudo, marcan la transición de la salud a la discapacidad y / o la fragilidad. Casi un tercio de los pacientes hospitalizados por eventos agudos graves

mueren dentro de los seis meses posteriores al alta, y aproximadamente el 6% de todas las personas mayores de 65 años que son hospitalizadas mueren antes de ser dadas de alta. Estos resultados son consecuencia de cuatro factores principales: cambios fisiológicos relacionados con la edad, enfermedades agudas que precipitan la hospitalización, comorbilidades preexistentes y capacidades y recursos del sistema de salud [5-8].

En contraste con las naciones de altos ingresos, la mayoría de los establecimientos de salud en los países en desarrollo carecen de experiencia geriátrica para pacientes hospitalizados y hay muy pocas unidades geriátricas disponibles. [2]. Esto es importante porque los pacientes adultos mayores, en particular aquellos con enfermedades complejas como el cáncer, requieren atención multidisciplinaria individualizada. Una de las pocas unidades de hospitalización geriátrica existentes en México se estableció en nuestra Institución en 2012. Esta unidad, dirigida por un geriatra con el apoyo de un equipo multidisciplinario, brinda evaluaciones e intervenciones para pacientes hospitalizados con el fin de mejorar los resultados.

La generación de información sobre el cuidado geriátrico en México es un área prioritaria en la investigación clínica en el país. Creemos que este proyecto trascenderá al brindar información relevante sobre la implementación de un modelo de atención especializado para adultos mayores con cáncer en México. Los beneficios esperados con el proyecto implican el determinar los beneficios potenciales de la creación e implementación de una unidad geriátrica en un centro hospitalario. Esto es compatible con la recomendación de extender la presencia de unidades geriátricas en los hospitales del país para aquellos pacientes que más se benefician de ellas, con el objetivo de mejorar los desenlaces hospitalarios.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Los adultos mayores con cáncer tratados en unidades geriátricas tienen mejores desenlaces geriátricos que los tratados fuera de éstas unidades?

HIPÓTESIS

La hipótesis general de la investigación es que los adultos mayores con cáncer hospitalizados en una unidad geriátrica tendrán mejores desenlaces que aquellos hospitalizados en un sector general. Nuestro objetivo es demostrar que los cuidados en una unidad geriátrica se asocian a una menor mortalidad intrahospitalaria en comparación con una atención sin equipo geriátrico. Además esperamos un menor número de pacientes con desarrollo de delirium durante la hospitalización, así como una menor utilización de medicamentos inapropiados.

OBJETIVOS

1. El objetivo general del estudio es evaluar el efecto de una unidad de hospitalización geriátrica sobre los desenlaces de pacientes adultos mayores con cáncer hospitalizados, comparándolos con una población pareada ingresada en sectores hospitalarios sin especialización geriátrica.
2. Como objetivos específicos, evaluaremos las diferencias en el tiempo de estancia hospitalaria de cada grupo y como desenlaces secundarios pretendemos evaluar la tasa de mortalidad hospitalaria, complicaciones intrahospitalarias mayores, incidencia de delirium y de polifarmacia en cada grupo.

MATERIALES Y MÉTODOS

1.1 TIPO DE ESTUDIO

Realizamos un estudio de casos y controles de pacientes ≥ 65 años con todo tipo de tumores sólidos que tuvieron una hospitalización relacionada con el cáncer en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

(INCMNSZ), un hospital universitario de atención terciaria de la Ciudad de México, entre marzo de 2015 y octubre de 2018.

1.2 DISEÑO DEL ESTUDIO Y POBLACIÓN

Los pacientes consecutivos que cumplieron los criterios de inclusión y fueron hospitalizados en la unidad especializada de manejo geriátrico durante el período de reclutamiento (casos) se emparejaron 1: 2 con los hospitalizados en salas de Medicina Interna dirigidas por hospitalistas que recibieron consultas de un geriátrico. equipo (controles). Los criterios de coincidencia incluyeron: edad (+/- 5 años), tipo de tumor (según el código ICD-10) y fecha de ingreso (+/- 3 meses).

A. Criterios de Inclusión

1. Pacientes hospitalizados en el INCMNSZ entre octubre de 2015 y septiembre de 2018.
2. Edad mayor o igual a 65 años.
3. Pacientes con diagnóstico de cualquier tipo de cáncer sólido de acuerdo a Códigos CIE-10.
4. Pacientes cuyo motivo principal de ingreso corresponda con una neoplasia sólida de acuerdo al código CIE-10.

B. Criterios de Exclusión:

1. Pacientes hospitalizados solamente en urgencias o en la unidad de terapia intensiva
2. Pacientes cuyo motivo de ingreso principal no sea la neoplasia maligna de acuerdo con el código CIE-10.

El resultado primario fue la duración de la estancia hospitalaria (EIH). Los resultados secundarios incluyeron delirium incidente, mortalidad hospitalaria,

complicaciones adquiridas en el hospital, ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI), polifarmacia inapropiada y polifarmacia al alta.

La presencia de delirium se determinó mediante una revisión de los registros de enfermería del Método de Evaluación de la Confusión (CAM). Las complicaciones adquiridas intrahospitalarias importantes se definieron como entidades patológicas de nueva aparición en relación con la hospitalización y las comorbilidades, infecciones, infarto agudo de miocardio, tromboembolismo pulmonar, shock y accidente cerebrovascular, según la clasificación de la Comisión Australiana para la Seguridad y la Calidad de la Atención [9]. La polifarmacia se definió por > 5 medicamentos al alta. Se utilizaron los criterios de Beers para definir la presencia de polifarmacia inapropiada, evaluando medicamentos asociados con efectos adversos como sobredosis, infradosificación e interacciones con otros fármacos. La puntuación NEWS 2 [10] se utilizó para determinar el grado de gravedad al ingreso. Las comorbilidades al ingreso se clasificaron según el índice de comorbilidad de Charlson (ICC).

1.3 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos demográficos, clínicos y de laboratorio, así como los resultados relevantes, se obtuvieron mediante una revisión sistemática de registros electrónicos. Se utilizaron estadísticas descriptivas para describir las poblaciones de pacientes. Se utilizaron análisis de chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher para comparar resultados categóricos entre grupos, según fuera necesario. Para los resultados continuos, se utilizaron pruebas paramétricas o no paramétricas, según fuera necesario. Se generaron modelos de regresión condicional multivariante para cada resultado utilizando variables que resultaron significativas en el análisis univariante, así como la hospitalización en la unidad geriátrica y otras variables consideradas relevantes por los investigadores. Todos los modelos se ajustaron considerando la gravedad al ingreso y las comorbilidades. Un valor de P de dos colas de <0,05 se consideró estadísticamente significativo. Se utilizó la versión 12 de Stata (StataCorp LP, College Station, TX) para realizar todos los análisis. La junta de revisión interna local aprobó la realización del estudio.

RESULTADOS

Se incluyeron 300 pacientes (100 casos, 200 controles). La mediana de edad fue de 75 años (rango 65-103). Los datos demográficos y clínicos iniciales se muestran en la Tabla 1. Los tumores más comunes fueron gastrointestinales (GI) (53%) y genitourinarios (GU) (25%). Los casos y los controles fueron comparables con respecto a las comorbilidades basales (ICC 8,5 frente a 7,7, $p = 0,99$) y la gravedad de la enfermedad al ingreso (NEWS2 2,6 frente a 2,3, $p = 0,82$). La duración del cateterismo urinario ($P = 0,04$), la presencia de una sonda nasogástrica ($P = 0,02$), los drenajes quirúrgicos ($P <0,01$) y la necesidad de oxígeno suplementario ($P <0,01$) fueron más comunes entre los controles.

Tabla 1. Características basales, datos clínicos y resultados (n = 300)

| Variable | Unidad Geriátrica N=100 | Unidad Medicina Interna N=200 | P-valor |
|---|----------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| Edad, n promedio (rango) | 75.61 (65-103) | 75.23 (65-95) | 0.68 |
| Hombres, n (%) | 52 (52) | 113 (56.5%) | |
| Tumor primario, n (%) | | | |
| 1 Gastrointestinal | 53 (53%) | 105 (52.5%) | 1.00 |
| 2 Ginecológico | 2(2%) | 4(2%) | 1.00 |
| 3 Genitourinario | 25(25%) | 49(24.5%) | 1.00 |
| 4 Mama | 7 (7%) | 15 (7.5%) | 1.00 |
| 5 Otro | 13 (13%) | 27 (13.5%) | 1.00 |
| Procedimiento, n (%) | 80 (80%) | 172 (86%) | 0.18 |
| Índice de Comorbilidad de Charlson, promedio (rango) | 8.53 (4-14) | 7.74 (4-14) | 0.99 |
| NEWS 2 score, Promedio (rango) | 2.58 (0-11) | 2.27 (0-11) | 0.82 |
| Sonda vesical, n (%) | 57 (57%) | 134 (67%) | 0.09 |
| Días de uso, n (%) | 2.34 (0-15) | 2.92 (0-15) | 0.04 |
| Sonda nasogástrica, n(%) | 7 (7%) | 34 (17%) | 0.01 |
| Oxígeno suplementario, n (%) | 41 (41%) | 131 (65.5%) | <0.01 |
| Estoma, n (%) | 10 (10%) | 18 (9%) | 0.77 |
| Días de estancia, n promedio (rango) | 9.05 (1-28) | 9.47(1-80) | 0.34 |
| Delirium, n (%) | 10 (10%) | 33 (16.5%) | 0.13 |
| Complicaciones, n (%) | 33 (33%) | 68 (34%) | 0.86 |
| Admisión a UCI, n promedio (%) | 6 (6%) | 18 (9%) | 0.36 |
| Medicamentos, n promedio (rango) | 3.67 (0-10) | 3.99 (0-13) | 0.15 |
| >=5 | 36 | 79 | |
| Polifarmacia inapropiada, n (%) | 10 (10%) | 26 (13%) | 0.45 |
| Mortalidad (%) | 12 (12%) | 20 (10%) | 0.59 |

No se encontraron diferencias en la mediana de días entre estancia intrahospitalaria casos y los controles (9,1 frente a 9,5 días, $p = 0,34$). El diagnóstico de un tumor gastrointestinal (OR 3,4; IC del 95%: 1,3-5,5), las complicaciones adquiridas en el hospital (OR 4,9; IC del 95%: 2,5-7,3) y el delirium (OR 5,5; IC del 95%: 2,3-8,7) se asociaron con duración de la EIH. La hospitalización en la unidad geriátrica no se asoció con una reducción de la LOS (OR 0,4; IC del 95%: -1,87-2,66). El catorce por ciento de los pacientes de ambos grupos tenía delirium. La hospitalización en la unidad geriátrica redujo significativamente el riesgo de delirium (OR 0,23, IC 95% 0,06-0,91), mientras que la edad (OR 1,3, IC 95% 1,0-1,8), puntuación NEWS2 (OR 1,2, IC 95% 1,0-1,5) y las complicaciones intrahospitalarias (OR 14,9; IC 95% 2,9-74,8) lo aumentaron. (Tabla 2)

La tasa de complicaciones intrahospitalarias (33% frente a 34%; $P = 0,86$) y de ingreso en la UCI (6% frente a 9%; $P = 0,36$) fueron similares entre casos y controles. Una puntuación NEWS2 más alta (OR 1,2; IC del 95%: 1,0-1,3) aumentó el riesgo de complicaciones adquiridas en el hospital. Experimentar complicaciones intrahospitalarias (OR 6,72, IC 95% 1,6-26,9) durante la hospitalización fue el factor más importante para el ingreso en UCI (tabla 2). No se observaron diferencias en la mortalidad hospitalaria entre casos y controles (12% frente a 10%, $p = 0,59$). Una puntuación NEWS2 más alta al ingreso (OR 1,7, IC 95% 1,1-2,8) y el delirium (OR 3,77, IC 95% 0,6-21,8) aumentaron el riesgo de muerte. No se encontró diferencia en el número de fármacos prescritos entre casos y controles (3,67 vs 3,99, $p = 0,15$). Se encontró polifarmacia inadecuada en el 18% de los pacientes sin diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p = 0,45$).

Table 2. Desenlaces secundarios. Modelo de regresión logística multivariante ajustado (n = 300).

| | Delirium | | | EIH | | | Complicaciones intrahospitalarias | | | Mortalidad | | |
|-----------------------------------|--------------|---------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|
| | OR | IC 95% | P | OR | IC 95% | P | OR | IC 95% | P | OR | IC 95% | P |
| Unidad Geriátrica | 0.23 | [0.06-0.91] | 0.03 | 0.39 | [-1.87-2.66] | 0.73 | 0.83 | [0.47-1.45] | 0.52 | 1.98 | [0.42-9.3] | 0.38 |
| Edad | 1.37 | [1.00-1.89] | 0.05 | | | | 0.87 | [0.74-1.01] | 0.07 | 1.08 | [0.76-1.55] | 0.64 |
| ICC | 0.92 | [0.71-1.20] | 0.56 | | | | 1.02 | [0.88-1.17] | 0.76 | | | |
| News 2 puntuación | 1.25 | [1.01-1.55] | 0.04 | | | | 1.16 | [1.01-1.34] | 0.03 | 1.79 | [1.14-2.80] | 0.01 |
| Complicaciones intrahospitalarias | 14.94 | [2.98-74.82] | 0.01 | 4.91 | [2.39-7.43] | 0.00 | | | | | | |
| Sonda vesical | 3.34 | [0.68-16.22] | 0.13 | | | | | | | | | |
| SNG | 0.97 | [0.13-7.31] | 0.98 | | | | | | | | | |
| Cáncer GI | | | | 3.41 | [1.22-5.59] | 0.00 | | | | | | |
| Procedimientos | | | | | | | 0.86 | [0.33-2.2] | 0.75 | | | |
| Delirium | | | | 4.97 | [1.62-8.32] | 0.00 | | | | 3.77 | [0.65-21.85] | 0.13 |

DISCUSIÓN

Nuestros resultados sugieren que la hospitalización en una unidad geriátrica conduce a una menor incidencia de delirium entre los adultos mayores con cáncer. Por otro lado, no encontramos asociación significativa entre hospitalización en unidad geriátrica y EIH hospitalarios, polifarmacia inadecuada, mortalidad o ingreso en UCI. Estos resultados fueron influenciados principalmente por la gravedad de la enfermedad al ingreso y por la presencia de complicaciones intrahospitalarias. Los beneficios de proporcionar evaluaciones e intervenciones geriátricas multidisciplinares se observaron principalmente para los resultados específicos geriátricos, como el delirium y la

polifarmacia inapropiada, y para la reducción de los procedimientos invasivos (sondas nasales, cateterismo urinario). Sin embargo, muchos factores no modificables (como el tipo de tumor, la gravedad de la enfermedad al ingreso, las comorbilidades preexistentes) parecen jugar un papel clave en otros resultados, como la EIH o la mortalidad.

Nuestros hallazgos refuerzan los estudios publicados anteriormente sobre unidades geriátricas [5, 6, 8]. Se ha demostrado que los pacientes que reciben servicios geriátricos multidisciplinarios experimentan mejores resultados geriátricos, menor mortalidad al alta y mejor funcionalidad [4]. Sin embargo, faltan datos sobre la mejor estrategia para las intervenciones geriátricas en pacientes hospitalizados (equipos frente a salas). [4] La característica distintiva de las unidades o salas geriátricas es el trabajo interdisciplinario realizado por un equipo central de profesionales (geriatra, personal de enfermería capacitado en geriatría, terapeutas y trabajador social) y la planificación temprana del alta. Otros estudios han evaluado aspectos parciales de esta atención especializada sin encontrar resultados concluyentes, lo que indica que el beneficio puede derivarse de una combinación de múltiples intervenciones [8]. Nuestro estudio comparó ambos tipos de estrategias (sala frente a equipo consultivo). Los pacientes de ambos grupos tenían puntuaciones de comorbilidad y gravedad clínica comparables, y ambos tenían proporciones de personal de enfermería por paciente y acceso a disciplinas no basadas en unidades idénticas. Ambas salas realizaron reuniones diarias: un geriatra supervisó la unidad multidisciplinaria geriátrica con la ayuda de un fisioterapeuta y un trabajador social, mientras que un hospitalista supervisó la sala de Medicina Interna, con el apoyo de un equipo geriátrico consultor.

Los beneficios de realizar evaluaciones e intervenciones geriátricas en oncología incluyen la detección de problemas no identificados, la predicción de las complicaciones del tratamiento y la posible modificación de los tratamientos oncológicos [5-8]. La inclusión de principios geriátricos en el tratamiento de pacientes mayores con cáncer representa una buena práctica clínica y debe aplicarse a nivel mundial [4]. Nuestros resultados demuestran que, incluso en un

entorno con recursos limitados, la implementación de unidades multidisciplinarias de hospitalización geriátrica que brinden atención interdisciplinaria para pacientes complejos es factible y puede afectar los resultados geriátricos [4].

Este estudio tiene limitaciones. Es posible que algunos de los resultados específicos geriátricos no se registraron correctamente en el registro médico. Sin embargo, creemos que existe la posibilidad de que esto hubiera sucedido con más frecuencia en las salas de Medicina Interna y que las diferencias entre los grupos serían mayores con mejores informes. Los resultados provienen de un solo centro académico y es posible que no representen a otras instituciones en México. Dicho esto, nuestro centro es un reflejo de los hospitales de tercer nivel con experiencia en geriatría, y nuestros resultados podrían potencialmente replicarse en instituciones ubicadas en centros urbanos en México y América Latina. Finalmente, debido a la naturaleza multidisciplinaria de las intervenciones, no fue posible determinar cuál, si hubo alguna, fue responsable de la mejora de los resultados.

CONCLUSIONES

Entre los adultos mayores mexicanos hospitalizados por un diagnóstico relacionado con el cáncer, recibir atención en una unidad de manejo geriátrico condujo a una disminución significativa del riesgo de delirium y a una reducción del uso de dispositivos invasivos. Las evaluaciones e intervenciones geriátricas multidisciplinarias pueden proporcionar información útil para orientar a los médicos que atienden a pacientes mayores hospitalizados con cáncer y mejorar la calidad de la atención. Las investigaciones futuras que se centren en el impacto de las unidades geriátricas deben intentar identificar las intervenciones específicas asociadas con los efectos beneficiosos utilizando diseños aleatorios en varios entornos de atención.

BIBLIOGRAFÍA

1. Verduzco-Aguirre HC, Navarrete-Reyes AP, Negrete-Najar JP, Soto-Pérez-de-Celis E. Cáncer en el adulto mayor en Latinoamérica: cooperación interdisciplinaria entre oncología y geriatría. *Rev salud pública*. 2020;22(3):1-9.
2. Verduzco-Aguirre HC, Navarrete-Reyes AP, Chavarri-Guerra Y, Ávila-Funes JA, Soto-Perez-de-Celis E. The effect of a geriatric oncology clinic on treatment decisions in mexican older adults with cancer. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(5):992-997.
3. Consejo Mexicano de Geriatría. Especialidad de Geriatría. Available from: <http://consejomexicanodegeriatria.org>. Accessed October 11, 2020.
4. Ellis G, Gardner M, Tsiachristas A, et al. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Effective Practice and Organization of Care Group*, ed. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Published online September 12, 2017.
5. Abramovitch A, Friedmann R, Zevin S, Munter G, Yinnon AM, Raveh-brawer D. Operating a Monitoring Unit in the Geriatric Department: Effects on Outcomes. *J Am Geriatr Soc*. 2017;65(2):427-432.
6. Baztán JJ, Suárez-garcía FM, López-arrieta J, Rodríguez-mañas L, Rodríguez-artalejo F. Effectiveness of acute geriatric units on functional decline, living at home, and case fatality among older patients admitted to hospital for acute medical disorders: meta-analysis. *BMJ*. 2009;338:b50.
7. Alibhai SMH, Jin R, Loucks A, et al. Beyond the black box of geriatric assessment: Understanding enhancements to care by the geriatric oncology clinic. *J Geriatr Oncol*. 2018;9(6):679-682.
8. Wong RY. Strategies to Promote Broad-Based Implementation of Acute Care for Elders (ACE) Units. *Geriatrics (Basel)*. 2018;3(3)
9. Australian Commission for Safety and Quality in health Care. Classification of hospital acquired complications. Available from: <https://www.safetyandquality.gov.au/our-work/indicators/hospital-acquired-complications>. Accessed June 2019.

10. Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Updated report of a working party. London: RCP, 2017.