



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR

ZUBIRÁN

**CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN GERIÁTRICA CRÍTICAMENTE
ENFERMA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA CRÍTICA

PRESENTA: DR. JOSÉ DE JESÚS ROMÁN SANDOVAL

TUTOR DE TESIS: DR. EDUARDO RIVERO SIGARROA

CIUDAD DE MÉXICO, MAYO 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. JUSTIFICACIÓN.....	4
3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	4
4. OBJETIVOS.....	4
5. MATERIAL Y MÉTODOS	4
a. TIPO DE DISEÑO Y DE ESTUDIO	
b. UNIVERSO DEL ESTUDIO	
c. TAMAÑO DE MUESTRA	
d. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	
e. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	
6. CONSIDERACIONES ÉTICAS	5
7. RESULTADOS	5
8. DISCUSIÓN.....	7
9. CONCLUSIONES	8
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	8
11. GRÁFICOS Y TABLAS.....	9

1. INTRODUCCIÓN

Los cuidados críticos en los pacientes que requieren soporte vital se han vuelto una especialidad en incremento en los últimos años. La medicina crítica ha demostrado gran relevancia en los hospitales al mejorar los costos en la atención, los desenlaces y el desarrollo de investigación y tratamientos basados en evidencia. Debido al cambio demográfico que se ha presentado en las últimas décadas, los cuidados intensivos geriátricos, cada vez han tomado mayor relevancia en la salud de la población.

Tan sólo en los Estados Unidos de Norteamérica en el 2010, hubo 40 millones de personas mayores a 65 años, que correspondieron a cerca del 13% de la población en ese país. Para el 2050, se estima que existirán alrededor de 80 millones de personas, y esto representará el 20% de la población con 65 años o más.

En el 2006, aproximadamente el 50% de todas las admisiones a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) fueron por pacientes geriátricos, y tal población correspondió al 60% de los días de estancia en la UCI. Además, durante los últimos 6 meses de vida de la población geriátrica, los días en UCI correspondieron al 25% de los gastos utilizados por el sistema norteamericano Medicare en dólares. El espectro financiero que esto implica ha ganado la atención de las instituciones de salud y financieras en torno a los cuidados intensivos geriátricos para optimizar el uso de recursos.

Virtualmente el hecho de vivir más años, incrementa las posibilidades de padecer enfermedades, y esto a su vez, de requerir el ingreso a UCI con diagnósticos que van desde la exacerbación de enfermedades crónicas hasta el inicio de nuevas enfermedades catastróficas que afectan a la población geriátrica. Recientemente se ha realizado más investigación en el rubro de la atención crítica en esta población e indudablemente llegará a transformarse en una alta especialidad, de acuerdo a las necesidades.

Existen estadísticas de los Estados Unidos de América que demuestran que los pacientes adultos mayores a 85 años con una falla orgánica tienen tasas de mortalidad entre el 30 y el 70%; con dos fallas orgánicas el número se eleva hasta el 80%. Todo esto en conjunto con la

alta demanda de atención que se requiere de las UCI, ha despertado un gran interés en la correcta asignación y disponibilidad de camas para una población geriátrica convaleciente que dicho sea de paso, su atención en una UCI amerita un juicio clínico correcto sobre su beneficio y potencial uso inadecuado de recursos.

2. JUSTIFICACIÓN

Existe escasa información acerca de la población geriátrica que amerita atención en la unidad de Cuidados Intensivos en nuestro país. Tan sólo en nuestro hospital, centro de referencia de tercer nivel, se ha realizado escaso análisis de la información disponible y el empleo de recursos en estos pacientes.

Con el incremento gradual del envejecimiento de la población, se justifica llevar a cabo un análisis global de sus características generales al recibir atención médica especializada en la UCI de nuestro instituto.

3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las características generales de la población geriátrica (mayor a 60 años de edad), que reciben atención en la Unidad de Cuidados Intensivos de nuestro Instituto?

4. OBJETIVOS

Determinar las características generales de la población geriátrica (mayor a 60 años de edad), que amerita atención en la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán de abril del 2016 a diciembre del 2016.

5. MATERIAL Y MÉTODOS:

A) TIPO DE DISEÑO Y DE ESTUDIO

Se trata de un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, en la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán de abril del 2016 a diciembre del 2016.

B) UNIVERSO DEL ESTUDIO

La población de estudio se compone de los pacientes geriátricos (adultos mayores a 60 años de edad), críticamente enfermos, admitidos a la UCI del instituto, con cualquier diagnóstico de ingreso

C) TAMAÑO DE MUESTRA

El tamaño de la muestra se consideró no probabilístico y consecutivo, es decir sujeto al número de casos encontrados durante los meses de abril 2016 a marzo 2016 (8 meses), lo cual correspondió a 127 casos.

D) CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Adultos igual o mayores a 60 años de edad
- Admitidos a la UCI del instituto
- Enfermedad crítica aguda o crónica agudizada
- Postquirúrgicos críticamente enfermos o que ameriten cuidados perioperatorios

E) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con expediente clínico incompleto

6. CONSIDERACIONES ÉTICAS:

No hubo ninguna consideración ética ya que fue un análisis retrospectivo.

7. RESULTADOS:

Se realizó una revisión de 127 expedientes clínicos de pacientes geriátricos críticamente enfermos igual o mayores a 60 años encontrándose los siguientes datos:

- Género: del total de 127 expedientes, el 53% (68 H, N=127) fueron del género masculino, mientras que el restante 46% (59 M, N=127) fueron del género femenino.
- Edad: la edad promedio fueron 70.6 años (máxima 91 años-mínima 60 años).
- Peso: el peso promedio fue de 70.5kg (máximo 112kg-mínimo 42kg).
- Diagnóstico de ingreso: se establecieron como médico o quirúrgico, quedando de la siguiente manera; médico correspondió al 42% (54, N=127), y quirúrgico correspondió al 58% (73, N=127).
- Co-morbilidad principal de base: diabetes mellitus en el 58% (74, N=127), hipertensión arterial sistémica en el 73% (93, N=127), enfermedad renal crónica terminal o previo uso de terapia de sustitución renal crónica en el 7.8% (10, N=127), evidencia de insuficiencia hepática crónica de cualquier etiología en el 10.2% (13, N=127), evidencia de enfermedad reumatológica u ortopédica en el 10.2% (13, N= 127).
- Necesidad de ventilación mecánica invasiva: se registró la necesidad de ventilación mecánica invasiva en el 86% (110, N=127), durante su estancia en terapia intensiva.
- Días de ventilación mecánica: se registró el promedio de días de ventilación mecánica, siendo este 3.8 días (N= 109, máximo 21-mínimo 0 días)
- Monitoreo de línea arterial: se registró la realización del monitoreo de línea arterial en el 81% (N=127).
- Escala de SOFA: Se registró el análisis de la escala SOFA siendo en promedio 7.3, con un puntaje máximo de 15 y un mínimo de 2 (N=127).
- Requerimiento trasfusional: se registró el requerimiento trasfusional en el 37.7% (N= 127, 48 pacientes).
- Escala APACHE II: se registró la escala APACHE II con un puntaje promedio de 12.
- Defunción: Se registraron 8 defunciones, de un total de 127 pacientes, siendo el 6.2%.

8. DISCUSIÓN:

En este análisis descriptivo básico de esta población, llama la atención el número de pacientes atendidos y que cumplieron los criterios de ingreso para este trabajo, ya que representan un número importante en relación al número de ingresos de la unidad. El 86% requirió ventilación mecánica y esto se traduce en la intubación de una población frágil con alto riesgo de complicaciones, y dado el análisis de la información, tenemos registrado casi un 7% de defunciones en ese periodo. En este análisis se registró un SOFA promedio de 7.3, que pudiese corresponder al menos a dos fallas orgánicas inicialmente, potencialmente reversibles con las intervenciones en UCI y la información de otros trabajos reportan que los pacientes adultos mayores a 85 con una falla orgánica tienen tasas de mortalidad entre el 30 y el 70% y con dos fallas orgánicas el número se eleva hasta el 80%. No contamos con más información detallada de esta población para llevar a cabo un sub-análisis separando por grado de SOFA, edad y la mortalidad que obtenemos. Sin embargo, sí resulta llamativo el número reducido de defunciones que tenemos reportado. De igual forma, no tenemos información suficiente acerca de la evolución de los pacientes que sobrevivieron a los 30 días, 6 meses y 1 año y su pronóstico funcional.

En cuanto a la ventilación mecánica, en un trabajo de población israelí, se reportó un 62% de asistencia mecánica ventilatoria en pacientes de 65 años en UCI y en nuestra población fueron pacientes mayores a 60 años y se requirió ventilación mecánica invasiva un 86%. No se puede comparar dicha información con la nuestra ya que son poblaciones diferentes, quizás con comorbilidades diferentes y de igual forma, en dicho estudio se llevó a cabo la ventilación mecánica fuera de la UCI. La duración promedio de días de ventilación mecánica en nuestro trabajo fue de 3.8 días. El requerimiento transfusional también fue importante, en un 38%, lo que refleja quizás que el 58% fueron ingresos quirúrgicos. Sería muy atractivo realizar una extensión o análisis de una nueva serie de pacientes geriátricos con datos más amplios para conocer más detalles de esta población.

Tampoco contamos con un análisis al ingreso de la valoración neurológica (de suma relevancia en esta población), para conocer sus características basales y evolución funcional posteriormente. Únicamente contamos con el puntaje global que arroja la escala SOFA sin

poder desglosar a detalle la presencia o ausencia de delirium, demencia o algún otro síndrome neurológico.

9. CONCLUSIONES:

Resulta interesante conocer los datos generales de la población geriátrica mayor a 60 años atendida en el instituto durante el periodo mencionado. Parece que las defunciones en terapia intensiva en esta población sub-registran un número más real, ya que muchos de estos pacientes quizás recibieron cuidados paliativos y/o egresaron a piso por máximo beneficio. La mortalidad reportada en este análisis, no dista mucho de la reportada en otra población más joven, sin embargo, este análisis amerita una extensión o amplificación de la población, para realizar un análisis más extenso de estos pacientes. Cabe mencionar que la unidad de terapia intensiva atiende todo tipo de pacientes y edades, lo cual abre un camino hacia un análisis más exhaustivo para conocer más detalles y poder emplear estrategias de manejo y aplicación de recursos. Esto a su vez, nos deja la enseñanza que estos pacientes sí tienen una oportunidad terapéutica y de beneficio de atenderse en la unidad

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Day JC: Population projections of the United States by age, sex, race and Hispanic origin: 1993–2050. Current Population Reports, US Department of Commerce Bureau of Census, 25-1104, 1993
2. US Census Bureau: Profile of general demographic characteristics. Available at: [http:// fact-finder.census.gov](http://fact-finder.census.gov).2000.
3. Chelluri L, Pinsky MR, Donahoe MP, et al: Long-term outcome of critically ill elderly patients requiring intensive care. JAMA 1993; 269:3119–3123
4. Lubitz JD, Riley GF: Trends in Medicare payments in the last year of life. N Engl J Med 1993; 328:1092–1096
5. Emanuel EJ, Emanuel LL. The economics of dying. The illusion of cost savings at the end of life. N Engl J Med 1994;330(8):540–4

6. Marik P. Management of the critically ill geriatric patient. Crit Care Med 2006 Vol. 34, No. 9 (Suppl.)
7. Nagappan R1, Parkin G. Geriatric critical care. Crit Care Clin. 2003 Apr;19(2):253-70.
8. Orsini J. Prognostic factors associated with adverse outcome among critically ill elderly patients admitted to the intensive care unit. Geriatr Gerontol Int. 2015 Jul;15(7):889-94.
9. McDermid RC. Frailty in the critically ill: a novel concept. Crit Care. 2011;15(1):301.
10. Hope AA. Frailty Before Critical Illness and Mortality for Elderly Medicare Beneficiaries. J Am Geriatr Soc. 2015 Jun;63(6):1121-8
11. Lieberman D. Elderly patients undergoing mechanical ventilation in and out of intensive care units: a comparative, prospective study of 579 ventilations. Crit Care. 2010; 14(2): R48.

11. GRÁFICOS Y TABLAS

Gráfico 1. Género de la población estudiada.

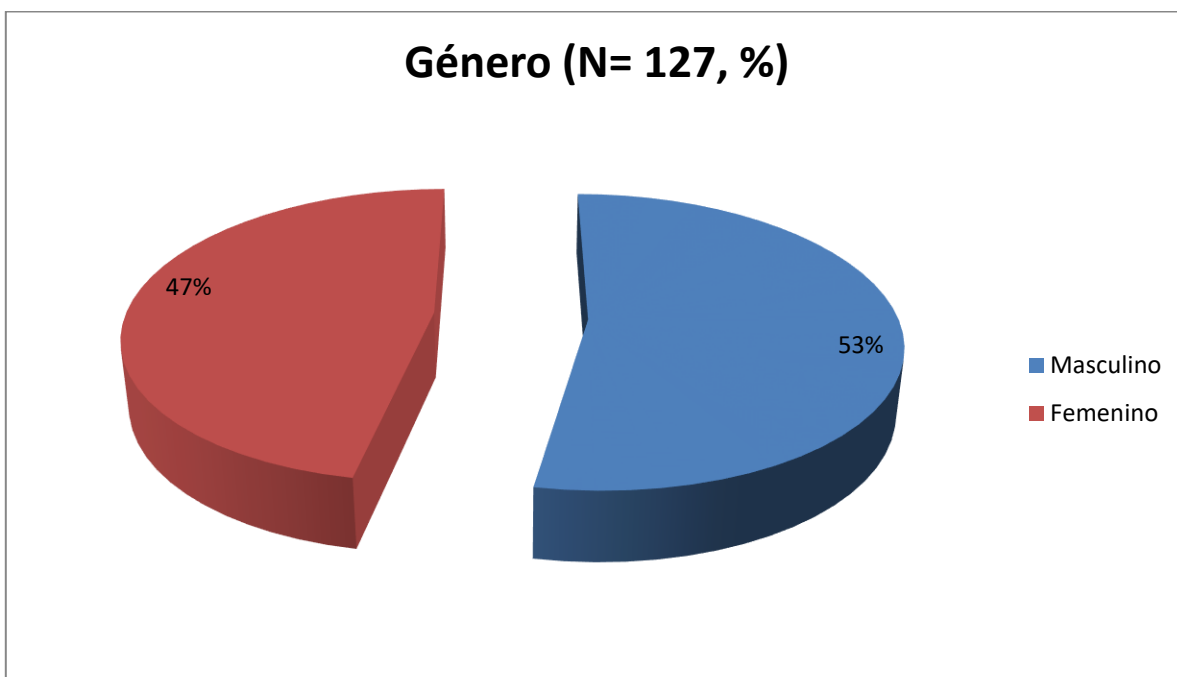


Gráfico 2. Diagnóstico de ingreso de la población estudiada

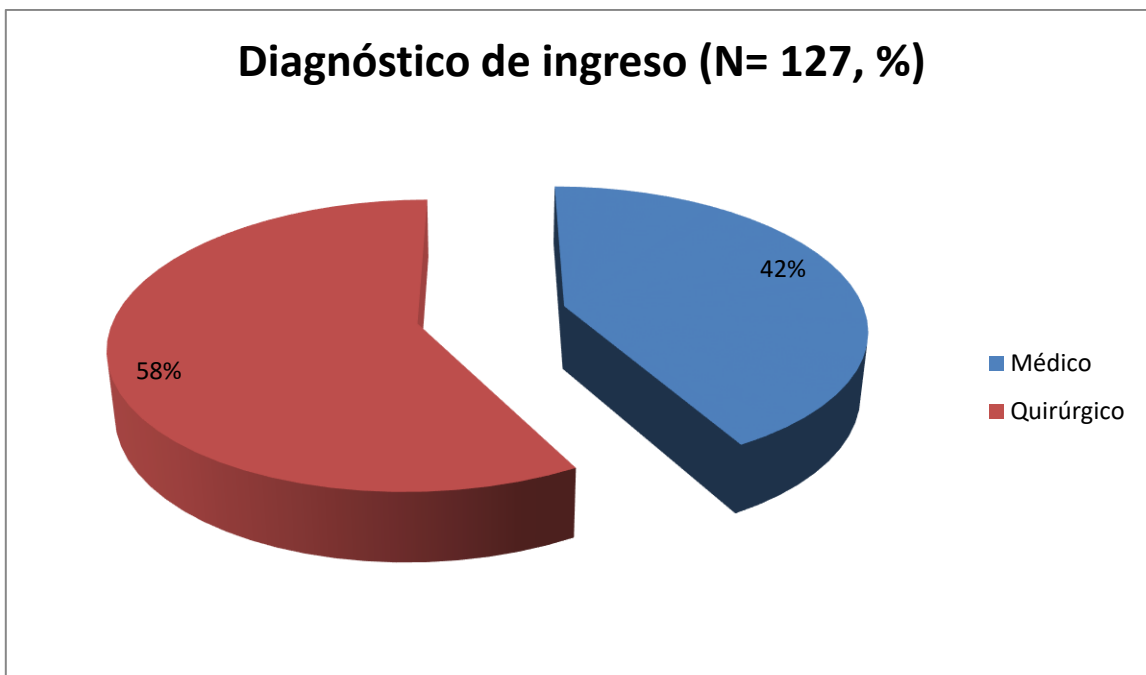


Gráfico 3. Co-morbilidad principal de base de la población estudiada.

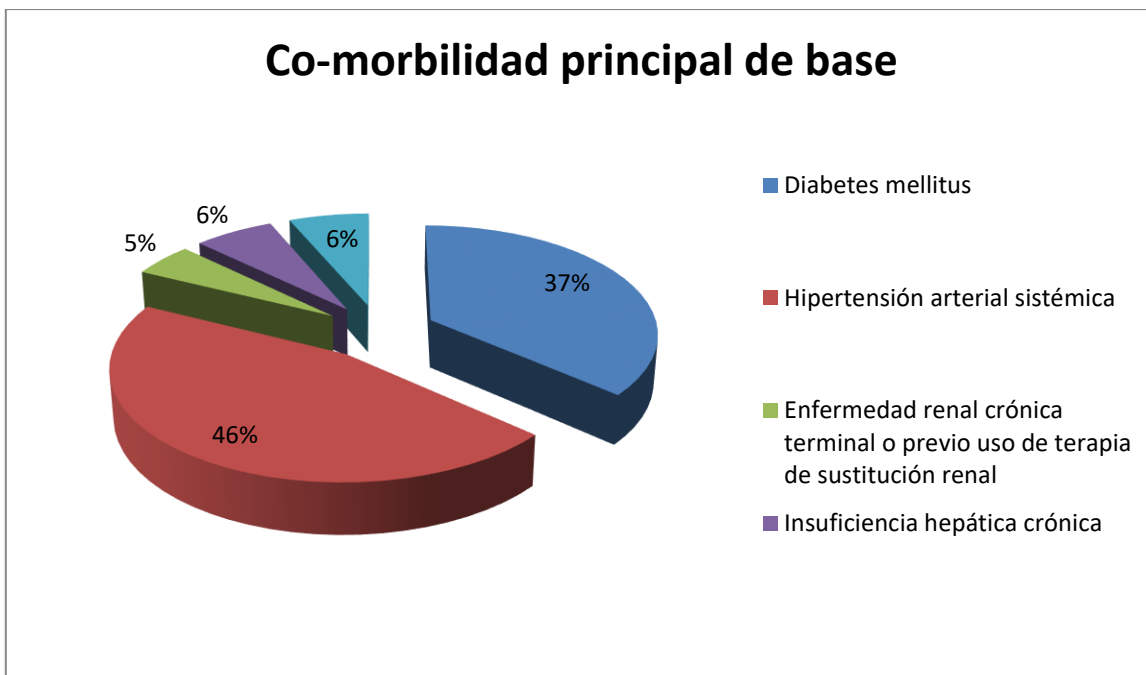


Tabla 1. Características basales de los pacientes (N= 127)

Características			
Género	53% masculino/47% femenino		
Edad (años)	Promedio 70.6 años	Máximo 91 años	Mínimo 60 años
Peso (kilogramos)	Promedio 70.5 kg	Máximo 112 kg	Mínimo 42kg
Diagnóstico de ingreso			
• Médico	42%		
• Quirúrgico	58%		
Co-morbilidad principal de base			
• Diabetes mellitus	58%		
• Hipertensión arterial sistémica	73%		
• Enfermedad renal crónica terminal o en TSR	7.8%		
• Insuficiencia hepática	10.2%		
• Enfermedad reumatológica u ortopédica	10.2%		
Necesidad de ventilación mecánica invasiva	86% requirió VMI		
Días de ventilación mecánica invasiva	3.8 días	Máximo 21 días	Mínimo 0 días
Monitoreo de línea arterial	81%		
Escala SOFA	7.3 promedio	Máximo 15	Mínimo 2
Requerimiento trasfusional	37.7%		
Escala APACHE II	Promedio 12		
Defunción	6.2%		