



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
THE AMERICAN BRITISH COWDRAY MEDICAL CENTER I.A.P.



TITULO
EVALUACIÓN DE LA MORTALIDAD Y OTROS RESULTADOS CLÍNICOS EN LA POBLACIÓN ANCIANA MEXICANA CON SEPSIS.

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN: “MEDICINA DEL ENFERMO EN ESTADO CRÍTICO”

PRESENTA:

DR. JOSÉ RODOLFO GASTELUM DAGNINO

ASESOR: DRA. CLAUDIA IVETTE OLVERA GUZMÁN

MÉXICO D.F. A DE 31 DE JULIO DEL 2015

DR. JOSÉ HALABE CHEREM

Jefe de la División de Educación e Investigación

The American British Cowdray Medical Center I.A.P

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, U.N.A.M

DR. JUVENAL FRANCO GRANILLO

Profesor Titular del Curso de Medicina del Enfermo en Estado Crítico

Jefe del Departamento de Medicina Crítica “Dr. Mario Shapiro”

The American British Cowdray Medical Center I.A.P.

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, U.N.A.M

DRA. JANET AGUIRRE SÁNCHEZ

Profesor Adjunto del Curso de Medicina del Enfermo en Estado Crítico

Subjefe del Departamento de Medicina Crítica “Dr. Mario Shapiro”

The American British Cowdray Medical Center I.A.P

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, U.N.A.M

DR. GILBERTO CAMARENA ALEJO

Profesor Adjunto del Curso de Medicina del Enfermo en Estado Crítico

Subjefe del Departamento de Medicina Crítica

Dr. Mario Shapiro” Campus Santa Fe

The American British Cowdray Medical Center I.A.P

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, U.N.A.M

DRA. CLAUDIA IVETTE OLVERA GUZMÁN

Asesor de Tesis

Médico Adscrito del Departamento de Medicina Crítica

“Dr. Mario Shapiro” Campus Santa Fe

The American British Cowdray Medical Center I.A.P

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, U.N.A.M

DR. JOSÉ RODOLFO GASTELUM DAGNINO

Médico Residente del Departamento de Medicina Crítica “Dr. Mario Shapiro”

The American British Cowdray Medical Center I.A.P



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.

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A mi esposa, que me acompaña en cada uno de las batallas que me ofrece la vida, dándome la fortaleza y motivos para seguir adelante.

A mi hija Dannah, que solo con el hecho de estar en el vientre de su madre, me anima a ser más cada día.

A mis padres, que siempre han sido mi apoyo en la vida.

A mi hospital, The American British Cowdray Medical center, por darme la oportunidad de formarme con todos los recursos que la ciencia médica puede ofrecer.

A mis jefes y médicos adscritos, que confiaron en mí, para ser parte de la familia ABC, además de enseñarme con gran virtud el cuidado de los pacientes en estado crítico.

INDICE

	PAGINA
RESUMEN	8
INTRODUCCIÓN	9
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	10
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	14
OBJETIVO	15
HIPÓTESIS	16
JUSTIFICACIÓN	17
MATERIAL Y MÉTODOS	18
METODOLOGIA	19
CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN	20
IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	17
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	22
RESULTADOS	23
DISCUSIÓN	25
CONCLUSIÓN	27
BIBLIOGRAFÍA	28
TABLAS Y GRÁFICOS	31

RESUMEN

Objetivos: Mortalidad en la UCI en pacientes mexicanos mayores de 70 años de edad con diagnóstico de sepsis. . **Métodos:** Estudio, prolectivo, observacional y descriptivo, se dividió la muestra en 2 grupos: A pacientes menores de 70 años y B mayores de 70, se realizó análisis de frecuencia, χ^2 como medida de comparación de las variables y *t student* . **Sitio:** realizado en el Hospital “The American British Cowdray Medical Center” **Introducción:** La población en México cada vez es más anciana, El envejecimiento de la población mexicana, se acelerará significativamente en el presente siglo. Es poco lo que se conoce respecto al paciente anciano críticamente enfermo con sepsis una de las enfermedad que más causa ingresos a la terapia intensiva, es por eso que es necesario hacer consideración terapéuticas más precisas y tener un panorama clínico en este grupo etario. **Resultados:** Se analizaron 216 pacientes de los cuales 113 pacientes pertenecen al Grupo A (menores de 70 años), en tanto el grupo B (mayores de 70 años) le corresponden 103 pacientes, respecto a la mortalidad, no hay diferencia significativa con respecto a los pacientes mayores de 70 años de edad, , la escala SOFA es la única que represento una diferencia estadística significativa en ambos grupos con una $p=0.0002$, respecto a VMNI donde el grupo B tuvo mayor incidencia 23% (n=24) vs 6.2 % (n=7) con una $p=0.0001$.El grupo A presentó mayor incidencia en VMI con porcentaje de 57.5% (n=65) vs 40 % grupo B (n=42) con un valor de $p=0.002$ **Conclusión:** El tener más de 70 años de edad e ingresar a la UCI secundario a sepsis, no le confiere mayor mortalidad.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, las personas de 60 a 74 años, son consideradas de edad avanzada, de 75 a 90, viejas o ancianas y las que sobrepasan los 90, se les denomina grandes viejos o grandes longevos.

A todo individuo mayor de 60 años se le llamará de forma indistinta, persona de la tercera edad. La Organización de las Naciones Unidas considera anciano a toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados y de 60 para los países en desarrollo.⁽¹⁴⁾

En México se considera anciano a una persona mayor de 60 años. Se puede observar que algunos autores definen la vejez o la tercera edad a partir de los 60, otros, a partir de los 65-70 años.⁽¹⁴⁾

El envejecimiento de la población mexicana, se acelerará significativamente en el presente siglo. En el año 2000, las personas de 60 años o más representaban 6.8% de la población total del país y se espera serán 28.0% en el año 2050. De acuerdo con la revisión de 2002 las estimaciones y proyecciones de la División de Población de las Naciones Unidas, la proporción de población envejecida para las regiones más desarrolladas del mundo habría aumentado de 11.7% en 1950 a 32.3% en 2050.⁽¹⁴⁾

La edad avanzada está asociada a la alta prevalencia de enfermedades crónicas y disminución de la función de órganos y sistemas. Como

resultado de lo anterior, los pacientes ancianos son admitidos de manera más frecuente a hospitalización y a unidades de terapia intensiva. Dado al rápido crecimiento de la población del adulto mayor, se debe de tener una evaluación comprehensiva del mejor cuidado, así como decisiones de triage y planes de cuidados avanzados para pacientes ancianos críticamente enfermos.⁽⁷⁾

La sepsis continúa siendo una enfermedad letal con una tasa de fatalidad del 20 al 40 % y contribuye a un 20 % de la mortalidad total hospitalaria. La incidencia de sepsis aumenta de acuerdo a la edad, los pacientes ancianos son más susceptibles a infecciones, debido a mayor número de comorbilidades, mayor uso de dispositivos e intervenciones invasivas y problemas asociados a diferentes instituciones de salud .⁽⁷⁾

El diagnóstico de sepsis puede ser más difícil en esta población, dado a que presentan respuestas atípicas como delirium o caídas y pueden tener retrasó en el diagnóstico y tratamiento, esto último, tiene impacto negativo en su resultado clínico.⁽⁷⁾

Antecedentes científicos:

Los pacientes ancianos experimentan una marcada disminución de la función inmune mediada por células y función inmune humoral. Defectos dependientes de la edad están en función de las células T y B.⁽¹⁴⁾

Las redes de señalización de citoquinas están alterados. La respuesta proinflamatoria de las citoquinas después de estímulo séptico no tiene un adecuado control anti inflamatorio.

El defecto más notable en el envejecimiento es la pérdida progresiva de las células T a partir de células CD8 y en menor grado CD4, células T que reconocen y responden a neoantígenos.⁽¹⁴⁾

El envejecimiento es determinado genéticamente y relacionado a la acumulación de mutaciones somáticas durante toda la vida, con la variante de DNA helicasa, que induce exceso de las tasas de mutación. La acumulación de mutaciones resulta en una pérdida gradual de la función, la capacidad de reparación y competencia para la replicación genética en el proceso de envejecimiento.

Esta disregulación inmune confiere un estado pro coagulante más pronunciado en pacientes de mayor edad. Lo anterior descrito le confiere mayor grado de mortalidad en el estado de infección o sepsis.⁽¹⁴⁾

En 1995 Cohen y Lambrinos, desarrollo un estudio en pacientes octogenarios, donde define alto impacto en el resultado de la ventilación mecánica y mortalidad intrahospitalaria con una base de datos de 41848 pacientes en el cual definen

la mortalidad hospitalaria en pacientes de 85 años o más fue de 70%, en comparación con 32% en pacientes de 29 años o más jóvenes. Sólo el 14% de pacientes de 85 años o mayores de esa edad se fue de alta sin necesidad de cuidado de la salud en casa, en comparación con el 47% en pacientes de 29 años o más jóvenes. El Riesgo relativo de mortalidad en pacientes de 80-84 años y ≥ 90 años es de 3,9 y 4,7, respectivamente.⁽⁴⁾

En este estudio a la población octogenaria en general, no se destaca el subgrupo de pacientes con sepsis, ni su mortalidad relacionada a la misma.

En el 2008, Alia A. et al realizó un estudio en donde evaluó la mortalidad a 28 días en pacientes ancianos en condición de sepsis severa, en los cuales se aplicaron tratamiento de sepsis de acuerdo a protocolo establecidos como “sepsis Bundle” y un grupo control, define que la tasa de mortalidad a los 28 días fue del 39% (IC 95% 529 a 50%) para el grupo de tratamiento, en comparación con 55% (95% IC = 44-66%) para el grupo control, con una reducción del riesgo absoluto del 16% (95% IC= -31% a - 2%).⁽²⁾

Hasta el momento, los estudios de la población anciana con respecto a sepsis y los resultados clínicos en la UCI, se limita a países europeos donde su población es mayormente anciana, sin embargo en México, este tipo de casuística es muy pobre.

Es por eso que el objetivo de este estudio es el de conocer la mortalidad de este grupo de pacientes y sus resultados clínicos concernientes a la UCI.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Sepsis y choque séptico es una de las entidades patógenas más frecuentes como ingreso a Unidad de cuidados intensivos como resultado de complicaciones post quirúrgicas o metabólicas en la pérdida de la homeostasis del paciente críticamente enfermo.

Nuestra unidad es una terapia abierta, esto último nos brinda la capacidad de incluir pacientes que a diferencia de terapia cerradas pueden ser excluidos para su ingreso, en especial pacientes ancianos. Hasta la fecha son pocos los estudios que consideran al anciano en el escenario de sepsis, así pues se conoce poco respecto a mortalidad hospitalaria y la evolución de este grupo etario en la terapia intensiva con respecto a sepsis.

¿Cuál es la mortalidad en la unidad de cuidados intensivos secundaria a sepsis en pacientes ancianos comparada a pacientes menores de 70 años de edad ?

OBJETIVO GENERAL

Mortalidad en la UCI en pacientes mayores de 70 años de edad con diagnóstico de sepsis.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

Eficacia de las herramientas pronósticas de mortalidad

Días de estancia en la unidad de cuidados intensivos

Días de ventilación mecánica

Fracaso a la extubación.

Órgano y sistema más frecuentemente afectado

Causa de ingreso a terapia intensiva

HIPÓTESIS:

“Los pacientes ancianos (mayores de 70 años) con sepsis ingresados a la terapia intensiva tiene mayor mortalidad hospitalaria en comparación a los pacientes con sepsis, menores de 70 años “

HIPÓTESIS NULA

“Los pacientes admitidos a la terapia intensiva por sepsis mayores de 70 años de edad tienen la misma tasa de mortalidad que aquellos pacientes admitidos por sepsis menores de 70 años de edad”.

JUSTIFICACIÓN

La población anciana en México cada vez es mayor, por lo tanto la necesidad de cuidados intensivos en esta población es creciente y poco es lo que se sabe al respecto a la población mexicana con sepsis y el anciano críticamente enfermos.

El departamento de medicina crítica del centro médico ABC es una terapia intensiva abierta, la cual nos permite no tener sesgo en la admisión de pacientes con respecto a la edad, en las cuales somos testigos de la evolución y problemática actual de los pacientes ancianos que cursan con sepsis.

MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Prolectivo, observacional y descriptivo.

Universo de Trabajo:

Pacientes con diagnóstico sepsis ingresados al departamento de Medicina Critica Mario Shapiro” del Centro Médico ABC del 1ro. de Marzo del 2012 al 30 de Junio del 2015.

-METODOLOGÍA

Se siguió en tiempo la población que ingresó a la UCI en el periodo cronológico comprendido entre 01 de marzo del 2012 al 31 de junio del 2015, recogiendo los datos necesarios para la calificación de probabilidad de mortalidad hospitalaria al ingreso a todo aquellos pacientes con diagnósticos de sepsis, sepsis severa y choque séptico que integren los criterios de inclusión, de acuerdo a la calificación obtenida, se evaluó la mortalidad hospitalaria general y en dos grupos etarios agrupados en menos de 70 años (Grupo A) y mas de 70 años (Grupo B). Se evaluaron los diferentes sistemas de mortalidad (SSS, APACHE, SOFA, PIRO) y se integrarán en hojas de Word Exel de Windows paquete 8.1.Los resultados se introdujeron en el paquete estadístico SPSS V21. se representaron en tablas y gráficos.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos con diagnóstico de sepsis de acuerdo a las Guías de la Campaña Sobreviviendo a la Sepsis para el Manejo de Sepsis Severa y Choque Séptico durante el periodo comprendido del 1º de marzo 2012 al 30 de junio 2015.

Pacientes mayores de 18 años

Ingresados al departamento de terapia intensiva de centro médico American British Cowdray

Comprendido en el periodo cronológico del 01 de marzo del 2012 al 31 de junio 2015.

Criterios de exclusión

Pacientes en grupo de edad menor de 18 años.

Antecedentes de Enfermedad oncológica avanzada

Antecedentes de déficit neurológico de base agregados al trauma

Cursen con signos neurológicos patognomónicos de disfunción de tallo cerebral.

Estado de choque diferente a choque séptico.

Pacientes con apego a ley de voluntad anticipada u órdenes de no reanimación.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Registro incompleto de datos en el expediente.

IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Mortalidad intrahospitalaria en pacientes ancianos con diagnóstico de Sepsis.

VARIABLES DEPENDIENTES

Variables demográficas, origen del foco séptico

Ventilación mecánica invasiva (VMI)

Sepsis Severity Score al Ingreso

Reintubación y fracaso a la extubación.

Pacientes con necesidad de ventilación mecánica no invasiva (VMNI)

Días de estancia en unidad de cuidados intensivos (UCI)

APACHE II al ingreso

SOFA al ingreso

PIRO al ingreso

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se realizó mediante el paquete estadístico SPSS V21. Los resultados se expresaron en promedios \pm desviación estándar y rango cuando la curva de distribución era normal. En caso de que no fuera normal se expresan los resultados en mediana y rangos intercuartilares. Las comparaciones entre grupos se realizaron mediante prueba *t* de Student y para múltiples variables con ANOVA. Para los datos no paramétricos se utilizó chi cuadrada. Se consideró estadísticamente significativo si el valor de *p* era menor a 0.05.

RESULTADOS

Se analizaron 216 pacientes cuya edad promedio fue de 69 ± 15 años, con rango de edad entre 27 y 95 años. Con respecto a la escala de APACHE, los pacientes tuvieron un promedio de 20 ± 7.6 (6-44) y SOFA de 10 ± 3.3 puntos (1-22). La mortalidad predicha de acuerdo a SSS fue de 39 ± 27 (3-97) mientras que el promedio de la escala PIRO fue de 31 ± 18.4 con rango de valores 1-87.

De la población estudiada el 56% fueron del sexo masculino (n=121) y el 44% (n=95) femenino. La estancia en días promedio en la UCI fue de 4 ± 5 (1-28 días).

De la muestra estudiada el 49% requirió ventilación mecánica invasiva (n=107) de los cuales el 13% (n=29) requirió de re- intubación. El 14% (n= 32) requirió manejo de ventilación mecánica no invasiva post-extubación.

El origen de la sepsis más frecuente fue abdomen 36.1% (n=78) seguido en orden de frecuencia por pulmón 29.6% (n=64), urinario 7.9%(n=17), tejidos blandos 2.8% (n=6), cardiaco 2.3% (n=5) y otros 21.3% (n=46). La causa de ingreso a la UCI más frecuente es la médica ocupó el 67.6% (n=146) vs quirúrgica 32.4% (n=70). La sobrevivencia fue del 70 % (vivos n=157).

Se realizó división de la muestra (N=216) en dos grupos, se designó como “Grupo A” aquellos pacientes menores de 70 años de edad (n=113) y mayores de 70 años de edad como “Grupo B” (n=103).

Respecto a la mortalidad, no hay diferencia significativa con respecto a los pacientes mayores de 70 años de edad. (tabla 1)

El grupo A presentó mayor incidencia en VMI con porcentaje de 57.5% (n=65) vs 40 % grupo B (n=42) con un valor de $p=0.002$, contrario el caso, respecto a VMNI donde el grupo B tuvo mayor incidencia 23% (n=24) vs 6.2 % (n=7) con una $p=0.0001$.

La tasa de reintubación y fallo a las extubación es equivalente en ambos grupos, con valor de p no significativa. (Tabla 2)

Ambos grupos requirieron en igual medida VMNI post extubación, sin representar una diferencia estadísticamente significativa. (tabla 3).

Respecto a escalas predictores de mortalidad, en este estudio, la escala SOFA es la única que represento una diferencia estadística significativa en ambos grupos con una $p=0.0002$, con valor promedio de 12 en el grupo A vs 8 en el grupo B, los valores de procalcitonina es significativamente más bajo en los pacientes de grupo B con valor promedio de 8.2 vs 19.2 en el grupo A con un valor de $p=0.0002$. (Tabla 4)

DISCUSION

El objetivo primario de este estudio, fue determinar la mortalidad en los pacientes mayores de 70 años de edad, el cual contrario a la literatura internacional, en este terapia intensiva, el ser paciente mayor de 70 años de edad, no confiere mayor mortalidad, esto secundario a que no se escatiman recursos terapéuticos por la diferencia de edad, contrario a los estudio de Andersen et al⁽¹⁾, donde los pacientes ancianos se reservó el uso de recursos como terapia de remplazo renal o de VMI, además que los grupos comparados, presentaron promedio de APACHE muy similar 20 para Grupo A y 19 en Grupo B.

El mejor parámetro de predicción a mortalidad fue SOFA ($P=0.002$), considerando el hecho de que no incluye la edad como factor de riesgo. Observamos que la tendencia de VMI es más en la población adulto joven, en consideración de que los médicos tratantes no retrasan la decisión de intubación puesto que ellos le confieren mayor prioridad, por otro lado, los ancianos reciben mayor soporte con VMNI de manera inicial, por que retrasan el soporte invasivo en espera de consentimiento por parte de la familia.

Por otro lado, la procalcitonina se encuentra elevada en ambos grupos, pero la expresión sérica es mucho mayor en los pacientes adultos jóvenes en relación a los ancianos, la razón es que los ancianos tiene menor expresión de FNT-KB , bajo la influencia de conversión de

Linfocito TH1 de tipo helper a Th2, que limitan la expresión de FNT- KB y así disminuye la expresión sérica de procalcitonina en ancianos permite clasificar la severidad de la infección, cuando está presente, pero no permite establecer si está infectado o no, debido a situaciones de anergia. ⁽¹⁵⁾

CONCLUSION

Contrario a lo publicado en estudios internacionales, la población anciana mexicana con sepsis que se admiten a terapia intensiva, no presentan mayor mortalidad relacionada a la edad.

En esta terapia intensiva, los pacientes con sepsis que se les apoya en igualdad de condiciones (antibióticos, VMI, terapia de sustitución renal, recurso quirúrgico, etc) tienen la misma oportunidad de sobrevivencia.

BIBLIOGRAFIA

1- F. H. Andersen, R. Kvåle, Do elderly intensive care unit patients receive less intensive care treatment and have higher mortality? ,Acta Anaesthesiol Scand 2012; 56: 1298–1305.

2-Ali A. El Solh, MD, MPH, Morohunfolu E. Akinnusi, Outcome of Septic Shock in Older Adults After Implementation of the Sepsis “Bundle” JAGS 56:272–278, 2008.

3-David M. Nierman, MD, FCCM, FCCP, Clyde B. Schechter, Outcome prediction model for very elderly critically ill patients, Crit Care Med 2001 Vol. 29, No. 10.

4.- Sophia E de Rooij, Ameen Abu-Hanna, Marcel Levi, Factors that predict outcome of intensive care treatment in very elderly patients: a review, Critical Care 2005, 9:R307-R314

5- Marco Conti, Paolo Merlani, Bara Ricou, Prognosis and quality of life of elderly patients after intensive care, Swiss Med Wkly. 2012;142:w13671.

6-Jose Orsini, Ashvin Butala, Say Salomon, Prognostic factors associated with adverse outcome among critically ill elderly patients admitted to the intensive care unit, 2014 Japan Geriatrics Society.

7.- Prashant Nasa, MD, FNB1, Deven Juneja, MD, FNB1, Omender Singh, MD, Severe Sepsis and its Impact on Outcome in Elderly and Very Elderly Patients Admitted in Intensive Care Unit, Journal of Intensive Care

Medicine 27(3) 179-183, Journal of Intensive Care Medicine.

8- S. E. de Rooij, A. Govers, J. C. Korevaar, Short-term and long-term mortality in very elderly patients admitted to an intensive care unit, Intensive Care Med (2006) 32:1039–1044

9.- Greg S. Martin, MD, MSc; David M. Mannino, MD; Marc Moss, MD, The effect of age on the development and outcome of adult sepsis, Crit Care Med 2006 Vol. 34, No. 1

10.- C. Brandberg¹, H. Blomqvist¹ and M. Jirwe, What is the importance of age on treatment of the elderly in the intensive care unit?, Acta Anaesthesiol Scand 2013; 57: 698–703.

11-Charles L. Sprung, MD; Antonio Artigas, MD, PhD; Jozef Kesecioglu, MD, PhD; Angelo Pezzi, MD, The Eldicus prospective, observational study of triage decision making in European intensive care units. Part II: Intensive care benefit for the elderly, Crit Care Med 2012 Vol. 40, No. 1.

12.- Demetrios J. Louis, Allen Hsu, Marc I. Brand, M.D, Morbidity and Mortality in Octogenarians and Older Undergoing Major Intestinal Surgery, diseases of the colon & rectum volume 52: 1 (2009).

13.- Ariane Boumendil, Dominique Somme, Maïté Garrouste-Orgeas, Should elderly patients be admitted to the intensive care unit?, Intensive Care Med (2007) 33:1252–1262.

14-Dr. José ángel córdova, Dr. Mauricio hernández, Dra. Maki esther ortíz, perfil epidemiológico del adulto mayor en méxico 2010,secretaría de salud subsecretaría de prevención y promoción de la salud dirección general de epidemiología, isbn 978-607-460-240-1www.salud.gob.mx |

www.dgepi.salud.gob.mx

15.- Fabien Stucker MD, Francois Herrmann MD, Procalcitonin and Infection in Elderly Patients, J Am Geriatr Soc 53:1392–1395, 2005.

TABLAS Y GRAFICOS

Edad		Sobrevivencia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Grupo B	Muerte	25	24,3	24,3	100,0
	Vivo	78	75,7	75,7	75,7
	Total	103	100,0	100,0	
Grupo A	Muerte	34	30,1	30,1	100,0
	Vivo	79	69,9	69,9	69,9
	Total	113	100,0	100,0	

Tabla 1:

Reintubacion						
Edad			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Grupo A	si		19	16,8	16,8	16,8
	no		94	83,2	83,2	100,0
	Total		113	100,0	100,0	
Grupo B	si		10	9,7	9,7	9,7
	no		93	90,3	90,3	100,0
	Total		103	100,0	100,0	

Tabla 2

VMNI Post Extubación					
Edad		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Grupo A	si	16	14,2	14,2	14,2
	no	95	84,1	84,1	98,2
	Traqueostomía	2	1,8	1,8	100,0
	Total	113	100,0	100,0	
Grupo B	si	16	15,5	15,5	15,5
	no	87	84,5	84,5	100,0
	Total	103	100,0	100,0	

Tabla 3

	Edad									
	Grupo A					Grupo B				
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Ventilación	113					103				
Sobrevivencia	113					103				
Días De Estancia	113	4,29	4,074	1	25	103	4,19	5,303	1	28
Diagnóstico	113					103				
Tipo de diagnóstico	113					103				
Genero	113					103				
Edad	113	57,35	11,552	27	70	103	81,78	6,398	71	95
VMI	113					103				
Re intubación	113					103				
VMNI	113					103				
APACHE	113	20,53	8,007	6	42	103	19,99	7,062	10	44
Mortalidad predicha	113	37,83	22,805	4	85	103	36,83	20,449	10	92
SOFA	113	12,47	10,518	1	75	103	8,42	4,054	1	29
SSS	113	41,46	28,463	4	97	103	36,35	26,371	3	97
PIRO	113	31,48	20,108	0	87	103	30,49	16,466	0	72
Mortalidad predicha PIRO	113	40,70	27,124	1	97	103	42,01	24,741	1	97
PCT	113	19,0274	38,95940	,04	186,00	103	8,2178	13,41336	,05	65,00