

ARTÍCULOS ORIGINALES



Factores pronósticos de mortalidad en pacientes con peritonitis secundaria hospitalizados en la unidad cuidados intensivos

Mortality predictor factors in patients with secondary peritonitis hospitalized in the intensive care unit

Lismary Roque Pérez¹, Maikel Roque Morgado², Noslen Gómez Mantilla³, Michel Salinas Batista⁴, Iván Moyano Alfonso⁵, Jorge Pérez Parrado⁶

Resumen

Introducción: La peritonitis secundaria es una condición con una alta letalidad y continúa siendo uno de los mayores problemas que enfrenta el médico y los pacientes.

Objetivo: Establecer la asociación entre factores pronósticos y la mortalidad de pacientes con peritonitis secundaria.

Método: Se realizó un estudio observacional, analítico, longitudinal, retrospectivo de casos y controles en el servicio de terapia intensiva del Hospital "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila durante el periodo de noviembre del 2013 hasta febrero de 2015. El universo estuvo conformado por los 54 pacientes que se hospitalizaron con diagnóstico de peritonitis secundaria. Se utilizó la técnica de independencia basada en la distribución de Chi cuadrado, la prueba T para muestras independientes en variables y el cálculo del Odd ratio.

Resultados: En el análisis univariado las variables que resultaron significativas y por tanto asociadas al riesgo de morir fueron: la edad avanzada, la presencia de desnutrición, de shock, la necesidad de ventilación mecánica, el

menor valor de las proteínas totales y de albúmina así como el mayor valor de creatinina. Las variables shock, desnutrición y albúmina, resultaron las incluidas en el modelo predictivo multivariado que presentó excelentes indicadores de eficacia y clasificó correctamente a casi la totalidad de los pacientes del estudio.

Conclusiones: Se demostró la asociación de variables pronósticas con la mortalidad en pacientes con peritonitis secundaria.

Palabras clave: Peritonitis; Mortalidad; Pronóstico

Abstract

Introduction: Secondary peritonitis is a condition with a high mortality and remains one of the biggest problems facing by doctors and patients.

Objective: To establish association between predictor factors and mortality of patients with secondary peritonitis.

Method: An observational, analytical, longitudinal, retrospective study of cases and controls in the intensive care service was performed at "Dr. Antonio Luaces Iraola" Hospital, Ciego de Avila from November 2013 to February 2015. The universe was made up by 54

patients who were hospitalized with a diagnosis of secondary peritonitis. The independence technique was used based on the distribution of Chi square, t-test for independent samples in variables and calculation of odds ratio.

Results: In univariate analysis the variables that were significant and therefore associated with the risk of death were older age, the presence of malnutrition, shock, mechanical ventilation needs, the lower value of total protein and albumin as well as the

higher value of creatinine. The shock, malnutrition and albumin variables were included in the multivariate predictive model which presented excellent performance indicators and correctly classified nearly all patients in the study.

Conclusions: The association of prognostic variables with mortality in patients with secondary peritonitis was demonstrated.

Key words: Peritonitis; Mortality; Prognosis

Introducción

La peritonitis secundaria es una condición con una alta letalidad y continúa siendo uno de los mayores problemas que enfrenta el médico y los pacientes. En el siglo pasado la peritonitis tratada medicamente alcanzó una mortalidad del 90%. En 1926, Krishner mostró que la mortalidad de la peritonitis podría ser reducida con la implementación de criterios quirúrgicos estrictos, y la tasa de mortalidad cayó por debajo del 50%, desde entonces a pesar de los avances quirúrgicos, fármacos antimicrobianos y cuidados intensivos, la mortalidad de la peritonitis continúa alta, y actualmente se reporta entre el 13 y 43%.¹

El comportamiento de la peritonitis secundaria varía acorde al estado de progresión de la infección y, sobre todo, a la precocidad de la conducta quirúrgica y terapéutica, para evitar la aparición de insuficiencia múltiple de órganos, complicación que ensombrece el pronóstico al elevar de forma alarmante la mortalidad.²

La relevancia clínica de la peritonitis secundaria ha motivado, desde hace muchos años, la identificación de factores de riesgo con significado pronóstico de mortalidad postoperatoria. A nivel internacional, existe una

gran variedad de indicadores pronósticos que tratan de identificar precozmente a los enfermos con alto riesgo de morir, resultando una herramienta muy útil para el seguimiento.² Una decisión científica avalada, multidisciplinaria y basada en indicadores pronóstico mejora la calidad de la decisión y por ende ubica a los enfermos acorde a su estado de gravedad y necesidad en el nivel requerido para su atención óptima.^{3,4}

Se ha demostrado que en el pronóstico de las peritonitis influyen factores como la edad, la inmunidad, el estado físico o las comorbilidades asociadas, también se incluyen; las modificaciones en los signos clínicos, biológicos y radiológicos. Además, se le ha brindado valor pronóstico a los factores ligados al proceso que origina la peritonitis, la disfunción múltiple de órganos (DMO), la naturaleza de la flora bacteriana causante del cuadro peritoneal y a factores vinculados a la intervención quirúrgica.^{5,6}

La adecuada identificación de factores pronósticos de mortalidad, en pacientes con diagnóstico de peritonitis secundaria atendidos en el Hospital Provincial de Ciego de Ávila, y la evaluación de los mismos en función del tiempo para la presencia de mortalidad, podría dar a conocer la cuantificación de riesgo

de estos factores y su capacidad pronóstica para dicho evento. En el caso particular de las peritonitis varios factores pronósticos de muerte han sido señalados e índices pronósticos validados a través de múltiples estudios, sin embargo en muchas investigaciones solo se han efectuado para las peritonitis postoperatorias y por perforaciones de colon y no se realizaron evaluaciones globales de los factores de riesgo para demostrar la influencia independiente de cada uno de ellos sobre la probabilidad de fallecer.^{5,7} En la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital Provincial "Dr Antonio Luaces Iraola" hasta el momento no se ha llevado a cabo ninguna investigación de este tipo, por lo que resulta

novedoso este estudio para conocer los factores pronósticos de mortalidad en los pacientes con peritonitis para lograr una mejor atención, disminuir la morbimortalidad, al conocer los factores sobre los cuales se puede actuar y seleccionar a los pacientes de más alto riesgo para proceder oportunos, lo que permitirá evaluar estrategias quirúrgicas y el plan terapéutico acorde a la severidad de la infección.

El objetivo de esta investigación es establecer la asociación de factores pronósticos con la mortalidad de pacientes con peritonitis secundaria hospitalizados en el servicio de terapia intensiva del Hospital "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila.

Método

Se realizó un estudio observacional, analítico, longitudinal, retrospectivo de casos y controles en la UCI del Hospital "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila durante el periodo comprendido desde noviembre de 2013 hasta febrero de 2015.

El universo y la muestra coincidieron, estando conformado por los 54 pacientes que se hospitalizaron con diagnóstico de peritonitis secundaria en las unidades de atención al grave de dicho Hospital, en los que se cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

Disposición para participar en el estudio a través de la firma del consentimiento informado por parte del paciente o sus familiares.

Criterios de exclusión:

Pacientes con pancreatitis aguda o enfermedades neoplásicas malignas no relacionadas con el tubo digestivo y conocidas previamente.

Criterios de salida:

Pacientes que se negaran a continuar su seguimiento en el proyecto.

Definiciones:

Se define como pacientes con peritonitis secundaria aquellos que presentaron signos clínicos sugestivos de esta infección y se comprobó la misma en el acto quirúrgico, con la demostración de un foco infeccioso causal y la presencia de depósitos de fibrina, exudado y tejido necrótico presentes en la cavidad abdominal.⁸

La recogida de los datos se realizó de forma prospectiva, de todos aquellos pacientes que clasificaban dentro de los criterios de definición del universo, desde el mes de noviembre del 2013, hasta el mes de febrero de 2015, momento en que se definió la muestra final de 54 pacientes, según los criterios de inclusión-exclusión arriba expuestos y se procedió a la clasificación de los pacientes según las definiciones de casos y controles para realizar el análisis de variables de forma retrospectiva:

Definición de caso: Paciente con peritonitis secundaria, hospitalizado en una unidad de atención al grave, que cumplió el criterio de inclusión y no presentó criterios de exclusión o salida, egresado fallecido.

Definición de control: Paciente con peritonitis secundaria, hospitalizado en una unidad de atención al grave, que cumplió el criterio de inclusión y no presentó criterios de exclusión o salida y egresó vivo del hospital.

En la investigación se utilizó la observación y análisis documental mediante ficha de vaciamiento como método empírico y el método de análisis histórico y lógico como método teórico ya que para conocer la evolución y el desarrollo de los pacientes fue necesario analizar la trayectoria concreta de la infección intraabdominal en cuidados intensivos, su condicionamiento en los diferentes períodos de la historia, reproduciendo lo más importante.

Se confeccionó una base de datos con las variables que se analizaron en el estudio, que se obtuvieron de la ficha de vaciamiento a través de los datos ofrecidos en la historia clínica del paciente. (Anexo I)

Se elaboró un fichero de datos con la utilización del programa Microsoft Excel, previo al procesamiento de los mismos y la obtención de los resultados a través del programa de análisis estadístico SPSS 18.0.

Los métodos empleados fueron estadísticas descriptivas de distribución de frecuencias absolutas y relativas y técnicas de estadística inferencial para análisis univariados y multivariados como la regresión logística para la creación de la escala pronóstica. Los resultados obtenidos se presentaron en tablas.

Se utilizó un nivel de significación de 0,05 de probabilidad de cometer error tipo I. Se estimó que existe depen-

dencia estadística no significativa para $p > 0,05$, dependencia estadística significativa $p \leq 0,05$. Para el análisis univariado, se utilizó la técnica de independencia basada en la distribución de Chi cuadrado para determinar la presencia de asociación estadística entre variables cualitativas o variables de otro tipo recogidas con escalas cualitativas, la que tiene la hipótesis nula H_0 (las variables son independientes) y como hipótesis alternativa o H_1 (las variables están asociadas). Se utilizó además la prueba T para muestras independientes para la comparación de medias en variables cuantitativas recogidas con su dato observado planteando esta la hipótesis nula H_0 (las medias analizadas, no son significativamente diferentes entre sí) y como hipótesis alternativa o H_1 (las medias analizadas, son significativamente diferentes entre sí). Se realizó el cálculo del Odd Ratio para la cuantificación de riesgo en tablas de 2x2.

El modelo multivariante final con el cual fue posible identificar los principales factores pronósticos y crear un clasificador eficaz, se realizó mediante una ecuación de regresión logística binaria y a partir de las variables que en el análisis univariado presentaron asociación estadística con nivel de significación de $p < 0,05$. El modelo se obtuvo por un procedimiento de paso a paso hacia delante: Wald. Para evaluar la bondad del ajuste del modelo se calculó el estadígrafo de Lemeshow y Hosmer que se distribuye χ^2 con 8 grados de libertad.

Se realizaron múltiples combinaciones de variables independientes para probar diferentes modelos de regresión logística binaria que pudieran explicar con mayor fuerza el modelo matemático pronóstico, encontrando que mucha de las variables que presentaban asociación estadística al estado al egreso

en el análisis univariado, no la presentaban en el modelo multivariante. Se realizó además un estudio analítico de evaluación de eficacia de un test diagnóstico, que en este caso se trató de una medida de pronóstico. Se evaluó el valor predictivo positivo, el valor predictivo negativo, la sensibilidad y la

especificidad del instrumento, además de la proporción correcta de aciertos o índice de validez.

En el desarrollo de esta investigación se mantuvo como premisa, respetar los principios bioéticos que van implícitos en los estudios con seres humanos.

Resultados

Se trabajó con un universo de 54 pacientes que presentaron diagnóstico de peritonitis secundaria y fueron hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila. Se dividieron en 2 grupos para su estudio, uno que recogió el resultado al egreso, con desenlace fatal y otro con los pacientes que terminaron vivos su periodo de hospitalización.

En la distribución de pacientes según el grupo de pertenencia por resultado al egreso y la edad de los mismos con sus medidas central y de dispersión, así como valores extremos, se pudo observar que los 17 pacientes que fallecieron, presentaron una media de edad de 71,6 años y una dispersión de los datos respecto a su media de 14,6 años, con valor mínimo y máximo, de 46 y de 96 años, respectivamente.

El grupo de 37 pacientes que terminó vivo el estudio, presentó una media de edad de 49,9 años, con una dispersión promedio de los datos de 19,7 y valores extremos de 19 y 88 años.

Al analizar el resultado de la prueba T para igualdad de medias, con un valor de p , muy por debajo de 0,05, se demuestra que la media de edades de los pacientes que fallecieron, resultó

significativamente mayor que la media de edades de los pacientes que sobrevivieron al cuadro clínico.

La distribución de pacientes según el resultado final al egreso como fallecido o vivo, y el sexo de pertenencia, se pudo observar que 29 pacientes, para un 53,7% del total, correspondían al sexo masculino, 8 de ellos pertenecientes al grupo de fallecidos del que representaron el 47,1% y 21 al grupo que sobrevivió al evento con el 56,8% del mismo.

El total de pacientes femeninas del estudio fueron 25 para un 46,3%, con 9 de ellas en el grupo con desenlace fatal (52,9%) y 16 en el grupo que presentó un resultado al egreso vivo, representando, este último, el 43,2%.

El resultado de la prueba Chi-cuadrado de Pearson, indica un valor no significativo, por lo que las variables resultaron independientes, negando la relación del sexo de pertenencia al desenlace fatal de los pacientes seguidos en el estudio. La tabla 1 muestra la distribución de pacientes según el resultado al egreso y el estado clínico al ingreso, evaluado por los signos vitales, tiempo de evolución de la enfermedad al momento del ingreso, presencia de desnutrición y de comorbilidades.

Tabla 1. Pacientes según resultado al egreso y estado clínico al ingreso. Ciego de Ávila. 2015.

Estado clínico al ingreso	Resultado al egreso				Total		p*	Odd Ratio
	Fallecido		Vivo		No.	%		
	No.	%	No.	%				
Frecuencia respiratoria (mayor de 20 r/min)	5	29,4	13	35,1	18	33,3	0,917	-
Frecuencia cardiaca (mayor de 100 l/min)	13	76,5	27	73,0	40	74,1	1,000	-
Presión arterial media (menor de 60 mmhg)	0	0,0	1	2,7	1	1,9	1,000	-
Tiempo de Evolución (más de 30 horas)	13	76,5	23	62,2	36	66,7	0,468	-
Desnutrido (< 20 kg/m ²)	8	47,1	5	13,5	13	24,1	0,020	OR: 5,688 ICI: 1,489 ICS: 21,724
Comorbilidades	12	70,6	19	51,4	31	57,4	0,302	-

*Chi-cuadrado de Pearson
Nota: OR: Odd Ratio, ICI: Intervalo de confianza inferior, ICS: Intervalo de confianza superior.

Fuente: Ficha de vaciamiento

Se pudo observar que 18 pacientes (33,3%) del total, presentaban una frecuencia respiratoria de más de 20 respiraciones por minuto, con distribuciones porcentuales muy cercanas entre ambos grupos, apareciendo en 5 de los fallecidos para un 29,4% de este grupo y en 13 de los pacientes que egresaron vivos que representaron el 35,1% de estos. Estas similitudes encontradas, condicionaron que no se observaran diferencias significativas en los grupos y que por tanto la frecuencia respiratoria al ingreso, no se encontrara relacionada a la ocurrencia del desenlace fatal.

Con una frecuencia cardiaca mayor a 100 latidos por minutos, se presentaron al momento del ingreso en UCI, 40 pacientes para un 74,1% del total, 13 correspondientes al grupo de fallecidos (76,5%) y 27 al grupo de egresados

vivos (73,0%). Como puede observarse, las distribuciones porcentuales fueron casi idénticas, sin diferencias porcentuales ni asociación estadística entre la presencia de taquicardia y el resultado al egreso.

Solo se presentó 1 paciente que al momento del ingreso en cuidados intensivos, presentaba una presión arterial media inferior a los 60 mmHg, para un 1,9% del total de pacientes del estudio y el 2,7% del grupo de pacientes con alta hospitalaria al que pertenecía, sin relación estadística tampoco con la presencia o no de mortalidad en la muestra.

Con más de 30 horas de evolución de la peritonitis, se presentaron 36 pacientes para un 66,7% del total, 13 de ellos en el grupo con resultado fallecido para un 76,5% del mismo y 23 en el grupo

egresado vivo para el 62,2% de este último. Tampoco se presentó un resultado significativo de la prueba estadística utilizada por lo que las variables resultaron independientes entre sí.

Un total de 13 pacientes (24,1%) del global, presentaron desnutrición al momento del ingreso, con un índice de masa corporal inferior a 20 kilogramos de peso sobre metros de estatura al cuadrado, 8 de ellos se presentaron en el grupo con desenlace fatal, para un 47,1% de este, mientras 5 pacientes pertenecían al grupo de egresados vivos para un porcentaje de solo el 13,5% en este último. El análisis de relación entre variables aportó un resultado significativo, indicando la relación existente entre la desnutrición y el fallecimiento en los pacientes del estudio, con un riesgo de fallecer, casi 6

veces mayor para los pacientes desnutridos, según evaluación de Odd Ratio.

La presencia de comorbilidades, estuvo presente en 31 pacientes al momento de su entrada en UCI para un 57,4% del total, con 12 de ellos en el grupo que fallecieron posteriormente (70,6%) y 19 que pertenecían al grupo que no falleció (51,4%). A pesar de un menor porcentaje observado en este último grupo, esta diferencia no resultó significativa y las comorbilidades, no se relacionaron con el desenlace fatal de los pacientes del estudio.

La tabla 2 muestra la distribución de pacientes según el estado al egreso y los resultados de algunos estudios humorales realizados en la muestra de estudio.

Tabla 2. Pacientes según resultado al egreso y estudios humorales. Ciego de Ávila 2015.

Proteínas		Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	p*
Proteínas Totales (g/l)	Fallecido	53,8	6,4	42	64	0,023
	Vivo	57,8	5,5	50	73	
	Total	56,5	6,0	42	73	
Albúmina (g/l)	Fallecido	26,8	7,1	17	38	0,004
	Vivo	32,8	5,1	22	42	
	Total	30,9	6,4	17	42	
Creatinina (umol/l)	Fallecido	144,2	111,3	73,1	564,0	0,024
	Vivo	98,8	30,1	55,8	198,0	
	Total	113,1	69,3	55,8	564,0	

*Prueba T para la igualdad de medias

Fuente: Ficha de vaciamiento

Las proteínas totales, presentaron una media general de 56,5 y una dispersión de los datos respecto a su media de 6,0. Los pacientes que fallecieron, presentaron una media inferior a la serie total con 53,8 y una desviación

estándar superior al total de 6,4. Algo mayor a la serie general, resultó la media de proteínas totales para el grupo con egreso vivo (57,8), con una menor dispersión (5,5), de los datos respecto a su media. El resultado de la

prueba T para muestras independientes, con un valor de la "p" calculada inferior a 0,05, indica que la media de proteínas totales, resultó significativamente menor en el grupo con desenlace fatal que en el grupo egresado vivo.

El conteo de albúmina de la serie en general, presentó una media de 30,9 con una dispersión media de 6,4. Los fallecidos presentaron una media menor (26,8), aunque los datos se presentaron más dispersos (7,1), mientras que los pacientes sin el desenlace fatal, presentaban una media mayor de conteo de albúmina (32,8), con una menor dispersión de las observaciones (5,1).

El resultado estadístico de la prueba, indica la relación existente en los participantes del estudio entra un menor conteo de albúmina y la ocurrencia del deceso en estos pacientes, siendo significativamente menor su media en los pacientes fallecidos.

La media general de la serie para la creatinina, resultó de 113,1 con una desviación estándar de 69,3. El grupo de fallecidos, presentó una media de 144,2 con una alta desviación de los datos de 111,3, condicionada por valores extremos mínimos y máximos de 73,1 y 564,0 respectivamente.

La media de creatinina del grupo con egreso vivo, resultó de 98,8 con una desviación de los datos mucho menor de 30,1.

También en este caso se obtuvo un resultado de la prueba estadística que indica que el valor de creatinina en los fallecidos presentó diferencias significativas con el valor de la misma en los pacientes egresados vivos.

La tabla 3 muestra la distribución de pacientes según la ocurrencia de un desenlace fatal en los participantes del estudio y el estado inmunológico que presentaban al ingresar en cuidados intensivos.

Tabla 3. Pacientes según resultado al egreso y estado inmunológico. Ciego de Ávila 2015.

Estado inmunológico	Resultado al egreso				Total		p*
	Fallecido		Vivo		No.	%	
	No.	%	No.	%			
Leucocitos > 10x10 ⁹	8	47,1	21	56,8	29	53,7	0,711
Linfocitos disminuidos	9	52,9	16	43,2	25	46,3	0,711

*Chi-cuadrado de Pearson

Fuente: Ficha de vaciamiento

Se pudo observar que 29 pacientes (53,7%) del total, presentaban un conteo de leucocitos superior a 10x10⁹, 8 de ellos en el grupo de fallecidos con el 47,1% de ese grupo y 21 en el grupo vivo del que representaron el 56,8%. El resultado de la prueba Chi cuadrado de Pearson, indica que el conteo de leucocitos superior a 10x10⁹, no se encontró

relacionado a la ocurrencia del deceso en los pacientes estudiados.

Un total de 25 pacientes (46,3%), presentaron un conteo de linfocitos inferior a lo normal, 9 de ellos en el grupo de pacientes que presentaron un suceso fatal para un 52,9% y 16 en el grupo de pacientes que egresaron vivos del que representaron el 43,2%. Nuevamente el resultado de la técnica estadística em-

pleada, indicaba la independencia de las variables negando relación entre la presencia de linfopenia y el fallecimiento de los pacientes estudiados.

La tabla 4 muestra la distribución de pacientes según la ocurrencia de un desenlace fatal en la muestra de estudio y la etiología de la peritonitis y la estrategia quirúrgica utilizada.

Tabla 4. Pacientes según resultado al egreso con etiología y estrategia quirúrgica. Ciego de Ávila 2015.

Etiología y tratamiento		Resultado al egreso				Total		p*
		Fallecido		Vivo		No.	%	
		No.	%	No.	%			
Mecanismo etiológico	Perforativa	10	58,8	26	70,3	36	66,7	0,548
	Inflamatoria	4	23,5	8	21,6	12	22,2	
	Postoperatoria	3	17,6	3	8,1	6	11,1	
Tratamiento quirúrgico	Laparotomía exploradora única	13	76,5	26	70,3	39	72,2	0,482
	Relaparotomía a demanda	4	23,5	8	21,6	12	22,2	
	Relaparotomía programada	0	0,0	3	8,1	3	5,6	

*Chi-cuadrado de Pearson

Fuente: Ficha de vaciamiento

Se pudo observar que la etiología perforativa resultó la más frecuente con 36 pacientes (66,7%) del total, con 10 pacientes que pertenecían al grupo de fallecidos (58,8% y 26 al grupo con egreso vivo (70,3%), en orden de frecuencia le siguió la etiología inflamatoria con 12 casos (22,2%) y solo 6 pacientes (11,1%), presentaron etiología postoperatoria, estas últimas dos, también con distribuciones porcentuales muy parejas entre los grupos. El resultado de la prueba estadística empleada, aportó un valor no significativo, por lo que la causa de la peritonitis no se relacionó a la ocurrencia del deceso en los pacientes de la muestra. La laparotomía exploradora con solo una intervención, resultó la estrategia quirúrgica más utilizada con 39 casos para un 72,2%

del total y porcentajes semejantes entre los grupos con 13 fallecidos (76,5%) y 26 sin desenlace fatal (70,3%), le siguieron la relaparotomía a demanda con 12 pacientes (22,2%) y por último la relaparotomía programada que solo se utilizó en 3 pacientes (5,6%). Tampoco en este caso, se encontró un resultado significativo en la prueba Chi-cuadrado de Pearson, por lo que la estrategia quirúrgica resultó independiente de la mortalidad por peritonitis secundaria.

La tabla 5 muestra la distribución de pacientes según el resultado al egreso y parámetros de disfunción orgánica, ocurrencia de shock y necesidad de ventilación artificial mecánica (VAM).

Tabla 5. Pacientes según resultado al egreso con parámetros de disfunción y necesidad de ventilación artificial mecánica. Ciego de Ávila 2015.

Disfunción orgánica y necesidad de VAM	Resultado al egreso				Total		p*
	Fallecido		Vivo		No.	%	
	No.	%	No.	%			
Disfunción orgánica	17	100,0	6	16,2	23	42,6	0,000
Presencia de shock	13	76,5	2	5,4	15	27,8	0,000
Odd Ratio: 56,875	IC Inf: 9,281		IC Sup: 348,516				
Necesidad de VAM	11	64,7	4	10,8	15	27,8	0,000
Odd Ratio: 15,125	IC Inf: 3,592		IC Sup: 63,674				

*Chi-cuadrado de Pearson
 Nota: OR: Odd Ratio, ICI: Intervalo de confianza inferior, ICS: Intervalo de confianza superior.

Fuente: Ficha de vaciamiento

Se pudo observar que 23 pacientes presentaban disfunción orgánica, para un 42,6% del total, 17 de ellos en el grupo de fallecidos del que representaron la totalidad (100,0%) y solo 6 en el grupo con egreso vivo (16,2%). La prueba Chi-cuadrado de Pearson aportó un resultado significativo evidenciando la relación que ya sugiere la diferencia porcentual evidente, en este caso no se pudo calcular el Odd Ratio porque al no tener fallecidos sin disfunción orgánica, se anula el cálculo.

El shock, estuvo presente en 15 pacientes para un 27,8% del total con 13 de ellos en el grupo de pacientes que presentaron el suceso fatal y del cual representaron el 76,5% y solo 2 en el grupo que no presentó dicho suceso (5,4%).

También se encontró un resultado significativo de la prueba estadística con un riesgo calculado de fallecer casi 57 veces mayor, para los pacientes con shock que para los que no presentaron dicho estado clínico.

La necesidad de ventilación mecánica asistida, fue requerida también por 15 pacientes (27,8%), esta vez con 11 del grupo de fallecidos (64,7%) y 4 de ellos en el grupo de pacientes que terminaron vivos la internación en UCI, para un 10,8% de este grupo.

Una vez más se demostró estadísticamente la relación existente entre la variable analizada y el resultado al egreso siendo, por cálculo de Odd Ratio, 15 veces mayor el riesgo de morir en los pacientes que precisaron ventilación mecánica asistida que en los que no la necesitaron.

La tabla 6 muestra las variables que, en el análisis univariado, resultaron significativas, de conjunto, en el modelo multivariado según resultado del estadístico de Wald y el pronóstico del modelo matemático evaluado con el resultado al egreso y el cálculo de indicadores de eficacia para un test diagnóstico.

Tabla 6. Variables de la ecuación y resultado al egreso según pronóstico del modelo. Ciego de Ávila. 2015.

Variables		C		p*
Shock		5,377		0,000
Desnutrición		2,963		0,049
Albúmina		-0,338		0,008
*Prueba de Wald				
Nota: C (coeficientes del modelo matemático)				
Pronóstico del modelo	Resultado al egreso (Observado)			S: 0,94
	Fallecido	Vivo	Total	E: 0,97
Fallecido	16	1	17	VP+: 0,94
Vivo	1	36	37	VP-: 0,97
Total	17	37	54	IV: 0,96
Nota: Sensibilidad (S), Especificidad (E), Valor predictivo positivo (VP+), Valor predictivo negativo (VP-), Índice de Validez (IV)				
Nota: El valor de corte para la probabilidad calculada del modelo matemático, es 0,5.				

Fuente: Ficha de vaciamiento

Las variables: shock, desnutrición y valor de albúmina sérica, presentaron resultados significativos en su inclusión de conjunto en el modelo multivariado. El coeficiente de la variable shock indica que la presencia del mismo en el modelo, aumenta más de 5 veces el riesgo de fallecer, mientras que en el caso de la desnutrición aporta un aumento de casi 3 veces el riesgo de morir. El valor del coeficiente de la albúmina, con signo negativo, indica que mientras menor sea el valor de esta, mayor será la probabilidad de fallecer en estos pacientes, o lo que es lo mismo, que un valor alto de albúmina, actúa como factor protector que disminuye dicha probabilidad.

En la parte inferior de la tabla se muestran los valores pronosticados

para fallecer o no, en la muestra de estudio por este modelo matemático, y evaluado por la observación real del suceso en la investigación como prueba de oro (goldstandard).

El modelo fue capaz de identificar a 16 de los 17 pacientes que realmente fallecieron, lo que le aportó un alto valor de sensibilidad de 0,94.

De los 37 pacientes que realmente egresaron vivos, logró clasificar de manera correcta a 36, hecho que le confía una excelente especificidad de 0,97.

De igual forma resultaron elevadas las capacidades predictivas con resultados positivos y negativos con valores de 0,94 y 0,97 respectivamente, mientras el índice de validez (proporción correcta de aciertos), resultó de 0,96.

Discusión

Los resultados de este estudio coinciden con un estudio similar realizado en Perú en el año 2010 por Barrera Melgarejo,⁹ encontrando que la frecuencia relativa

de pacientes mayores de 50 años que fallecían con diagnóstico de peritonitis secundaria, era significativamente mayor que los porcentajes de pacientes

con menos de 50 años. En otros estudios se validó que los sujetos que sobrevivieron tuvieron una media de edad de 36.52 ± 13.32 años en comparación con 56.2 ± 9.85 años de aquellos que fallecieron ($p < 0.001$),³ demostrándose en otra investigación que predominaron los fallecidos mayores de 60 años.¹⁰

En estudios analizados se observó que el aumento de la mortalidad, según sea mayor la edad, se asocia con frecuencia a un gran número de enfermedades subyacentes, en particular cardiovasculares o cáncer y los escasos signos clínicos de infección abdominal, causa retardo en el diagnóstico preciso y el tratamiento oportuno, este retardo terapéutico inducido por dificultades diagnósticas es causa de incremento de la mortalidad en pacientes de edad avanzada.^{5,11}

Con relación al sexo que predominó en el estudio, esto coincide con lo reportado por Barrera Melgarejo,⁹ encontrando mayor cantidad de pacientes masculinos sin diferencias significativas con la distribución de las féminas, en otros estudios esta variable no se relaciona con la mortalidad de los pacientes.^{12,13}

Algunos estudios reportan que el mayor aporte al poder predictivo de su clasificador, provino del deterioro de los signos vitales, seguidos por la edad, y los antecedentes, pero solo fue predictor de la mortalidad el antecedente de insuficiencia renal crónica, no siendo útil por su poca prevalencia. En esta investigación el estado nutricional satisfactorio se asoció a la sobrevida ($P < 0,0001$).¹³

En el estudio de Perú,⁹ tampoco se encontraron diferencias significativas en el tiempo de evolución de la enfermedad al momento del ingreso en UCI, lo que coincide con los resultados de la presente investigación.

En los estudios revisados no se realiza el análisis de estas variables por separado, las mismas se analizan formando parte de escalas pronósticas como el APACHE II, resultando entonces difícil comparar estos resultados con el de otros autores.

En correspondencia con los estudios humorales, Singh³ reporta que los pacientes que fallecieron presentaron trastornos de la funcionalidad renal; la concentración sérica promedio de la urea y de la creatinina fue de 88.92 ± 53 mg/dl y 2.28 ± 0.96 mg/dl. En comparación, los pacientes que sobrevivieron tuvieron niveles séricos de la urea y de la creatinina de 46.95 ± 21.81 mg/dl ($p < 0.001$) y de 1.16 ± 0.39 mg/dl ($p < 0.001$), respectivamente.

Piña,¹² en un estudio en Ecuador en el 2013, encontró que los niveles bajos de albúmina, eran más frecuente en los pacientes que presentaban peritonitis secundaria que en los de peritonitis primaria, aunque no encontraron diferencias significativas, pero si una relación porcentual con estos bajos niveles de la proteína y la presencia de desnutrición. Para algunos autores resulta evidente que el impacto de la hipoalbuminemia en la práctica es importante ya sea directa o indirectamente. Santana¹⁴ confirma la utilidad del valor de la albúmina, como variable aislada, para estimar el riesgo del paciente de complicarse después de una intervención quirúrgica de complejidad variable y el riesgo de fallecer si se complica como consecuencia del proceder quirúrgico.

En el presente estudio no existió relación entre el estado inmunológico y la ocurrencia de un desenlace fatal en los pacientes con peritonitis secundaria, aún cuando el conteo de leucocitos fue superior a 10×10^9 , lo que coincide con los resultados de la tesis del doctor González Aguilera,⁸ sobre factores pro-

nósticos en pacientes con peritonitis difusa, donde el conteo total de leucocitos no constituyó una variable significativa, no obstante un estudio realizado en una muestra de 99 casos con peritonitis obtuvo una media de leucocitos de $14300/\text{mm}^3$, variando desde la leucopenia ($2100/\text{mm}^3$) hasta la franca leucocitosis ($38400/\text{mm}^3$).¹⁵

La etiología de la peritonitis secundaria en este estudio no estuvo relacionada con la mortalidad, lo que coincide con la literatura, donde no se correlacionó ni con muerte, ni con sobrevida.^{13,16} El estudio de Rodríguez¹⁷ muestra, como causa más frecuente, la inflamatoria, seguida por la postoperatoria y por último la perforativa, hecho que no coincide con nuestra investigación.

En cuanto al tratamiento empleado, la laparotomía exploradora única, fue la más frecuentemente utilizada, lo que coincide con el trabajo de Morales et al,¹⁸ sin embargo en dicho trabajo, la relaparotomía programada, ocupó el segundo lugar como tratamiento de las peritonitis secundarias, dejando como última opción la relaparotomía a demanda, lo que difiere de lo hallado en esta serie, en la cual, la relaparotomía programada, resultó la técnica menos utilizada.

En los trabajos revisados no se ha demostrado que las estrategias quirúrgicas analizadas constituyan variables independientes de mortalidad, únicamente la técnica de abdomen abierto, no empleada en la presente investigación, ha sido vinculada con la misma, así lo describe Expósito.¹⁹

Andrade²⁰ plantea que la tendencia actual es hacia la reintervención lo más precoz posible y el número de veces que sea necesario, pues se ha visto disminución de la mortalidad con ello.

Algunos autores como Zugel²¹ y Hartl²² refieren que en indicadores pronósticos como el APACHE II, a medida que este aumenta su puntuación, se incrementa la aparición de la insuficiencia múltiple de órganos, la principal causa de muerte.

Otros autores que han usado el Índice de Peritonitis de Mannheim (IPM), afirman que su valor está relacionado directamente con la aparición de insuficiencia múltiple de órganos y una mayor mortalidad, sobre todo cuando sobrepasa valores de 30.²³ Varios estudios, experimentales y clínicos, han demostrado que los estados de shock favorecen el mecanismo de la translocación bacteriana con la consiguiente perpetuación del proceso y la aparición progresiva de disfunción múltiple de órganos y la muerte.²⁴

En general, en casi todos los trabajos revisados, son vinculantes evolutivos independientes hacia la muerte hospitalaria la disfunción multiorgánica y el shock. Algunos autores^{13,16} relacionan significativamente con la muerte la necesidad del uso de ventilación mecánica, resultados que coinciden con la presente investigación.

Las tasas brutas de mortalidad son recursos comúnmente usados para comparar resultados quirúrgicos entre diferentes centros y sistemas sanitarios, pero representan indicadores limitados, y potencialmente engañosos, de calidad asistencial. El uso de un sistema de puntuación con significado pronóstico de mortalidad proporciona una forma más objetiva y rigurosa para medir la probabilidad de complicaciones y fallecimiento después del ingreso y del tratamiento médico o quirúrgico aplicado.²⁵

Conclusiones

En el análisis univariado, las variables que resultaron significativas y por tanto asociadas al riesgo de morir fueron: la edad avanzada, la presencia de desnutrición, de shock, la necesidad de ventilación mecánica, el menor valor de las proteínas totales y de albúmina, así como el mayor valor de creatinina. Las variables shock, desnutrición y albúmi-

na, resultaron las incluidas en el modelo predictivo multivariado que presentó excelentes indicadores de eficacia y clasificó correctamente a casi la totalidad de los pacientes del estudio. Se demostró la asociación de variables pronósticas con la mortalidad en pacientes con peritonitis secundaria.

Referencias bibliográficas

1. Ajaz AM, Khurshid AW, Latif AD, Mehmood AW, Rauf AW, Fazl QP. Mannheim Peritonitis Index and APACHE II – Prediction of outcome in patients with peritonitis. *Ulus Trayma Acil Cerrahi Derg* [Internet]. 2010 [citado 12 Jul 2015];16(1):27-32. Disponible en: http://www.researchgate.net/profile/Fazl_Parray/publication/41810007_Mannheim_Peritonitis_Index_and_APACHE_II-prediction_of_outcome_in_patients_with_peritonitis/links/02bfe50c89c1e3f4f3000000.pdf
2. Zaigel NP, Kox M, Lichtwark AM, Gippner SC, Jochum M. Predictive relevance of clinical scores and inflammatory parameters in secondary peritonitis. *Bull Soc Sci Med Grand Duche Luxemb* [Internet]. 2011 [citado 12 Jul 2015];(1):41-71. Disponible en: <http://europepmc.org/abstract/med/21634221>
3. Singh R, Kumar N, Bhattacharya A, Vajifdar H. Preoperative predictors of mortality in adult patients with perforation peritonitis. *Indian J Crit Care Med* [Internet]. 2011 [citado 14 Sep 2014];15(3):157-163. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3190466/>
4. Ruttinger D, Kuppinger D, Holzwimmer M, Zander S, Vilsmaier M, Kuchenhoff H, et al. Secondary peritonitis. Acute prognosis in critically ill patients, impact in the number of surgical revisions, and of the duration of surgical therapy. *Am J Surg* [Internet]. 2012 [citado 18 Sep 2014];204(1): 28-36. Disponible en: <http://www.americanjournalofsurgery.com/article/S00029610%2811%2900724-0/abstract>
5. Sarduy CM, Pouza P, Pérez R, González L. Sepsis intraabdominal postquirúrgica. *Rev Arch Méd Camagüey* [Internet]. 2011 [citado 27 Jul 2015];15(2):1025-0255. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102502552011000200004&script=sci_arttext&lng=en
- 6- Guirao X, Arias J, Badía JM, García JA, Mensa J, Álvarez F, et al. Recomendaciones en el tratamiento antibiótico empírico de la infección intraabdominal. *Rev Esp Quimioter* [Internet]. 2009 [citado 27 Jul 2015];22(3):151-172. Disponible en: <http://www.slideshare.net/AnestesiologiaHuc/tratamiento-antibitico-emprico-de-infeccion-intraabdominal>

7. Hospital Provincial Docente Dr Antonio Luaces Iraola. Base de datos de ingresos en la sala de Cuidados Intensivos. Ciego de Ávila: HPDALI; 2014. (Documento No Publicado)
8. Gonzales JC, Jiménez RE. Factores pronósticos en pacientes con peritonitis difusa secundaria en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Cir Ciruj Acad Mex Cir* [Internet]. 2008 [citado 27 Jul 2015];76:399-407. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2008/cc085h.pdf>
9. Barrera E. Valor Predictivo de Mortalidad del Índice de Peritonitis de Mannheim. *Rev Gastroenterol (Perú)* [Internet]. 2010 [citado 12 Jul 2015];30-3: 211-215. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10225129201000300005
10. Domínguez EJ, Piña LR, Cisneros CM, Oliú H. Caracterización de la mortalidad en el servicio de Cirugía General del Hospital Saturnino Lora, 2012. *Panorama Cuba y Salud* [Internet]. 2013 [citado 12 Jul 2015];8(3):10. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/13/pdf>
11. Srikanth W, Kulkani MS, Anitha S, Naik MS, Nórmla MS. APACHE II scoring system in perforative peritonitis. *Am J Surg* [Internet]. 2007 [citado 18 Sep 2015]; 194:549-52. Disponible en: <http://www.americanjournalofsurgery.com/article/S00029610%2807%2900548-X/abstract>
12. Piña FR. Peritonitis secundaria y factores asociados en el hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca-Ecuador; Hospital "José Carrasco Arteaga", 2013 [Internet]. Ecuador: Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas Postgrado de Cirugía; 2013 [citado 12 Jul 2015]. [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5230/1/MEDCG20.pdf>
13. Berreta J, Kociak D, Balducci A, De Feo F, Laplacette MV, Bellido F, et al. Peritonitis secundaria generalizada: predictores de mortalidad y sobrevida. *Acta Gastroenterol Latinoam* [Internet]. 2010 [citado 12 Jul 2015];40:105-116. Disponible en: <http://www.intramed.net/userfiles/2010/file/Peritonitis.pdf>
14. Santana, S. Evaluación nutricional. Simposio Nutrición Asistida: ¿Cómo, cuándo, por qué? IX Congreso de Nutrición Parenteral y Enteral. La Habana, junio 26 del 2003. p. 1-9.
15. Solomkin JS, Mazuski J. Intra-abdominal sepsis: Newer interventional and antimicrobial therapies. *Infect Dis Clin North Am* [Internet]. 2009 [citado 27 Jul 2015];23:593-608. Disponible en: [xa.yimg.com/kq/groups/16749867/1002527782/name/Intraabdominal+Sepsis+Newer+Interventional+and+Antimicrobial+Therapies.pdf](http://www.yimg.com/kq/groups/16749867/1002527782/name/Intraabdominal+Sepsis+Newer+Interventional+and+Antimicrobial+Therapies.pdf)
16. Álvarez MC, Iraola MD, Nieto PR, Pons F. Factores pronósticos en la peritonitis. *Rev Cubana Med Int Emerg* [Internet]. 2006 [citado 27 Jul 2015];5(2):355-371. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mie/vol5_2_06/mie03206.htm
17. Rodríguez C, Arce C, Samaniego C. Peritonitis aguda secundaria. Causas, tratamiento, pronóstico y mortalidad. *Rev Cir* [Internet]. 2014 [citado 12 Jul 2015];38(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S230704202014000100004&script=sci_arttext
18. Morales I, Pérez L, Pérez E. Peritonitis bacteriana difusa. Análisis de 4 años. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2000 [citado 12 Jul 2015];39(2):160-6. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932000000200012

19. Expósito M. Manejo de la peritonitis grave: nuestra experiencia con abdomen abierto (1994-1998) y con relaparotomías programada (1999-2000). Cir Ciruj [Internet]. 2003 [citado 12 Jul 2015];70(1):31-35. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2002/cc021f.pdf>

20. Andrade E, Mejías F. Uso de abdomen abierto como opción terapéutica en el síndrome de hipertensión intra abdominal. Rev Anales [Internet]. 2014 [citado 27 Jul 2015];58(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en:

<http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v58N4/refabdomenq.htm>

21. Zügel NP, Kox M, Lichtwark M, Gippner C, Jochum M. Predictive relevance of clinical scores and inflammatory parameters in secondary peritonitis. Bull Soc Sci Med Grand Duche Luxemb [Internet]. 2011 [citado 12 Jul 2015];(1):41-71. Disponible en: <http://europepmc.org/abstract/med/21634221>

22. Hartl W, Kuppinger D, Vilsmaier M. Secondary peritonitis. Rev Chir

[Internet]. 2011 [citado 12 Jul 2015];136(1):11-7. Disponible en: <http://europepmc.org/abstract/med/21337289>

23. Malik AA, Wani KA, Dar LA, Wani MA, Wani RA, Parray FQ. Mannheim Peritonitis Index and APACHE II Prediction of outcome in patients with peritonitis. Ulus Trayma Acil Cerrahi Derg [Internet]. 2010 [citado 12 Jul 2015];16(1): 27-32. Disponible en: http://www.journalagent.com/travma/pdfs/UTD-37132-CLINICAL_ARTICLE-WANI.pdf

24. León OD, Larrondo H. Infección intraabdominal y estrés oxidativo [Internet]. 2011 [citado 24 May 2014]. [aprox. 9 pantallas]. Disponible en:

<http://www.fc.mfajardo.sld.cu/jornada/conferencia/infeccion.hilev.htm>

25. Mohil RS, Bhatnager D, Bahadur L, Rajneesh, Dev DK, Magan M. POSSUM and P-POSSUM for risk-adjusted audit of patients undergoing emergency laparotomy. Br J Surg [Internet]. 2004 [citado 12 Jul 2015];91(4):500-3. Disponible en:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bjs.4465/full>

¹Médico Especialista de primer grado en Medicina Intensiva y Emergencias y MGI. MSc. Urgencias Médicas. E-mail: lismary@ali.cav.sld.cu

² Médico Especialista de primer grado en Bioestadística y MGI. MSc Atención Integral al niño. Profesor instructor.

³ Médico Especialista de primer grado en Gastroenterología y MGI. MSc Urgencias Médicas. E-mail: noslengomez@ali.cav.sld.cu

⁴ Médico Especialista de segundo grado en Medicina Interna. Especialista primer grado Medicina Intensiva y Emergencia. MSc Urgencias Médicas. Profesor auxiliar. E-mail: parrado69@ali.cav.sld.cu

⁵ Médico Especialista de primer grado en Medicina Intensiva y Emergencias. MSc Urgencias Médicas. Profesor Instructor. E-mail: salinas@ali.cav.sld.cu

⁶ Médico Especialista de segundo grado en Medicina Intensiva y Emergencias. Especialista primer grado Medicina Interna. MSc Urgencias Médicas. Profesor Asistente. E-mail: ima@ali.cav.sld.cu

Declaración del grado de participación en la investigación y conflicto de interés.

Lismary Roque Pérez: planteó el problema, elaboró la hipótesis, los objetivos, la discusión de los resultados y participó en el diseño metodológico. Maikel Roque Morgado: Participó en el diseño metodológico, realizó el procesamiento estadístico y elaboró los resultados. Noslen Gómez Mantilla: Realizó el marco teórico y buscó bibliografía para apoyar la investigación. Michel Salinas Batista: Buscó la bibliografía para apoyar la investigación, revisó la redacción y ortografía. Iván Moyano Alfonso: contribuyó con la discusión de los resultados y revisó el diseño metodológico. Jorge Pérez Parrado: buscó la bibliografía para apoyar la investigación y contribuyó en el diseño metodológico.

Los autores aceptan los resultados obtenidos, así como el grado de participación. No declaran conflicto de interés.

Recibido: 12 de noviembre de 2015

Aprobado: 20 de marzo de 2016

Lismary Roque Pérez. Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" Ciego de Ávila. Universidad Médica de Ciego de Ávila. Dirección electrónica: lismary@ali.cav.sld.cu

Anexo I

Ficha de vaciamiento

No De HC_____

Nombre y Apellidos: _____

Al ingreso del paciente:

- Edad: ____
- Sexo: M--- F---
- Diagnóstico operatorio inicial:

- Tiempo de evolución de la enfermedad: Menor de 30h__ Mayor de 30 h__(periodo desde inicio de los síntomas hasta el acto quirúrgico, auxiliarse con la historia de la enfermedad actual)
- FR __mayor de 25 __menor o igual a 25 (preoperatoria)
- FC __mayor de 100 __ menor o igual a 100. (preoperatoria)
- PAM __Menor o igual a 60 __ Mayor que 60__ (preoperatoria)
- Peso____ Talla____ IMC____.

- Indicar y registrar los resultados: Albúmina_____ Conteo de Linfocitos _____
Conteo de leucocitos. _____ Creatinina_____
- (Al ingreso del paciente en UCI)
- Describir las comorbilidades:
- _____
- Etiología de la peritonitis __ Perforativa __ Inflamatoria __ Post-operatoria.
 - Estrategia quirúrgica utilizada:
Laparotomía exploradora _____ Lavado peritoneal post operativo____
 - Relaparotomía programada _____ Relaparotomía a demanda_____
 - Laparotomía abdominal dejando abierto el abdomen y uso de dispositivo de contención.
 - Presencia de shock: Si__ No__ (Si hipotensión que no responde al uso de fluidos).
 - Presencia de Disfunción orgánica: Si__ No__.
 - Evolución clínica al alta hospitalaria:
Vivo_____ Fallecido_____