

**ACTUALIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE MANEJO DE PANCREATITIS
AGUDA. HOSPITAL UNIVERSITARIO
DR. ANGEL LARRALDE. MARZO 2015 – MARZO 2016**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
HUAL-IVSS**



**ACTUALIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE MANEJO DE PANCREATITIS
AGUDA. HOSPITAL UNIVERSITARIO**

DR. ANGEL LARRALDE. MARZO 2015 – MARZO 2016

**Trabajo que se presenta ante la Universidad de Carabobo para optar al título de
Especialista en Cirugía General**

**AUTOR:
REYES, ANDRÉS**

**TUTOR CLÍNICO:
MORALES, ALIUBA**

BÁRBULA, NOVIEMBRE 2016

Universidad de Carabobo



Valencia – Venezuela

Facultad de Ciencias de la Salud



Dirección de Asuntos Estudiantiles
Sede Carabobo

ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

ACTUALIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE MANEJO DE PANCREATITIS AGUDA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE. PERÍODO MARZO 2015 - MARZO 2016

Presentado para optar al grado de **Especialista en Cirugía General** por el (la) aspirante:

REYES B., ANDRES E
C.I. V – 18194186

Habiendo examinado el Trabajo presentado, decidimos que el mismo está **APROBADO.**

En Valencia, a los dos días del mes de diciembre del año dos mil dieciséis.


Prof. Loyda Galindez (Pdte)
C.I. 3840404
Fecha 02-12-2016


Prof. Mariaisabel Cedeño
C.I. 18168835
Fecha 02-12-2016


Prof. Ruben Giambalvo
C.I. 15901708
Fecha 02-12-2016

TG: 102-16

ÍNDICE GENERAL

	Pag.
RESÚMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN	1
MATERIALES Y MÉTODOS	7
RESULTADOS	9
DISCUSIÓN	14
CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	15
REFERENCIAS	16
ANEXOS	19

ÍNDICE DE TABLAS

	Pag.
Tabla Nro. 1: Relación de Complicaciones con género, edad e intervención quirúrgica	9
Tabla Nro. 2: Severidad de la Pancreatitis aguda según las prueba de criterios BISAP, RANSON al ingreso Y RANSON a las 48 horas en los pacientes atendidos en el servicio de cirugía del HUAL de marzo 2015 a marzo 2016	10
Tabla Nro. 3: Distribución del tiempo de hospitalización y edad con respecto a la severidad de la P.A. de los pacientes atendidos en el servicio de cirugía del HUAL de marzo 2015 a marzo 2016	11
Tabla Nro. 4: Severidad de P.A. según escala de criterios tomográficos de Balthazar en los pacientes atendidos en el servicio de cirugía del HUAL de marzo 2015 a marzo 2016	12
Tabla Nro. 5: Correlación entre Estudios paraclínicos e imagenológicos realizados a los en los pacientes atendidos en el servicio de cirugía del HUAL de marzo 2015 a marzo 2016	13



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
HUAL-IVSS**



ACTUALIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE MANEJO DE PANCREATITIS

AGUDA. HOSPITAL UNIVERSITARIO

DR. ANGEL LARRALDE. MARZO 2015 – MARZO 2016

AUTOR: REYES, ANDRÉS

TUTOR CLINICO: MORALES, ALIUBA

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la aplicabilidad de la actualización del protocolo en el manejo de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda hospitalizados en el Hospital Universitario Dr. Angel Larralde en el periodo comprendido entre marzo de 2015 a marzo de 2016 **MATERIALES Y MÉTODOS:** El estudio responde a una investigación de campo, descriptiva y de corte transversal. Enmarcada dentro del diseño no experimental. La muestra estudiada estuvo constituida por 27 pacientes con pancreatitis aguda; El paquete estadístico utilizado fue IBM SPSS Statistic versión 20 **RESULTADOS:** La edad promedio del grupo en estudio fue de $47 \pm 16,5$ años con un rango de 17 a 74 años y un tiempo de hospitalización promedio de $8,22 \pm 6,17$ días con un rango de 3 a 33 días. La distribución según el género fue de 70% sexo femenino y 30% sexo Masculino. 81% no presentó ningún tipo de complicación **CONCLUSIONES:** La aplicación de la actualización del protocolo en el manejo de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda hospitalizados en el Hospital Universitario Dr. Angel Larralde en el periodo comprendido entre marzo de 2015 a marzo de 2016 resultó ser efectiva y beneficiosa tanto para los pacientes como para la mencionada institución

Palabras Clave: Pancreatitis aguda, Protocolo Pancreatitis Aguda, dieta blanda y glutamina en pancreatitis aguda.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
HUAL-IVSS**



**UPDATING THE PROTOCOL ON THE MANAGEMENT OF PATIENTS
WITH ACUTE PANCREATITIS HOSPITALIZED IN THE DR. ANGEL
LARRALDE UNIVERSITY HOSPITAL. MARCH 2015 – MARCH 2016**

AUTOR: REYES, ANDRÉS
TUTOR CLINICO: MORALES, ALIUBA

ABSTRACT

OBJECTIVE: Determine the applicability of the update of protocol in the management of patients with diagnosis of acute pancreatitis hospitalized at the University Hospital Dr. Angel Larralde in the period from March 2015 to March 2016 **METHODS AND MATERIALS:** the study responds to a field research, descriptive and cross-sectional. Framed within the non-experimental design. The sample studied consisted of 27 patients with P.A. The statistical package used was SPSS Statistic version 20. **RESULTS:** The average age of the study group was 47 ± 16.5 years with a range of 17 to 74 years and an average hospitalization time of 8.22 ± 6.17 days with a range of 3 to 33 days. The distribution by gender was 70% female and 30% male. 81% did not present any complication **CONCLUSIONS:** The application of the update of protocol in the management of patients with diagnosis of acute pancreatitis hospitalized at the University Hospital Dr. Angel Larralde in the period from March 2015 to March 2016 proved to be effective and beneficial for both patients as for institution mentioned

Key Words: Acute pancreatitis, acute pancreatitis Protocol, soft diet and glutamine in acute pancreatitis

INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda (PA) es una enfermedad inflamatoria, originada por la activación, liberación intersticial y autodigestión de la glándula por sus propias enzimas¹. Se caracteriza por la presencia de dolor abdominal epigástrico intenso que se irradia en banda y que supone además la presencia de náuseas y emésis, acompañado del aumento de los marcadores enzimáticos como lo son la amilasa y la lipasa^{2,3}.

Actualmente, la clasificación de pancreatitis aguda, se basa en un consenso realizado en 1992 en el Simposio Internacional de Pancreatitis Aguda en Atlanta, Georgia y que muchos trabajos posteriores la han revisado e incluso modificado por medio de consenso internacional. La PA se presenta en distintas formas de gravedad que van desde edema, hasta necrosis y con sus posteriores complicaciones. La forma edematosa ocurre en un 80% de los casos y la forma necrótica - que es la forma grave – el restante de dicho porcentaje relacionándose con el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), falla multiorgánica (FMO) e infección de dicha necrosis pancreática^{2,4}. La severidad de dicha pancreatitis queda entonces a tres formas: leve, moderadamente severa y severa que se evalúan a las 24, 48 horas y 7 días⁴.

Los dos tipos de presentación de pancreatitis, presentan un mecanismo en común como una inhibición anormal de la secreción de zimógenos y una inapropiada activación de zimógenos pancreáticos, más notablemente el tripsinógeno. Normalmente el tripsinógeno es activado a tripsina en el duodeno ayudando a la digestión de proteínas. Durante la PA, existe una activación desmesurada de tripsinógeno a tripsina gracias a la cathepsina, existiendo muerte celular pancreática con cualquiera de los mecanismos de necrosis o apoptosis o una mezcla de los dos. Como parte de la lesión inicial, hay una extensa respuesta inflamatoria debido a las células pancreáticas que sintetizan y secretan mediadores inflamatorios, principalmente el Factor de Necrosis Tumoral Alfa (FNT alfa) e interleukina 1. Una

característica distintiva de la PA es una manifestación de la respuesta inflamatoria conduciendo a manifestaciones secundarias de la pancreatitis: hipovolemia de la permeabilidad capilar, síndrome de distrés respiratoria aguda del adulto (SDRA), coagulación intravascular diseminada (CID), Insuficiencia Renal Aguda, Insuficiencia Cardíaca Congestiva y Hemorragia Digestiva, tanto superior como inferior^{5,6}.

Estudios internacionales proponen, que la incidencia de pancreatitis oscila entre 10 – 240 casos por millón de habitantes^{7,8,9}, siendo que en una gran mayoría los pacientes superan dicha condición a los pocos días y sin complicaciones en un 75 – 80% de los casos con tratamiento médico convencional¹⁰.

En la actualidad, la PA es una condición patológica muy compleja que requiere de ciertos elementos para evitar que las complicaciones de la misma se den y que de ser mal manejada, los resultados pueden llegar incluso a la muerte. Es por eso, que ciertos países llevan a su disposición manejos protocolares para evitar dichas complicaciones. El Colegio Americano de Gastroenterología (ACG) y la Asociación Internacional de Pancreatología (IAP) en colaboración con la Asociación Americana del Páncreas (APA), han publicado recientemente nuevas guías clínicas para el manejo de la PA. Estas guías revisaron todas las evidencias de una amplia gama de áreas en el tratamiento de la PA y formularon recomendaciones de diversas fortalezas basadas en el nivel de la evidencia disponible¹¹.

Asimismo, es bien sabido que un protocolo necesita una reforma si existen nuevas evidencias que demuestran que las intervenciones recomendadas son inadecuadas, ineficaces, o reemplazadas por las nuevas intervenciones. Inclusive en otros casos, una sola recomendación obsoleta podría invalidar todo el documento. Sin embargo, es de hacer notar que los juicios sobre si un protocolo necesita una actualización son inherentemente subjetivos y reflejan la importancia clínica.¹²

Los protocolos IAP/APA para el manejo de PA son el resultado de un enfoque multidisciplinario internacional, basado en la evidencia. Estos protocolos

proporcionan recomendaciones a los aspectos clave del tratamiento médico y quirúrgico de la PA, combinada con observaciones basadas en la literatura disponible y en la opinión de los principales pancreatólogos del mundo.¹³

En el Hospital Universitario Dr. Angel Larralde actualmente se aplica el protocolo de diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la PA¹⁶. En este sentido es importante resaltar que diversos protocolos de tratamiento de PA coinciden en que el manejo inicial del paciente con PA, inicia en el momento en que llega a la emergencia con la sintomatología y al tener resultados confirmatorios de dicha patología – hiperamilasemia, hiperlipasemia – se ingresa para el seguimiento arduo de la evolución de la enfermedad, que incluye laboratorios séricos, estudios imagenológicos y el uso de nutrición adecuada de los pacientes^{3,14,15,16}.

Es de hacer notar que a todos los pacientes ingresados en los distintos servicios a nivel mundial, realizan ciertas mediciones objetivas para el manejo del paciente con PA, usando para los valores de laboratorio: APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II) y Criterios de Ranson¹⁷; para la valoración de resultados de tomografía computada el score de Balthazar¹⁸ y la Unión de Valores Laboratoriales e Imagenológicos BISAP (Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis)¹⁹.

El indicador APACHE-II incluye una variedad de variables fisiológicas, puntos adicionales para la edad y puntos adicionales para enfermedad crónica los cuales pueden ser medidos a la admisión y diariamente como medida necesaria para ayudar a identificar pacientes con pancreatitis severa²⁰.

El índice BISAP se calcula dentro de las primeras 24 h de ingreso del paciente con diagnóstico de PA. Se basa en cinco variables: nitrógeno ureico (BUN) (=B) > 25 mg/dl, compromiso de conciencia (“Impaired mental status = I”), síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS = S), edad (Age =A) > 60 años y derrame pleural (Pleural efusión = P) evidenciado en imágenes. La puntuación comprende

desde 0 (ausencia de variables señaladas) a 5 puntos (presencia de todas las variables), reflejando buena correlación con la evolución posterior y sobrevida¹⁹.

Por otra parte, trabajos recientes han demostrado la seguridad y factibilidad de uso de nutrición enteral de manera temprana pues es la ideal tanto en pancreatitis leves como severas, excepto cuando no sea tolerada o no alcance los requerimientos nutricionales, en cuyo caso se utiliza la parenteral. En el pasado se recomendaba Nada por Vía Oral (NVO) para darle descanso al páncreas. Esto ya no es imperativo. Se puede iniciar la dieta de inmediato, si ya no hay vómitos o dolor, tanto con líquidos claros, dieta blanda o baja en grasas, lo cual resulta en una estadía hospitalaria más corta.²¹ Al respecto Rajkumar et al²², realizaron un trabajo prospectivo consiguiendo que los pacientes que son sometidos a dieta blanda en comparación con dieta líquida, disminuyó en 2,64 días. Asimismo, estudios afirman que dosis alta de vitamina C, tiene una eficacia terapéutica en pancreatitis aguda. Los posibles mecanismos incluyen la capacidad anti-oxidante del mismo, el bloqueo de la peroxidación de lípidos en el plasma y la mejora de la función inmune celular en los pacientes con PA. El uso de Vitamina C vía oral diariamente en modelos de animales, reduce el subsecuente daño tisular sistémico provocado por dicha patología en comparación con el uso de placebo²³.

En este orden de ideas, la glutamina es un aminoácido semi-esencial que se comporta como fármaco-nutriente con acciones específicas en distintos subtipos de pacientes críticos. Por vía enteral a dosis comprendidas entre 0,3 y 0,5 g/kg/día durante un período de 5 a 10 días, ha demostrado disminuir las complicaciones infecciosas, la estancia hospitalaria y aumentar la supervivencia en pacientes quemados o politraumatizados que reciben nutrición enteral.²⁴

La existencia de protocolos basados en la evidencia, obviamente, no exime a los médicos de la obligación profesional de mantenerse al día con los nuevos avances en la PA. Sobre todo, los resultados de los ensayos aleatorios controlados, actualmente en curso, se deben tomar en cuenta. En este sentido algunos han argumentado que una

guía clínica o protocolo debe actualizarse continuamente y las mismas deben dar lugar a una menor variación en la práctica y una mejora en los resultados del paciente.¹³

En este sentido en el año 2015 se desarrolló una actualización del protocolo implementado en el Hospital Universitario Dr. Angel Larralde, tomando en cuenta las últimas recomendaciones de la ACG, la IAP y la IAP muchas ya referidas en este escrito (Ver anexo B)

Por esta razón surge la necesidad de saber: ¿Hasta qué punto es pertinente la aplicación de la actualización del protocolo en el manejo de los pacientes con diagnóstico de PA en el servicio de cirugía del Hospital Universitario Dr. Angel Larralde- periodo marzo de 2015 a marzo de 2016?

Objetivo General:

Determinar la aplicabilidad de la actualización del protocolo en el manejo de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda hospitalizados en el Hospital Universitario Dr. Angel Larralde en el periodo comprendido entre marzo de 2015 a marzo de 2016

Objetivos Específicos:

- 1.- Determinar el tiempo de estadía en hospitalización, edad y género de los pacientes con P.A. atendidos en el Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde en el periodo comprendido entre marzo de 2015 a marzo de 2016
- 2.- Identificar la etiología de la P.A en los individuos participantes en el estudio
- 3.- Determinar las complicaciones de P.A. durante el tiempo de hospitalización

4.- Correlacionar los estudios paraclínicos vs imagenológicos en la P.A. de los pacientes con P.A. atendidos en el Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde en el periodo comprendido entre marzo 2015 a marzo 2016

5.- Evaluar la repercusión de la dieta blanda, glutamina y vitamina C de los pacientes con P.A. atendidos en el Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde en el periodo comprendido entre marzo 2015 a marzo 2016

Limitaciones

1.- No conseguir la cantidad de material médico quirúrgico suficiente para la realización del tratamiento adecuado: antibióticos, sondas Dobb Hoff, parches de Wittmann

2.- Falta de capacidad económica de los pacientes para adquirir glutamina en el reinicio de la vía oral.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio responde a una investigación de campo, descriptiva y de corte transversal. Enmarcada dentro del diseño no experimental puesto que la investigación no manipulará las variables determinadas de la misma, los sujetos son observados en su contexto natural, sin construirse una situación sino que se observan en situaciones ya existentes²⁵

La población estuvo constituida por todos los pacientes hospitalizados en los servicios de Medicina Interna y Cirugía General del Hospital Dr. Angel Larralde, siendo la muestra no probabilística²⁶ y conformada por aquellos pacientes con diagnóstico de PA.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se analizaron los datos de los pacientes que acudieron y se hospitalizaron bajo el diagnóstico de P.A. El procedimiento a seguir estuvo basado en criterios clínicos y tomográficos; para establecer los criterios clínicos se hizo el análisis de valores laboratoriales e imagenológicos a través del índice clínico de gravedad BISAP¹⁹ y de los Factores pronósticos en la pancreatitis aguda según los Criterios de Ranson.¹⁷ Asimismo, para establecer los criterios tomográficos a evaluar, se utilizó la clasificación tomográfica modificada de Balthazar¹⁸ (Ver Anexo A)

Tomando en cuenta el puntaje obtenido a través de los criterios antes mencionados se procedió según lo establecido en el protocolo actualizado (Ver Anexo B). Indicando la administración de vitamina C, dieta blanda y glutamina. La vitamina C se administró desde el momento del ingreso a hospitalización a razón de 1g/día en pacientes con P. A. leve o moderada y 1g cada 12 horas en pacientes con P.A. grave.

A las 48 horas de ingreso se inició la dieta blanda que consistió en 30 kcal/kg/peso/día en pacientes con P. A. leve o moderada y 35 kcal/kg/peso/día en pacientes con P. A. grave, con proporciones de 50% carbohidratos, 20% proteínas y

30% lípidos. La glutamina se suministró también a las 48 horas a razón de 1g cada 12 horas en pacientes con P. A. leve o moderada y 1g cada 8 horas en pacientes con P. A. grave

Análisis y presentación de los resultados

Para llevar a cabo la presente investigación, inicialmente se recolectó información según el tema de interés en fuentes a disposición general; como libros, revistas arbitradas, revisiones, guías internacionales, tesis entre otros. Para la recolección de información, en primera instancia se solicitó la aprobación por parte del servicio de cirugía del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde. Se informó y explicó previo llenado del consentimiento informado a los participantes que el presente es un trabajo de investigación con el propósito de tesis de grado, la finalidad y la importancia del mismo, toma y cantidad de la muestra, tiempo de entrega de los resultados y la relevancia de los mismos. Anexo C.

Una vez recolectada la información, se realizó introducción de los datos en una tabla maestra, para obtener los respectivos datos estadísticos. Se calcularon estadísticos descriptivos de tendencia central y de dispersión, frecuencias absolutas y relativas. Para el análisis estadístico se emplearon tablas de contingencia. Se hizo la prueba de Kolmogorov Smirnov para confirmar la distribución normal de las variables. Se aplicó la prueba de correlación de Spearman con las variables no paramétricas. El paquete estadístico utilizado fue IBM SPSS Statistic versión 20. El nivel de significancia estadística empleado fue $P < 0,05$.

RESULTADOS

Tabla Nro. 1

Relación de complicaciones con género, edad e intervención quirúrgica

SEXO	COMPLICACIÓN								Totales
	FISTULA PANCREATICA		NINGUNO		PSEUDOQUISTE PANCREATICO		RECIDIVADO		
	F	%	f	%	f	%	F	%	
FEM	0	0	16	59	1	3,5	2	7	19
MASC	1	3,5	6	22	1	3,5	0	0	8
Totales	1	3,5	22	81	2	7	2	7	27
EDAD									
17 A 26	0	0	2	7	0	0	0	0	2
27 A 36	1	4	5	19	1	3,5	1	3,5	8
37 A 46	0	0	1	4	0	0	0	0	1
47 A 56	0	0	6	22	1	3,5	1	3,5	8
57 A 66	0	0	4	15	0	0	0	0	4
67 A 76	0	0	4	15	0	0	0	0	4
Totales	1	4	22	81	2	7	2	7	27
INTERVENCIÓN									
CPRE	0	0	3	11	0	0	0	0	3
LE + NECROSECTOMIA	1	4	0	0	0	0	0	0	1
NINGUNO	0	0	19	70	2	7	2	7	23
Totales	1	4	22	81	2	7	2	7	27

Fuente: Reyes (2016)

La muestra estudiada estuvo constituida por 27 pacientes atendidos en el servicio de Cirugía del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde en el periodo comprendido entre marzo 2015 a marzo 2016, con una edad promedio de $47 \pm 16,5$ años con un rango de 17 a 74 años y un tiempo de hospitalización promedio de $8,22 \pm 6,17$ días con un rango de 3 a 33 días. La distribución según el género fue de 70% sexo femenino y 30% sexo masculino. Con respecto a la etiología se observó que 88,9% de grupo estudiado presentó P.A. de origen Biliar, mientras que 3,7% fue P.A. Dislipidémico, 3,7% Tumoral y 3,7% restante fue P.A. Viral

Al observar las complicaciones presentadas por los pacientes se obtuvo que la mayoría no presentó ningún tipo de complicación; predominando pacientes de sexo femenino. Con respecto a la edad, las personas atendidas con menos complicaciones se encontraron entre los 47 y 56 años. Por otra parte la mayor parte de los pacientes no tuvo complicaciones ni intervención quirúrgica. Sin embargo dentro de las

intervenciones realizadas, la más frecuente fue la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, a quienes se le hizo no sufrieron complicaciones. Dentro de las pocas complicaciones surgidas, El pseudoquiste pancreático y el recidivado se presentaron en muy baja frecuencia. (Tabla Nro. 1)

Tabla Nro 2

Severidad de la Pancreatitis aguda según las prueba de criterios BISAP, RANSON al ingreso Y RANSON a las 48 horas en los pacientes atendidos en el servicio de cirugía del HUAL de marzo 2015 a marzo 2016

SEVERIDAD	BISAP		RANSON AL INGRESAR		RANSON A LAS 48 HORAS	
	f	%	f	%	f	%
LEVE	25	92,6	24	88,9	25	92,6
GRAVE	2	7,4	3	11,1	2	7,4
Totales	27	100	27	100	27	100

Fuente: Reyes (2016)

Con respecto a los estudios paraclínicos, estableciendo para la interpretación de la severidad valores < 3 P.A. Leve y valores ≥ 3 P.A. Grave, se observó que tanto con la prueba de criterios BISAP como con la escala de RANSON el mayor porcentaje obtenido fue PA Leve. Con respecto a la escala de RANSON, el porcentaje de pacientes con PA leve aumentó en la medición de las 48 horas con respecto a lo obtenido al momento del ingreso. (Tabla Nro 2)

Tabla Nro. 3

Distribución del tiempo de hospitalización y edad con respecto a la severidad de la P.A. de los pacientes atendidos en el servicio de cirugía del HUAL de marzo 2015 a marzo 2016

DIAS HOSPITALIZACIÓN	SEVERIDAD			
	Leve		Grave	
	f	%	f	%
3 a 8	18	67	0	0,0
9 a 14	6	22	0	0,0
15 a 20	1	4	1	3,7
27 a 33	0	0	1	3,7
Totales	25	93	2	7
EDAD	Leve		Grave	
	f	%	f	%
	17 a 26	2	7	0
27 a 36	6	22	2	7
37 a 46	1	4	0	0
47 a 56	8	30	0	0
57 a 66	4	15	0	0
67 a 76	4	15	0	0
Totales	25	93	2	7

Fuente: Reyes (2016)

Al relacionar la severidad de la P.A. con el tiempo de hospitalización se observó que del grupo estudiado la mayoría de los pacientes con PA leve tuvo un tiempo de hospitalización entre los 3 y 8 días mientras que en aquellas personas con P.A. grave el tiempo de hospitalización osciló entre los 15 y 33 días. Con respecto a la edad la frecuencia más alta se ubicó en aquellos pacientes entre los 47 y 56 años con P.A. Leve, mientras que todos los pacientes con P.A. grave se ubicaron entre los 27 y 36 años. (Tabla Nro. 3)

Tabla Nro. 4

Severidad de P.A. según escala de criterios tomográficos de Balthazar en los pacientes atendidos en el servicio de cirugía del HUAL de marzo 2015 a marzo 2016

GRADO DE SEVERIDAD			% NECROSIS PANCREATICA			INDICE DE SEVERIDAD		
	f	%		f	%		f	%
SIN CRITERIO	16	59,2	SIN NECROSIS	20	74,1	Bajo (0 a 3)	20	74,1
A	1	3,7	<30%	3	11,1	Medio (4 a 6)	4	14,8
B	1	3,7	>50%	1	3,7	Alto (7 a 10)	3	11,1
C	2	7,4	30%	2	7,4			
D	1	3,7	50%	1	3,7			
E	6	22,2						
Total	27	99,94	Total	27	100	Total	27	100

Fuente: Reyes (2016)

En lo referente a los estudios tomográficos, se hicieron a personas con antecedentes de PA, a quienes presentaban este cuadro por primera vez no se les indico este estudio. En la muestra estudiada el mayor porcentaje presentaba cuadro de P.A. por primera vez; al resto de los pacientes atendidos si se les aplicó la escala de criterios tomográficos de Balthazar encontrándose que la frecuencia más alta de estos pacientes se ubicaba en grado E (con Colecciones extrapancreáticas múltiples o extensas).

Para el porcentaje de necrosis pancreática, incluyendo el grupo que presentaba P.A. la mayoría de los pacientes se encontró sin necrosis, seguidos en frecuencia por aquellos con <30% de necrosis. Para el índice de severidad se establecieron los valores entre 0 y 3 índice de severidad bajo, valores entre 4 y 6 índice de severidad medio y entre 7 y 10 índice de severidad alto. Asumiendo a las personas con cuadro de P.A. por primera vez con un índice de severidad bajo, se observó que la mayor parte de los pacientes atendidos Presentó P.A. con índice de severidad bajo; siendo el porcentaje más bajo aquellos con un índice de severidad alto según escala de criterios tomográficos de Balthazar. (Tabla Nro. 4)

Tabla Nro. 5

Correlación entre estudios paraclínicos e imagenológicos realizados a los en los pacientes atendidos en el servicio de cirugía del HUAL de marzo 2015 a marzo 2016

ESTUDIOS PARACLÍNICOS	INDICE DE SEVERIDAD BALHAZAR	
	rho	P
BISAP	0,474	0,013*
RANSON AL INGRESO	0,067	0,741
RANSON A LAS 48 HORAS	0,124	0,5369

* Correlación estadísticamente significativa ($P < 0,05$) mediante la prueba de correlación de Spearman

Al analizar la correlación entre los estudios paraclínicos y los imagenológicos se observó que hay una correlación imperfecta positiva media o moderada y estadísticamente significativa entre la escala de criterios BISAP y el índice de severidad derivado de la escala de criterios tomográficos de Balthazar; por otra parte se encontró una correlación imperfecta positiva muy baja entre los valores de la escala de RANSON al momento del Ingreso y el índice de severidad derivado de la escala de criterios tomográficos de Balthazar, así como entre la escala de RANSON a las 48 horas y la mencionada escala de Balthazar. (Tabla Nro. 5)

DISCUSIÓN

Aunque el tema de la dieta en la P.A. aún se sigue definiendo en lo referente a tiempos y componentes nutricionales de la misma, la tendencia en los últimos años se inclina a iniciar la dieta de inmediato, si ya no hay vómitos o dolor, tanto con líquidos claros, dieta blanda o baja en grasas, lo cual resulta en una estadía hospitalaria más corta sin la necesidad de detener la realimentación o recurrencia de los síntomas.^{21, 22, 27}

Sin embargo para la toma de decisiones acertadas es fundamental un diagnóstico temprano para lo cual es importante tener eficientes herramientas de apoyo, en el caso del presente estudio se utilizaron las escalas de criterios de BISAP y de RANSON para los estudios paraclínicos y de BALTHAZAR para los estudios tomográfico confirmando su efectividad para el diagnóstico de la P.A.^{17,18,19} Al hacer una análisis comparativo los resultados hay mucha coherencia en los mismos al establecer los grados de severidad, sin embargo es de hacer notar que al aplicar el coeficiente de correlación de Spearman se observa mayor grado de relación entre BISAP y Balthazar que entre Ranson y Balthazar.

Siguiendo con la intencionalidad de la presente investigación se suministró a todos los pacientes integrantes de la muestra, con P.A. Leve, dieta blanda y Glutamina que es un aminoácido condicionalmente esencial considerado actualmente como un importante fármaco-nutriente. Su adición al soporte nutricional ha probado disminuir las complicaciones infecciosas, la mortalidad y la estancia hospitalaria (morán). observándose disminución en el tiempo de hospitalización (67% de los pacientes tuvo entre 3 y 8 días de hospitalización) mientras que el 81% no presentó ninguna complicación. Esto coincide con los planteamientos de Orellana¹⁹ y los hallazgos de Rajkumar²² y Velázquez²⁸

Igualmente al grupo investigado se le suministró vitamina C desde su ingreso tomando en cuenta los beneficios antioxidantes de esta vitamina²⁹ y por ser un también un potenciador del sistema inmunológico que pueden ayudar a prevenir el

daño causado por infecciones virales y bacterianas³⁰ lo que se considera puede haber contribuido en el alto porcentaje de pacientes sin complicaciones (81%) y el bajo porcentaje de intervenciones quirúrgicas (15%)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La dieta blanda, glutamina y vitamina C influyen de forma positiva en la evolución clínica de los pacientes con pancreatitis aguda evidenciándose en la disminución del tiempo de hospitalización y de intervenciones quirúrgicas así como en el alto porcentaje de pacientes sin complicaciones.

Las escalas de criterios BISAP, Ranson y Balthazar son una herramienta importante para el diagnóstico temprano de P.A. y en consecuencia la toma eficaz de decisiones

La aplicación de la actualización del protocolo en el manejo de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda hospitalizados en el Hospital Universitario Dr. Angel Larralde en el periodo comprendido entre marzo 2015 a marzo 2016 resultó ser efectiva y beneficiosa tanto para los pacientes como para la institución

Se recomienda continuar la aplicando el referido protocolo (Anexo B) en los servicios de cirugía y de medicina interna del Hospital Universitario Dr. Angel Larralde

Para una buena aplicación del protocolo actualizado se recomienda informar a especialistas y no especialistas sobre las características del mismo y animarlos a utilizarlos a través de charlas, presentación en eventos o publicaciones.

REFERENCIAS

- 1.- Alarcón C, Ávila M, Tajmich V. Pancreatitis aguda. *Rev Chil Pediatr.* 2008; 79 (5): 516-521
- 2.- Arnaud-Carreño C, Olvera-Sumano V. Pancreatitis Aguda. *Rev Gastr Mex.* 2012;77(Supl 1):97-9
- 3.- Hani A, Peláez H, Alvarado J, Solano C, Suárez Y, Torres D, et al. Protocolo de manejo de pancreatitis aguda. Hospital Universitario San Ignacio (HUSI) Bogotá. *Univ med.* 2007; 48(1): 8-20.
- 4.- Banks P, Bollen T, Dervenis C, Gooszen H, Johnson C, Sarr M, et al. Classification of acute pancreatitis – 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut.* 2013; 62:102–111.
- 5.- Glasbrenner B, Adler G. Pathophysiology of acute pancreatitis. *Hepatogastroenterology.* 1993 Dec;40(6):517-21.
- 6.- Bakoyiannis A, Delis S, Dervenis C. Pathophysiology of acute and infected pancreatitis. *Infect Disord Drug Targets.* 2010 Feb;10(1):2-4.
- 7.- Gutiérrez I, Domínguez A, Acevedo J. Mecanismos fisiopatogénicos de la pancreatitis aguda. *Cir Gen* 2003;25:95-102.
- 8.- Working Party of the British Society of Gastroenterology. UK guidelines for the management of acute pancreatitis. *Gut* 2005;54(Suppl. 3):iii1-iii9.
- 9.- Whitcomb D. Acute pancreatitis. *N Engl J Med* 2006;354:2142- 50.
- 10.- Martínez J, Timoniuk C, Vallejos A. Incidencia de pancreatitis en el Servicio de Cirugía del Hospital "Dr. Julio C. Perrando ", de Resistencia-Chaco. *Rev. Postg. VIa Cated. Med.* 2008; 182.
- 11.- Nesvaderani N, Eslick G y Cox M. Acute pancreatitis: update on management. *Med J Aust.* 2015; 202 (8): 420-423.
- 12.- Shekelle P, Woolf S, Grimshaw J, Schünemann J y Eccles M. Developing clinical practice guidelines: reviewing, reporting, and publishing guidelines; updating guidelines; and the emerging issues of enhancing guideline implementability and accounting for comorbid conditions in guideline development. *Implementation Science.* 2012 Jul 4; 7:62.

- 13.- Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. *Pancreatology*. 2013; 13(4): e1-e15.
- 14.- Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Swaroop S. American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis. *Am J Gastroenterol* advance online publication. 2013; doi: 10.1038/ajg.2013.218.
- 15.- Losada H, Muñoz C, Burgos L, Silva J. Protocolo de tratamiento y resultados de pancreatitis aguda: Estudio de cohorte. *Rev Chil Cir*. 2010; 62(6): 557-563.
- 16.- Velázquez J, Riera JC, Latouche M, De Macedo I, Velázquez A. Protocolo de diagnóstico: pronóstico y tratamiento de la pancreatitis aguda. *Rev. venez. Cir*. 2004; 57(2):65-73.
- 17.- Ranson JHC, Rifkind KM, Roses DF, Fink SD, Eng K, Spencer FC, Prognostic signs and the role of operative management in acute pancreatitis. *Surg Gynecol Obstet*. 1974; 139: 69-81.
- 18.- Balthazar EJ, Eanson JHC, Naidich DP, et al. Acute pancreatitis: prognostic value of CT. *Radiology*. 1985; 156:767-772
- 19.- Gompertz M, Fernández L, Lara I, Miranda J, Mancilla C, Berger Z. Índice clínico de gravedad en pancreatitis aguda: BISAP (“Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis”). Dos años de experiencia en el Hospital Clínico Universidad de Chile. *Rev Med Chile*. 2012;140: 977-983.
- 20.- Surco Y, Huerta J, Pinto J, Piscoya A, De Los Ríos R, Prochazka R, Zegarra A Y Cieza J. Predicción precoz de severidad en pancreatitis aguda. *Rev. Gastroenterol*. 2012; 3(3).
- 21.- Orellana P. Pancreatitis aguda: revisión de las nuevas guías del 2013. *Med. leg. Costa Rica*. 2014; 31(1).
- 22.- Rajkumar N, Karthikeyan VS, Ali SM, Sistla SC, Kate V. Clear liquid diet vs soft diet as the initial meal in patients with mild acute pancreatitis: a randomized interventional trial. *Nutr Clin Pract*. 2013; 28(3): 365-70.
- 23.- McClave S. Drivers of Oxidative Stress in Acute Pancreatitis : The Role of Nutrition Therapy. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2012; 36: 24.
- 24.- Morán J, Enciso F, León M, López R, Hernández M y Amado J. Glutamina: su papel en el paciente crítico. *Actualización en nutrición*. 2015; 16(2): 72-79.
- 25.- Danhke G. Investigación y comunicación. Mexico, D.F. McGraw-Hill. 1989

26.- Sampieri, R. Fernández, C. Metodología de la investigación. Mexico, D.F. McGraw-Hill. 2006.

27.- García-Alonso F, Garrido E, Botella J, Pérez J, Cano A y Moreira V. Nutrición en pancreatitis aguda. Nutr Hosp. 2012; 27(2): 333-340.

28.- Velázquez J y Vargas M. Terapia Nutricional en Pancreatitis Aguda. Unidad de Terapia metabólica nutricional [Internet]. 2013 [Citado 10 ago 2016]; Disponible en: http://www.utmn.com.ve/informacion_interes/terapia-nutricional-en-pancreatitis-aguda-147

29.- De las Heras G y Arias M. Tratamiento antioxidante en la pancreatitis crónica. GH Continuada. 2012; 9(3): 129-132.

30.- Coronado M, Vega S, Gutiérrez L, Vázquez M y Radilla C. Antioxidantes: perspectiva actual para la salud humana. Rev. chil. nutr. 2015; 42(2).

ANEXOS

ANEXO A



INSTITUTO VENEZOLANOS DE LOS SEGUROS SOCIALES
HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. ANGEL LARRALDE"
SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL
- ESTADO CARABOBO.

PARAMETROS DEL SCORE BISAP	
1. BUN > 25 mg/dl	
2. Deterioro del estado mental (Escala de coma de Glasgow < 15)	
3. SIRS: Definido como 2 o más de los siguientes:	
a. Temperatura < 36°C ó > 38°C	
b. Frecuencia Respiratoria > 20 x min o PaCO ₂ < 32 mmHg	
c. Frecuencia Cardíaca > 90 x min	
d. Leucocitos < 4000 ó > 12000 cel/mm ³ o abastionados > 10%	
4. Edad > 60 años	
5. Efusión Pleural	

PUNTAJE TOTAL: _____ ptos

LEVE: 1 - 2ptos

MODERADA: 3ptos

GRAVE: +4ptos

FACTORES PRONÓSTICOS EN LA PANCREATITIS AGUDA, CRITERIOS DE RANSON

Pancreatitis biliar		Pancreatitis no biliar	
Ingreso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad > 70 años ▪ Leucocitos > 18.000/mm³ ▪ Glucosa > 220 mg/dL ▪ LDH > 400 U/L ▪ GOT > 250 U/L 	Ingreso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad > 55 años ▪ Leucocitos > 16.000 mm³ ▪ Glucosa > 200 mg/dL ▪ LDH > 350 U/L ▪ GOT > 250 U/L
48 horas de hospitalización	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caída Hto > 10 puntos ▪ Aumento de nitrógeno ureico > 2 mg/dL ▪ Calcio sérico < 8 mg/dL ▪ Déficit base > 5 mEq/L ▪ Déficit volumen > 4 L 	48 horas de hospitalización	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caída Hto > 10 puntos ▪ Urea > 5 mg/dL ▪ Calcio sérico < 8 mg/dL ▪ p_aO₂ < 60 mm Hg ▪ Déficit base > 4 mEq/L ▪ Déficit volumen > 6 L

AL INGRESO	A LAS 48H
TOTAL: _____ ptos.	TOTAL: _____ ptos.
VALORES PREDICTIVOS:	VALORES PREDICTIVOS:

**CLASIFICACION TOMOGRAFICA MODIFICADA DE
BALTAZAR**

Grado	Anormalidades	Inflamación pancreática o peri pancreática.
GRADO A	Páncreas normal	0 ptos.
GRADO B	Pancreatitis edematosa.	1 pto.
GRADO C	Grado B + cambios extrapancreaticos.	2 ptos.
GRADO D	Cambios extrapancreaticos severos incluyendo una colección líquida.	3 ptos.
GRADO E	Colecciones extrapancreaticas múltiples o extensas.	4 ptos.

% necrosis pancreática :	
Sin necrosis	0 ptos.
< 30 % de necrosis	2 ptos.
30 – 50 % de necrosis	4 ptos.
> 50 %	6 ptos.

INDICE DE SEVERIDAD TOMOGRAFICA	% DE COMPLICACIONES.	% DE MORTALIDAD
< de 3	8	3
4 - 6	35	6
7 - 10	92	17

FECHA DE INGRESO:
REALIZADAS:
FECHA DE EGRESO:
NÚMERO DE HISTORIA:

INTERVENCIONES

SEXO:

ANEXO B

PROTOCOLO PANCREATITIS IVSS – HUAL 2015

<u>CLINICA INICIAL</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. DOLOR ABDOMINAL EN EPIGASTRIO IRRADIADO EN BANDA 2. NAUSEAS Y EMESIS
<u>ANTECEDENTES</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. LITIASIS VESICULAR 2. SIN LITIASIS VESICULAR: OH ACENTUADO, ENFERMEDADES INMUNOLOGICAS, TRAUMATISMO, VIRALES, DISLIPIDEMICAS
<u>PARACLINICOS DIAGNOSTICOS</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. AMILASA 2. LIPASA 3. CALCIO SERICO 4. ECOSONOGRFIA ABDOMINOPELVICA
<u>PARACLINICOS PRONOSTICOS</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. PROTEINA C REACTIVA 2. HEMATOLOGIA COMPLETA 3. GLUCOSA, BUN, CREATININA 4. PERFIL BILIOPANCREATICO 5. RX TORAX
<u>IMAGENOLOGIA</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. TAC DINAMICO (IDEAL) 2. TAC ABDOMINOPELVICO DOBLE CONTRASTE (DE NO SER VIABLE N°1)

PARA MANTENER ESTADISTICA ADECUADA

1. REVISAR SISTEMATICAMENTE LOS INDICADORES Y ANOTARLOS EN HOJA DE MORBILIDAD (2 PRIMERAS PAGINAS)
2. REALIZAR CONTROLES DE LABORATORIO CADA 72H:
 - a. HEMATOLOGIA COMPLETA
 - b. AMILASURIA
 - c. ELECTROLITOS SERICOS
3. ANOTAR COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA PANCREATITIS:
 - a. PANCREATITIS NECROHEMORRAGICA
 - b. ABSCESO PANCREATICO
 - c. PSEUDOQUISTE PANCREATICO
4. SEGÚN NIVELES DE APRENDIZAJE:
 - a. 1ER NIVEL: REVISAR HISTORIAS Y MANTENER ORDEN CRONOLOGICO DE EVENTOS
 - b. 2DO NIVEL: MANEJO ENTERAL/PARENTERAL Y REVISAR CONDICIONES LOCALES
 - c. 3ER NIVEL: MANEJO QUIRURGICO Y CONTACTO CON ESPECIALIDADES PARA LA REALIZACION DE PROCEDIMIENTOS ESTIPULADOS EN EL PROTOCOLO.

ANEXO C

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Proyecto de investigación: **ACTUALIZACION DEL PROTOCOLO EN EL MANEJO DE LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE PANCREATITIS AGUDA HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ANGEL LARRALDE.** Se le está invitando a que participe en este proyecto de investigación, que es un estudio regional organizado por el Dr. Andrés Reyes para la tesis de graduación de Cirujano General del IVSS – Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde (HUAL) y la Universidad de Carabobo, el cual involucrará a los pacientes con pancreatitis aguda.

El propósito de este programa, es aplicar en los pacientes los nuevos manejos en cuanto a dicha enfermedad, para la mejoría de su enfermedad cursante en el menor tiempo posible y los menores riesgos de complicaciones.

Su doctor le hará algunas preguntas relacionadas con el proceso de su enfermedad, en relación al tiempo de diagnóstico, si recibe tratamiento, desde cuando, que problemas ha presentado durante la evolución de la enfermedad y otras preguntas que sean importantes en su caso.

Durante su estancia en el IVSS – HUAL serán realizadas pruebas diagnósticas diarias, se indicará tratamiento endovenoso y vía oral siguiendo el protocolo incluido en este consentimiento.

Su participación en este programa es estrictamente voluntaria. Si usted decide no participar en este estudio, su decisión no afectará su relación con su médico ni con la institución de ninguna manera.

Se tomarán todas las medidas razonables para proteger la confidencialidad de sus registros y su identidad, en la medida de lo permitido por las leyes aplicables y/o regulaciones y no se hará públicamente disponible. Si se publican los resultados de este estudio, su identidad permanecerá confidencial.

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Dando mi consentimiento firmando en este formato, yo estoy de acuerdo que el estudio **ACTUALIZACION DEL PROTOCOLO EN EL MANEJO DE LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE PANCREATITIS AGUDA HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ANGEL LARRALDE**, se me ha explicado y mis preguntas se han contestado a mi satisfacción.

Con ese conocimiento, yo consiento participar en el estudio voluntariamente aceptando el tratamiento indicado por dicho estudio y mis datos clínicos y paraclínicos registrados podrán ser publicados, manteniendo mi identidad confidencial en todo momento. Entiendo que este formato se archivará con mis registros médicos y que recibiré una copia del mismo.

Nombre de paciente_____

Firma_____

Fecha_____

Nombre de médico_____

Firma_____