



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

FACULTAD DE MEDICINA

SECRETARIA DE DOCENCIA- JEFATURA DE POSGRADO

SERVICIOS DE SALUD DE MORELOS

HOSPITAL GENERAL DE CUERNAVACA, MORELOS

"DR. JOSÉ G. PARRES"

**CARACTERISTICAS BIOQUIMICAS Y CLINICAS DE LOS PACIENTES CON
PANCREATITIS AGUDA QUE INICIARON NUTRICIÓN TEMPRANA CONTRA LOS
QUE INICIARON NUTRICIÓN TARDIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE
CUERNAVACA.**

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN

URGENCIAS MEDICAS

PRESENTA

M.C. DOLORES ALBERTHA LEÓN LÓPEZ

DIRECTOR: DRA. ROSA MARÍA ZARATE ALCALÁ.

CO- DIRECTOR: DR. ROMÁN ORTEGA SANCHEZ.

Cuernavaca Morelos, México a 14 marzo del 2018.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

FACULTAD DE MEDICINA

CARACTERISTICAS BIOQUIMICAS Y CLINICAS DE LOS PACIENTES CON
PANCREATITIS AGUDA QUE INICIARON NUTRICIÓN TEMPRANA CONTRA LOS
QUE INICIARON NUTRICIÓN TARDIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE
CUERNAVACA.

PRESENTA
DOLORES ALBERTHA LEÓN LÓPEZ

SINODALES

Nombre del Sinodal
Presidente

Firma

Nombre del Sinodal
Secretario

Firma

Nombre del Sinodal
Vocal

Firma

Nombre del Sinodal
Suplente

Firma

Nombre del Sinodal
Suplente

Firma

DR. DAVID MARTINEZ DUNCKER
Director de la Facultad

DRA. VERA LUCIA PETRICEVICH
Coordinador de Posgrado
Cuernavaca. Morelos a 14 de marzo del 2018.

AGRADECIMIENTOS:

El presente trabajo de tesis me gustaría agradecer a mi director de tesis Dra. Rosa María Zarate Alcalá y asesores: Dra. Nancy Guevara Rubio, Dr. Miguel Ángel Flores Herrera. Dr. Román Ortega Sánchez, Dra. Vera Lucia Petricevich.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional, a las que me gustaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo, y compañía en los momentos más difíciles de mi vida.

Algunas están aquí conmigo, otras en mi recuerdo y en mi corazón sin importar en donde estén, quiero darles las gracias por formar parte de mí.

Muy en especial agradezco a todos los pacientes que me apoyaron para obtener este aprendizaje para mi formación académica.

RESUMEN

Objetivo. Comparar las características clínicas y bioquímicas de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda que inician nutrición temprana y tardía en el Hospital General de Cuernavaca durante 2015-2016.

Introducción. La pancreatitis aguda definido por la Organización Mundial de la salud es un proceso inflamatorio agudo del páncreas con afectación variable de otros órganos o estructuras tanto a nivel loco-regional y sistémica. Los criterios que delimitan la severidad son falla orgánica persistente, complicaciones locales (necrosis), pseudoquistes, la guía de Práctica Clínica en México reporta que la primer causa es de origen biliar (49-52%), a su vez recomiendan que la nutrición enteral debe iniciarse dentro de las 48 horas desde el ingreso hospitalario, con ello ayudar a disminuir la mortalidad e infecciones secundarias a la translocación bacteriana, El inicio temprano de la alimentación se enfoca en iniciar antes de las 48 horas a partir de iniciado el cuadro clínico. **Material y métodos:** En el Hospital General de Cuernavaca se realizó un estudio descriptivo, observacional, revisando expedientes de pacientes que ingresaron a urgencias con diagnóstico de pancreatitis aguda, se exploraron variables: alimentación temprana y tardía, sintomatología y marcadores bioquímicos en el periodo comprendido del 01 de enero del 2015 al 31 de diciembre del 2016. **Resultados:** Se revisaron 85 expedientes de los cuales 26 se eliminaron y 5 se excluyeron, obteniendo una muestra total de 54 pacientes. El sexo masculino ocupó el 53.7%, El 80% fue de etiología biliar. 83.33% iniciaron la nutrición de forma temprana y 16.66% iniciaron de forma tardía. De estos, se midieron las características clínicas y bioquímicas que presentaban al iniciar la alimentación: dolor, peristalsis, fiebre, amilasa, lipasa, leucocitos, sodio, potasio y PaO₂/ Fio₂. Solo el 9% de los que iniciaron nutrición temprana presentó dolor. El 85% de los pacientes que iniciaron nutrición temprana tuvieron menos de 6 días de estancia intrahospitalaria. **Conclusiones:** Hay diferencias en el inicio temprano de la nutrición disminuyendo las complicaciones, tiempo de estancia hospitalaria, inicia la nutrición temprana cuando hay peristalsis. La elevación enzimática (amilasa y lipasa) no es condicionante para el inicio de la nutrición.

(Palabras clave: pancreatitis, nutrición temprana, nutrición tardía).

TABLA DE CONTENIDO

Agradecimientos.....	I
Resumen.....	II
Índice de tablas.....	III
Introducción.....	1
Revisión de literatura.....	1
Planteamiento del problema.....	11
Justificación	12
Objetivos.....	13
Objetivo general.....	13
Objetivos específicos.....	13
Hipótesis.....	14
Metodología.....	15
Diseño y tipo de estudio.....	15
Universo de estudio.....	15
Población de estudio.....	15
Criterios de selección.....	15
Criterios de inclusión.....	15
Criterios de no inclusión.....	15
Criterios de eliminación.....	15
Operacionalización de variables.....	17
Tamaño de muestra.....	20.
Análisis estadístico.....	20.
Procedimientos.....	20
Recursos humanos, financiamiento y factibilidad.....	20
Recursos Humanos.....	20
Recursos materiales.....	20
Recursos financieros.....	20
Factibilidad.....	20
Consideraciones éticas y legales.....	21
Resultados.....	22
Discusión.....	29
Conclusiones.....	31
Sugerencias y limitantes.....	32.
Bibliografía.....	33
Anexos.....	35
Anexo 1 Cronograma de actividades	35
Anexo2. Consentimiento informado para investigadores.....	36
Anexo 3. Carta de consentimiento informado para revisor de expedientes....	37
Anexo 4. Instrumento.....	38

INDICE DE TABLAS

		Pagina
Imagen 1	Clasificación BISAP	05
Imagen 2	Puntuación APACHE II	06
Cuadro 1	Cuadro de Variables	16
Tabla 1	Tabla sociodemográfica	21
Gráfica 1	Número de pacientes con pancreatitis aguda que iniciaron nutrición temprana y tardía en el Hospital General de Cuernavaca en el año 2015-2016	23
Tabla 2	Tabla 2: Características clínicas de pacientes que iniciaron nutrición temprana y tardía al ingreso hospitalario y en las 72 horas de inicio de la nutrición en el Hospital General de Cuernavaca en el año 2015-2016.	24
Tabla 3	Características bioquímicas de pacientes que iniciaron nutrición temprana y tardía al ingreso y las 72 horas de inicio de la nutrición en el Hospital General de Cuernavaca en el año 2015-2016.	25
Tabla 4	Tabla 4. Complicaciones clínicas en pacientes con nutrición temprana y tardía en el Hospital General de Cuernavaca en el año 2015-2016.	26
Tabla 5	Días de estancia intrahospitalaria de los pacientes con pancreatitis aguda según tipo de alimentación	26
Tabla 6	Cronograma de actividades	33
Imagen 3	Instrumento	37

INTRODUCCIÓN:

Concepto: La Organización Mundial de la Salud define la pancreatitis aguda como un proceso inflamatorio del páncreas que frecuentemente involucra tejido peri- pancreático y puede afectar órganos y sistemas distantes. La pancreatitis aguda es una enfermedad potencialmente mortal.¹

Epidemiología: La pancreatitis aguda en Estados Unidos tiene un costo de \$2.5 millones de dólares, y la admisión hospitalaria es de 275 000 cada año, la cual se incrementó 20% en los últimos 20 años,² en México según la INEGI en el año 2002 refiere que se presentaron 3713 casos nuevos de pancreatitis aguda y 107 defunciones.³

Las causas de pancreatitis por orden de frecuencia son: litiasis biliar (40%), Alcohol (30%), Hipertrigliceridemia (2-5%), Drogas (<5%), Causas autoinmunes (<1%), Trauma (<1%), Infecciosas como lo es en casos de infección viral: citomegalovirus o virus de Epstein Barr, Parásitos: áscaris (<1%), Complicaciones quirúrgicas (<1%).^{4,9}

Fisiología y fisiopatología.

El páncreas es una glándula mixta (función endocrina y exocrina), la función endocrina con células llamadas islotes de Langerhans secretan hormonas, como insulina y glucagón; la función exocrina secreta enzimas digestivas en el sistema ductal pancreático, y el contenido se vacía en el intestino delgado,⁴

Los factores etiológicos se pueden dividir en tres grupos, según su mecanismo de acción: toxico- metabólico, mecánico y genético.⁵

La pancreatitis aguda inicia en la célula acinar, el páncreas exocrino sintetiza y secreta enzimas digestivas que se activan cuando llegan al duodeno, En ocasiones, una porción pequeña de tripsinógeno se activa dentro de las células acinares, Una vez que estos mecanismos de defensa son superados, se aumenta la concentración intra acinar de enzimas proteolíticas, favoreciendo auto digestión de la glándula. Por otro lado, la tripsina activa el complemento, la coagulación y la fibrinólisis, lo que puede dar lugar a lesiones más allá de

la glándula. El endotelio vascular se afecta llevando daño micro circulatorio y aumento de la permeabilidad vascular, con esto se favorece la liberación de radicales libres, citocinas proinflamatorias, enzimas lipolíticas y proteolíticas que conducen a la trombosis y hemorragia tisular condicionando necrosis tisular. El proceso inflamatorio se asocia a síndrome de respuesta inflamatoria sistémica que puede afectar a distintos sistemas y generar dificultad respiratoria, insuficiencia renal, depresión miocárdica, shock y alteraciones metabólicas, entre otras patologías. Finalmente, puede desarrollarse síndrome de falla orgánica múltiple con riesgo de infección del tejido necrótico, situación en la cual la translocación bacteriana juega un rol importante.⁴De acuerdo a los criterios de ATLANTA 2012 el 75% de los episodios son formas leves, con una mortalidad de 1.2 %, las formas graves necrotizantes alcanzan del 20 al 40%, cursando con importante síndrome de respuesta inflamatoria sistémica que puede progresar a falla orgánica mutiple.⁵

Los pacientes con pancreatitis aguda grave, con curso complicado y prolongado, desarrollan deficiencias nutricionales. El 30% de pacientes con etiología etílica ya se encuentran previamente desnutridos en el brote agudo. Hasta fechas recientes se había creído que la alimentación oral enteral, podría tener un efecto negativo en la evolución de la pancreatitis aguda por estimular la secreción pancreática exocrina y, en consecuencia, generar procesos auto digestivos del páncreas.⁴

La desnutrición, el sobre peso y la obesidad afectan de forma negativa la evolución de la enfermedad como factor de mal pronóstico para la pancreatitis.⁴

En la pancreatitis aguda grave se producen importantes cambios metabólicos. El dolor y mediadores inflamatorios favorecen un estado catabólico; presentando aumento del gasto energético en reposo, gluconeogénesis y catabolismo proteico. El balance de nitrógeno negativo se ha relacionado con mayor incidencia en la pancreatitis aguda, aunado a periodos prolongados de ayuno o de ingestión oral inadecuada.⁴

Metabolismo de los lípidos.

Algunos pacientes con pancreatitis aguda presentan altas concentraciones séricas de triglicéridos, colesterol y ácidos grasos libres, Está alteración del metabolismo de los lípidos

permite que los pacientes que reciben nutrición puedan tolerar una administración normal, es decir; 30% de las calorías no proteicas. 4

La perfusión de lípidos en el duodeno es un estímulo potente para la secreción enzimática pancreática, mientras que su perfusión en el yeyuno solo produce una mínima estimulación que no es específica para las grasas, los ácidos grasos de cadena media se asimilan directamente en la vena porta y no estimulan la secreción pancreática.4

Metabolismo de Proteínas y aminoácidos.

En el paciente con pancreatitis aguda grave, es importante minimizar la pérdida de proteínas, puesto que el balance del nitrógeno negativo se ha relacionado con un mal pronóstico, el propio páncreas requiere un suministro adecuado de aminoácidos, ya que sintetiza cantidades significativas de proteínas, por lo que el aporte proteico se debe incrementar hasta un 15 a 22 %, que equivale a administrar 1.0-1,5 gramos de proteínas por kilo día. Es importante considerar que el aporte de la perfusión yeyunal de proteínas no estimula la secreción pancreática exógena, mientras que su perfusión gástrica o duodenal constituye un estímulo potente. 4

Hidratos de Carbono

Los hidratos de carbono son la fuente de energía preferida en el estado catabólico de la pancreatitis aguda, el suministro de hidratos de carbono en lugar de lípidos, como fuente principal de calorías, reduce la incidencia de hiperlipemia. A su vez el aporte de glucosa disminuye la gluconeogénesis derivada del catabolismo proteico favoreciendo resistencia a la insulina y alteraciones en su liberación.4

Alteraciones hidroelectrolíticas, vitaminas y oligoelementos.

Al inicio de pancreatitis aguda grave, existen alteraciones hidroelectrolíticas (calcio, sodio cloro y potasio) y disminución de la volemia. Por lo que es importante, realizar la corrección rápida del volumen circulante, para evitar la hemoconcentración e hipoperfusión, En el aporte de electrolitos se debe tener en cuenta el ionograma del paciente considerando las patologías preexistentes para cada caso.4

La deficiencia más frecuente de electrolitos en la pancreatitis es la hipocalcemia, generalmente se produce a expensas del calcio no ionizado, debido a la hipoalbuminemia, así como saponificación de las grasas.⁴

En el alcohólico la carencia más común es la tiamina y folatos.⁴

Los antioxidantes (selenio, Vitamina A, Vitamina C, Vitamina E y metionina), parecen disminuir la inflamación pancreática y el dolor.⁴

Clasificación. -

El consenso de Atlanta 2012 refiere tres grados de severidad: pancreatitis aguda leve, pancreatitis aguda moderadamente grave, pancreatitis aguda grave. Las características que emplea esta clasificación son clínicas de laboratorio y se toman al ingreso hospitalario del paciente. La terminología que es importante en esta clasificación incluye: Disfunción orgánica transitoria, disfunción orgánica persistente y complicaciones locales o sistémicas. La disfunción orgánica transitoria se presenta durante las primeras 48 horas y la persistente de 48 horas en adelante. Las complicaciones locales incluyen: colecciones líquidas y colecciones necróticas agudas, mientras que las complicaciones sistémicas pueden estar relacionadas a una exacerbación de comorbilidades subyacentes.⁶

La pancreatitis aguda leve se caracteriza por la ausencia de disfunción orgánica sin complicaciones locales o sistémicas; son pacientes que generalmente se egresan durante la fase temprana, no requieren estudios de imagen del páncreas y su mortalidad es baja. En la pancreatitis aguda moderadamente severa hay presencia de disfunción orgánica transitoria o de complicaciones locales o sistémicas en ausencia de falla orgánica persistente; La pancreatitis aguda severa presenta persistencia de falla orgánica. Estos pacientes generalmente tienen una o más complicaciones locales. Quien desarrolla falla orgánica persistente en los primeros días, tiene riesgo de mortalidad de hasta 36-50%. Si a esto se suma necrosis infectada la mortalidad se vuelve extremadamente alta.⁷

Determinantes de mortalidad: Si bien, durante muchos años la mortalidad era atribuida a la infección, en la actualidad, se considera que la disfunción orgánica es el principal determinante.⁴

Predictores de Gravedad: En la actualidad se desea predecir la gravedad de la pancreatitis, se propuso Bedside Index of Severity in Acute Pancreatitis (BISAP) a través de un método estadístico que identifica cinco variables fáciles de obtener en las primeras horas y al lado de la cama del paciente, Las variables predictivas son urea plasmática >25mg/dl, deterioro del estado mental, edad > 60 años, derrame pleural, síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), asignando un punto si la variable está presente y 0 si no lo está, Los puntajes <2% indican una mortalidad <1%, aquellos con puntaje 2 se incrementa a > 2%, y se eleva entre 5 y 20% con puntajes mayores a 3.. Existe una modificación de esta escala llamada Bisap-O (adiciona el índice de masa corporal (IMC) > 25).⁸ Ver imagen 1

Imagen no. 1 CLASIFICACION BISAP

SCORE	PUNTAJE
Urea > 25 mg/dl	1
Alteración del estado mental	1
Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS)	1
Edad > 60 años	1
Presencia de efusión pleural	1

Se considera a un paciente con pancreatitis severa si tiene un score BISAP > 2

Disfunción orgánica

Se define como la disfunción de uno o más órganos y/o sistemas, los valores a determinar son hipotensión caracterizada por presión arterial sistólica < 90 mmHg, disminución de la presión arterial media basal de 40 mmHg, o bien signos de hipoperfusión tal es el caso del lactato > 3 mmol/ litro, saturación menor de 70%, saturación venosa mixta < 65%. Falla respiratoria: PaO₂: < 60 mmHg, (sin aporte de oxígeno suplementario), Índice de Kirby PaO₂/ Fio₂ < 300. Lesión renal aguda: definida como un aumento de creatinina > 2 mg/ sobre lo basal o AKI-2, RIFFLE 1 o bien oliguria < 0.5 ml/ kg/ hora en un periodo de seis horas.⁶

Puntajes con parámetros múltiples de falla orgánica:

El desarrollo de puntajes que incluyen múltiples variables fue propuesto por RANSON e Imrie, Se basaron en el análisis de varios parámetros objetivos tanto clínicos y de laboratorio

asociadas a complicaciones y muerte, la desventaja es la suma de las variables al momento de la admisión y a las 48 horas posteriores. Actualmente nos apoyamos en el Sistema APACHE II: La predicción del riesgo en Terapia Intensiva comienza en 1981 cuando un grupo de investigadores (Knauss et al) diseña la Acute Physiology and Chronic Health Evaluación (APACHE), Una comisión de expertos diseñó el conjunto básico que se repite en todos los puntajes: un puntaje que mide el deterioro fisiológico agudo sumado a la evaluación del estado de salud previo (edad + enfermedades crónicas), que influye en el pronóstico y reduce la probabilidad de supervivencia ante un episodio agudo. Una versión mejorada es el APACHE II, conocido como modelo de segunda generación. Los datos se obtienen desde el primer día de estancia hospitalaria. La transformación del puntaje de cada paciente en una probabilidad de mortalidad hospitalaria se realiza mediante una ecuación de regresión logística. la primera evaluación del puntaje APACHE II en la pancreatitis aguda fue realizada por Larvin, en 290 pacientes; un puntaje APACHE II ≥ 10 tuvo una sensibilidad del 63% y una especificidad del 81%, y superó la predicción del puntaje de Imrie y Ranson. La desventaja es que no es un puntaje validado para medirlo diariamente, sólo está previsto para calcular la mortalidad hospitalaria con los valores obtenidos en el primer día de internamiento.4 Ver imagen 2.

Puntuación APACHE II									
APS	4	3	2	1	0	1	2	3	4
Tª rectal (°C)	> 40,9	39-40,9		38,5-38,9	36-38,4	34-35,9	32-33,9	30-31,9	< 30
Pres. arterial media	> 159	130-159	110-129		70-109		50-69		< 50
Frec. cardíaca	> 179	140-179	110-129		70-109		55-69	40-54	< 40
Frec. respiratoria	> 49	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		< 6
Oxigenación:	> 499	350-499	200-349		< 200				
Si FiO2 ≥ 0.5 (AaDO2)					> 70	61-70		56-60	< 56
Si FiO2 ≤ 0.5 (paO2)									
pH arterial	> 7,69	7,60-7,69		7,50-7,59	7,33-7,49		7,25-7,32	7,15-7,24	< 7,15
Na plasmático (mmol/l)	> 179	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	< 111
K plasmático (mmol/l)	> 6,9	6,0-6,9		5,5-5,9	3,5-5,4	3,0-3,4	2,5-2,9		< 2,5
Creatinina * (mg/dl)	> 3,4	2-3,4	1,5-1,9		0,6-1,4		< 0,6		
Hematocrito (%)	> 59,9		50-59,9	46-49,9	30-45,9		20-29,9		< 20
Leucocitos (x 1000)	> 39,9		20-39,9	15-19,9	3-14,9		1-2,9		< 1
Suma de puntos APS									
Total APS									
15 - GCS									
EDAD	Puntuación	ENFERMEDAD CRÓNICA		Puntos APS (A)	Puntos GCS (B)	Puntos Edad (C)	Puntos enfermedad previa (D)		
≤ 44	0	Postoperatorio programado	2						
45 - 54	2	Postoperatorio urgente o Médico	5	Total Puntos APACHE II (A+B+C+D)					
55 - 64	3	Enfermedad crónica:							
65 - 74	5	Hepática: cirrosis (biopsia) o hipertensión portal o episodio previo de fallo hepático							
≥ 75	6	Cardiovascular: Disnea o angina de reposo (clase IV de la NYHA)							
		Respiratoria: EPOC grave, con hipercapnia, policitemia o hipertensión pulmonar							
		Renal: diálisis crónica							
		Inmunocomprometido: tratamiento inmunosupresor inmunodeficiencia crónicas							

IMAGEN 2.

Diagnóstico:

Para el diagnóstico de la pancreatitis aguda se requiere dos de tres variables, dolor abdominal en relación a la sospecha de pancreatitis, amilasa o lipasa sérica tres veces por arriba del valor basal, y por último la búsqueda intencionada por imagen de proceso inflamatorio pancreático.(tomografía computarizada o resonancia magnética).

Tratamiento

El manejo esencial de la pancreatitis aguda requiere del diagnóstico oportuno, abordaje, soporte de alta calidad, monitorización y tratamiento de las complicaciones.

Reanimación de líquidos: En la pancreatitis aguda hay pérdida de líquidos al tercer espacio y disminución del volumen intravascular, debido a la fisiopatología de la enfermedad, se necesita iniciar el manejo de cristaloides con 2500 a 4000 ml en las primeras 24 horas.⁹, En la revista Americana de Gastroenterología (2014) hace mención a preferir dar una reanimación agresiva, definida de 250 a 500 cc por hora de solución cristaloides a todos los pacientes, individualizando a cada paciente si tiene insuficiencia cardiaca o renal.¹⁰

Uso de antibiótico: Los antibióticos están recomendados cuando se evidencia una infección extra pancreática, tal es el caso de colangitis, infecciones asociadas a catéteres, bacteriemia, infecciones del tracto urinario y neumonía. No se recomienda el uso de antibióticos para manejo profiláctico, a menos que se corrobore necrosis infectada del páncreas.¹¹

Tratamiento quirúrgico: Cuando se tiene la presencia de pseudoquiste pancreático, siempre se preferirá una cirugía mínimamente invasiva a una necrosectomía abierta.¹²

Nutrición, soporte nutricional en los pacientes críticamente enfermos y en la pancreatitis

La American Collage of Gastroenterología (ACG) y European Society for Parenteral and Enteral Nutrition. (ESPEN) proponen reiniciar la dieta cuando el paciente no requiera de opiáceos, ausencia de náuseas o vómitos y a la exploración física tenga peristalsis.¹² ASPEN refiere que en ausencia de estos datos se debe emplear la vía parenteral, si bien recomienda emplearla pasados al menos 5 días desde el inicio del cuadro clínico.¹³

La revista mundial de Gastroenterología en el 2014 hace referencia en el inicio temprano de la nutrición, ya que decreta la mortalidad, reduce el riesgo de complicaciones y la presencia de disfunción orgánica, a su vez, también menciona que se prefiere el uso de sonda nasogástrica para inicio temprano de la nutrición en menos de 48 horas del ingreso hospitalario.¹⁴

Se ha observado que el inicio temprano de la nutrición cuando hay peristalsis y ausencia de dolor, ayuda a disminuir la mortalidad en los pacientes con pancreatitis aguda leve y previene infecciones secundarias a translocación bacteriana.⁹ asegura la integridad de la mucosa y previene el crecimiento bacteriano; con ello se reduce el riesgo de infecciones, intervenciones quirúrgicas por complicaciones secundarias y tiempo de estancia intrahospitalaria.¹²

La American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) define la nutrición enteral proporcionada a través del tracto gastrointestinal a través de un tubo, catéter y estoma que entrega nutrientes distal a la cavidad oral. «La nutrición enteral es preferible sobre la nutrición parenteral en los pacientes críticos que requieran de soporte, y debe ser iniciada tempranamente (24-48 horas) (grado C) y progresada hacia el objetivo nutricional en las siguientes 48-72 horas (grado E), Si la nutrición enteral no es posible , durante 7 días es admisible no suministrar ningún soporte (grado c) , La nutrición parenteral debería iniciarse en el 7 día, en pacientes previamente sanos y normo nutridos.¹⁵

Dieta por sonda nasogástrica: La colocación de la sonda nasogástrica es un procedimiento de rutina hospitalaria, puede facilitar el inicio de la alimentación enteral temprana. La alimentación nasogástrica parece ser la más factible de las dos, por ser un procedimiento de práctica cotidiana, sin embargo, hay argumentos en su contra por presentar efectos al estimular la secreción pancreática y retardar el vaciamiento gástrico.¹⁰ Dieta por sonda nasoyeyunal: La colocación de la sonda naso yeyunal requiere de un procedimiento endoscópico, esto puede ocasionar un retraso en el inicio de la alimentación enteral temprana si no se cuenta con el equipo o el especialista para realizar el procedimiento. Además, con el uso de la sonda naso yeyunal se evita la estimulación pancreática y gástrica, sin que se encuentre diferencias en cuanto a severidad y mortalidad en la nutrición dada por ambas sondas.¹⁰

El inicio temprano de la alimentación en los pacientes con pancreatitis aguda leve se enfoca a iniciar en las 48 horas de inicio del cuadro clínico. ⁹

Se recomienda el inicio temprano de la alimentación de forma oral, siempre y cuando no haya dolor, náusea o vómito, se prefiere el empezar la alimentación con dieta líquida y posteriormente dieta blanda baja en grasas. Se puede iniciar la dieta tanto vía oral, enteral con sonda naso yeyunal o nasogástrica con alto nivel de evidencia. ¹²

La alimentación por vía oral a menudo se inicia con líquidos claros en las primeras 24 horas; si se tolera, la dieta se progresa a una dieta baja en grasas durante las siguientes 24 horas y posteriormente a una dieta sólida. No hay ensayos clínicos que evalúen estas rutinas alimenticias realizadas, sin embargo; se recomienda una dieta baja en grasas ya que generan producción de bicarbonato, tripsina y amilasa, así como estimulación del páncreas exocrino secundario a la presencia de grasas. La lipasa pancreática es menos estable que otras enzimas pancreáticas contra la desnaturalización ácida, la destrucción por pepsina y proteasas pancreáticas, en particular por quimotripsina, esto provoca que la digestión de los lípidos sea más vulnerable en condiciones patológicas. ¹⁶

En pancreatitis aguda leve, la alimentación oral se puede iniciar de inmediato si no hay náusea, vómito y el dolor abdominal no se ha resuelto. El inicio de la alimentación con una dieta baja en grasa sólida parece tan seguro como una dieta de líquidos claros. Los estudios clínicos y experimentales mostraron que el reposo intestinal se asocia con atrofia de la mucosa intestinal y aumenta las complicaciones infecciosas debido a la translocación bacteriana en el intestino. ¹⁷

Las guías de Práctica Clínica CENETEC recomiendan que la nutrición enteral debe iniciarse dentro de las 48 horas desde el ingreso hospitalario, en los pacientes con pancreatitis aguda leve la nutrición parenteral no es necesaria e incluso puede incrementar su morbilidad con nivel de evidencia Ib.²

Antecedentes

Osaka en el 2006 refiere que a nivel mundial se reporta una tasa de mortalidad general por pancreatitis que oscila entre el 2% al 9% con una media del 5%, incrementándose hasta un

62 % en aquellos pacientes con pancreatitis necrosantes e infectadas. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística en 1999, la Pancreatitis aguda constituyó la causa número 20 de muerte, con 0.50% de las defunciones en el país. ¹⁸

En un artículo publicado en la revista de Americana Gastroenterología en el 2011. Refiere que la mortalidad de la pancreatitis aguda tiene un rango de 1 al 9% de mortalidad, sin embargo, esta se incrementa del 20 - 25% en las primeras dos semanas cuando se acompaña con un cuadro severo, es decir cuando hay determinantes de falla orgánica múltiple o bien necrosis pancreática infectada.

Jacobson B. C. y cols. en el 2006 aleatorizaron 121 pacientes con pancreatitis sin criterios de gravedad, iniciaron dieta oral con líquidos con 588 kcal diarias, incluyendo un total de 2 g grasa/día y otro grupo con dieta blanda baja en grasas, 1.200 kcal (35 g grasa/día). En ambos grupos se reinició la dieta a las 48 horas del ingreso hospitalario, sin embargo, el grupo que tuvo mayor aporte de lípidos en la dieta presentó reaparición del dolor, náuseas o vómitos en el 11%, a diferencia del otro grupo con 6%. ⁸

Eckerwall G. E. y cols en el 2007. aleatorizaron 60 pacientes con pancreatitis aguda sin criterios de gravedad en dos grupos. Uno se trató con dieta líquida progresiva hasta llegar a dieta blanda, mientras que el otro grupo se inició la dieta blanda desde su ingreso hospitalario; no se observaron diferencias significativas, sólo 3 de la muestra total evolucionaron a pancreatitis grave, 1 en el grupo de manejo tradicional (dieta progresiva) y 2 pacientes en el segundo grupo (dieta blanda desde su ingreso). ¹⁸

Petrov MS, Pylypchuk RD y cols. En el año 2006 realizaron un metaanálisis que evaluó la nutrición enteral dentro las primeras 48 horas del ingreso hospitalario, este ensayo analizó 8 investigaciones de pacientes con pancreatitis aguda leve con inicio temprano de la nutrición enteral, mostrando disminución significativa de la mortalidad (RR 0,46; 95% CI 0,20, 0,99).⁴

A nivel nacional, en Querétaro se realizó una investigación donde se estudiaron pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda leve en el periodo comprendido del 1 de noviembre del 2003 al 1 de noviembre del 2004, donde se estudiaron 92 pacientes; el 78.3% toleró la vía oral al desaparecer la sintomatología clínica sin tomar en cuenta los niveles séricos de amilasa, lipasa. ¹⁵

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La pancreatitis aguda, está dentro de las primeras quince causas de muerte en nuestra población según el INEGI. Es una enfermedad frecuente, que cuando se presentan datos de disfunción orgánica dentro de las primeras 48 horas de iniciados los síntomas clínicos elevan la mortalidad hasta 40 %, por lo que es importante el diagnóstico, tratamiento inicial y abordaje del paciente que ingresa al área de urgencias.

El tratamiento inicial va enfocado en el manejo de hidratación óptima, analgesia, vigilancia de la uresis, inicio temprano de nutrición y de ser posible el tratamiento etiológico, sin embargo, a pesar que la dieta es parte importante del manejo, no se logra iniciar de forma oportuna, esto se puede asociar a ideas tradicionales de esperar hasta la disminución de las enzimas pancreáticas a pesar de que el paciente no presente ninguna contraindicación del inicio de la nutrición, o bien se desconoce la importancia por parte del personal sanitario que es fundamental en el inicio temprano de la nutrición.

La demora al iniciar la nutrición influye directamente en el pronóstico del paciente con pancreatitis aguda leve, ya que puede incrementar la presencia de complicaciones como la presencia de colecciones, o bien presentar proceso infeccioso principalmente por translocación bacteriana. Esto incide directamente en los días de estancia intrahospitalaria, ya que está directamente relacionada con el curso de la enfermedad.

En el Hospital General Parres se atendieron en el año 2013 -2014, 82 pacientes con diagnóstico de pancreatitis según el sistema de ingreso gerencial hospitalario (SIGHO), de estos se desconoce si se inició o no la nutrición de forma temprana y no se tiene registro, por lo que probablemente pudo haber incidido directamente en mayores complicaciones, y a su vez, estancia hospitalaria prolongada, por lo que este estudio tiene como finalidad detectar ¿Cuáles son las características bioquímicas y clínicas de los pacientes con pancreatitis aguda que inician nutrición temprana contra los que inician nutrición tardía en el Hospital General de Cuernavaca en el periodo comprendido del 2015 al 2016.

JUSTIFICACION

Este trabajo tiene la finalidad de analizar las características clínicas y bioquímicas al introducir la alimentación oral y enteral en las primeras 48 horas a partir de inicio el cuadro clínico en pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda leve en comparación con aquellos pacientes con nutrición tardía.

Este estudio permitirá tener registro y dar a conocer en qué momento se inicia la nutrición en pacientes con pancreatitis aguda leve y de esta forma ayude indirectamente a disminuir la mortalidad, ya que como es sabido el inicio temprano de la nutrición es directamente proporcional a la disminución de complicaciones, procedimientos quirúrgicos y estancia hospitalaria prolongada.

La información recabada se espera pueda servir como pauta para nuevas investigaciones respecto al inicio de la nutrición en pacientes críticos, dado que se desconoce el registro y frecuencia de los pacientes que ingresan con diagnóstico de pancreatitis en el servicio de urgencias.

Con estos resultados se pretende dar a conocer las diferencias en las características clínicas y bioquímicas entre el inicio de la nutrición temprana con la tardía de la población que ingresó con el diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital General de Cuernavaca ya que no contamos con información de este tema, Además con estos resultados podemos identificar si los pacientes con nutrición tardía tienen mayores complicaciones, así como mayor estancia hospitalaria.

Se pretende dar a conocer que el inicio de nutrición temprana en pacientes con pancreatitis aguda leve se puede administrar de forma segura y con ello ayude a unificar criterios en los médicos tratantes de nuestro servicio.

OBJETIVOS

Objetivo general

Comparar las características clínicas y bioquímicas de los pacientes con pancreatitis aguda que iniciaron nutrición temprana con los que iniciaron nutrición tardía en el Hospital General de Cuernavaca en los años 2015-2016

Objetivos específicos

1. Identificar cuáles fueron las características clínicas en los pacientes que iniciaron nutrición temprana y tardía.
- 2.-Identificar cuáles fueron las características bioquímicas en los pacientes que iniciaron nutrición temprana y tardía.
- 3.- Identificar la complicación más frecuente asociadas a la nutrición temprana y tardía que presentaron los pacientes en urgencias
- 4.-Identificar la diferencia en la estancia hospitalaria de los pacientes con nutrición temprana y nutrición tardía con diagnóstico de pancreatitis aguda leve.

HIPOTESIS

Hipótesis nula

Existen diferencias en las características bioquímicas y clínicas de los pacientes con pancreatitis aguda leve con nutrición temprana con los que inician nutrición tardía.

Hipótesis alterna

No existen diferencias en las características bioquímicas y clínicas de los pacientes con pancreatitis aguda leve con nutrición temprana con los que inician nutrición tardía.

METODOLOGIA

Tipo de estudio: Se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional, longitudinal de tipo retrospectivo

UNIVERSO DE ESTUDIO: Se revisaron expedientes de los pacientes que ingresaron a urgencias del Hospital General de Cuernavaca con el diagnóstico de pancreatitis aguda leve, en el periodo comprendido del 01 de enero del 2015 al 31 de diciembre del 2016.

POBLACION DE ESTUDIO: Expedientes de pacientes de 20 a 74 años que ingresen a urgencias con diagnóstico de pancreatitis aguda leve, en el periodo comprendido de 01 de enero 2015al 31 de diciembre del 2016.

CRITERIOS DE INCLUSION: Expedientes de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda leve de acuerdo a clasificación ATLANTA 2012 en el servicio de urgencias.

CRITERIOS DE NO INCLUSION: Expedientes de pacientes que se encontraron embarazadas, en lactancia, o bien que provengan de otra unidad,

CRITERIOS DE ELIMINACION: Expedientes de pacientes que ingresaron con el diagnóstico de pancreatitis aguda, y se encuentren incompletos.

MUESTRA: Se incluyeron todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda leve en el Hospital General De Cuernavaca, con nutrición enteral y vía oral en el estudio comprendido de 01 de enero 2015 al 31 de diciembre del 2016.

PROCEDIMIENTO:

Se realiza la pregunta de investigación, recabando la información necesaria sobre pancreatitis aguda y nutrición, se desarrolló protocolo de investigación y se solicita la aprobación por el Comité de ética del Hospital General De Cuernavaca “ Dr. José G. parres” el cual es aceptado, posteriormente se diseña un cuestionario con un total de 40 preguntas las cuales son de opción múltiple, a excepción de la ficha de identificación, Se incluyeron preguntas específicas para integrar las características sociodemográficas, como ocupación, escolaridad, comorbilidades además de identificar a los pacientes con pancreatitis aguda. En la libreta de ingresos se identifica a los pacientes con pancreatitis aguda además se realiza búsqueda intencionada en archivo electrónico, se separan a todos los pacientes con pancreatitis aguda leve que estuvieron hospitalizados en observación adultos, se aplica instrumento en dichos pacientes, se capturan los datos en una tabla de Exel, y se realiza análisis por frecuencias y proporciones,

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Se realiza la recolección de datos recabando la información mediante la aplicación del instrumento, para concentrar la información en formato Excel, El instrumento de recolección de datos consta de apartados y reactivos los cuales se realizan con la finalidad de recabar, registrar y procesar la información, de los cuales se expondrán los resultados mediante cuadros y tablas, para realizar al finalizar el análisis de los resultados.

DEFINICION DE VARIABLES.

Tabla de Variables.

NOMBRE DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	FUNCION	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR
INICIO DE NUTRICION	Cualitativa	Independiente	Ingreso de nutrientes por vía oral o por sonda de Levin o gastro-yeyunal	Si existe la indicación de dieta y en, la hoja de enfermería se corrobora el inicio de la vía enteral	Nominal	1. Vía oral 2 sonda nasogástrica 3.- sonda gastro-Yeyunal.
NUTRICION TEMPRANA	Cualitativa	Independiente	Nutrición en las primeras 48 horas a partir del ingreso hospitalario en el servicio de urgencias.	Tomado de la Hoja diaria de enfermería	Nominal	1.-SI 2.- NO
NUTRICION TARDIA	Cualitativa	Independiente	Nutrición posterior a las 48 horas de ingreso hospitalario en el servicio de Urgencias	Tomado de la Hoja diaria de enfermería	Nominal	1.- Si 2.- No
PANCREATITIS	Cualitativa	Dependiente	Inflamación del páncreas con 2 o más de los siguientes criterios: dolor abdominal de inicio súbito, elevación de amilasa y lipasa 3 veces sobre su valor normal y estudio de imagen compatible con pancreatitis agudas,	Con criterios BISAP para valoración pronóstica.	Cuantitativa.	BUN > 25 mg/dl Si- no Alteraciones mentales: Si No SRIS Si- no Presencia de criterios de SRIS. Mas de 60 años a) si b) No Derrame pleural Si No)
Alcoholismo	Cualitativa	dependiente	Consumo de bebidas etílicas	Cantidad promedio de consumo	cuantitativa	1.-Una vez a la semana o menos. Una vez 2.-cada quince días 3.-Una vez al mes.

Índice de Masa corporal	cualitativa	dependiente	Cifra de dividir peso entre talla al cuadrado	Cifra de dividir peso entre talla al cuadrado	Cuantitativa	a) Desnutrición: menos de 18 b) Normal 18.1-25 c) Sobrepeso 25.1-27 d) Obesidad I 27-30 e) Obesidad II 30.1-40 f) Obesidad III > 40
Hipertrigliceridemia	cualitativa	independientes	Cifras de triglicéridos >1000 mg/dl	Presencia o ausencia de trigliceridemia	nominal	a) si b) No
Amilasa	cualitativa	dependiente	Cifras de amilasa por arriba de sus valores normales	Cifras de amilasa 3 veces sobre su valor normal.	nominal	Si No
Lipasa	cualitativa	dependiente	Cifras de lipasa por arriba de sus valores normales	Cifras de lipasa 3 veces sobre su valor normal.	nominal	Si No
Fiebre	cualitativa	dependiente	Temperatura mayor a 38°C	Medición de Temperatura de 38°C,	nominal	a). De 38C. a 38.5°C, b)38.5, 38-9°C, c) > 39 °
Nauseas	Cualitativa	dependientes	Necesidad de tener ganas de vomitar	Necesidad de vomitar	nominal	a) Si b) No
BUN	cualitativa	dependiente	Elevación de BUN para la edad y sexo	Elevación de BUN, Cifras de BUN por arriba de 25 mg/dl. (BISAP) O ausente más de 5 mg/dl a las 48 horas del ingreso del paciente con respecto al ingreso (RANSON)	nominal	1)Si 2)NO
Respuesta inflamatoria sistémica	cuantitativa	dependientes	Conjunto de fenómenos clínicos y fisiológicos que resultan de la activación general del sistema inmune, con independencia de la causa que lo origine	Definido como la presencia de 3 o más de los siguientes criterios: FC> 90 rpm FR > 20 rpm PCO2 < 32 mmHg Temp> 38 o< 36 Leucocitosis > 12 000 < 4000 cel/mm3 >10 % de bandas. Politómica	cualitativa	Si no
LEUCOCITOSIS	Cuantitativa	Dependiente	Elevación de cifras de leucocitos por encima de lo	Presencia de leucocitos > 12 000 (Como criterios de SRIS)	Cualitativa	a) Si b)No

			normal considerado para edad y sexo	o mayor de 16 000 (como criterios de RANSON)		
ELEVACION DE DHL	Cuantitativa	Dependiente	Elevación de los valores de las cifras de Deshidrogenasa láctica	DHL por arriba de 350 UI/l al momento del ingreso	Cualitativa	a) Sí b) No
ELEVACION DEL AST	Cuantitativa	Dependiente	Elevación de los valores de las cifras de Asparto Aminotransferasa	AST por arriba de 250 UI/l	Cualitativa	a) si b) No
SODIO	Cuantitativa	Dependiente	Electrolito sérico en sangre de 135 a 145 mmol/L	Cuantificación de los niveles séricos de sodio en sangre	Cualitativa	a) bajo b) Normal c) Alto
POTASIO	Cuantitativa	Dependiente	Electrolito sérico En sangre 3 a 5 mmol /L	Cuantificación de los niveles séricos de potasio	Cualitativa	a) bajo b) Normal c) Alto
INDICE DE OXIGENACION (PaO2/ FiO2)	Cuantitativa	Dependiente	Diferencia de la presión parcial de oxígeno con fracción inspirada de oxígeno	División de la Presión parcial de oxígeno y la fracción inspirada de oxígeno	Nominal	a) <100 b) 100- 200 c) 200 a 300 d) más de 300
HIPOCALCEMIA	Cuantitativa	Dependiente	Cifra de calcio sérico por debajo de 8 mg/dl	Hipocalcemia	Cualitativa	a) si b) no
HIPOALBUMINEMIA	Cuantitativa	Dependiente	Disminución de las cifras de albumina sérica por debajo de la edad y sexo	Hipoalbuminemia menor de 3.2 g/ dl	Cualitativa	a) si b) no
ALTERACION DEL ESTADO NEUROLOGICO	Cuantitativa	Dependiente	Funciones mentales conservadas	Cualquier deterioro neurológico agudo comparado con el estado neurológico basal del paciente relacionado al inicio de la sintomatología abdominal.	cuantitativa	a) Si b) no
EDAD	Cuantitativa	Independiente	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha actual en años	Tiempo transcurrido desde el día en que se aplica el estudio	Discontinua	Años
SEXO	Cuantitativa	Independiente	Características genotípicas y fenotípicas.	Características fenotípicas	Nominal dicotómica	Hombre Mujer
OBESIDAD	Cuantitativa	Dependiente	Características fenotípicas	IMC mayor a 30	Cualitativa	1) si 2)no
TIEMPO DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA	Cuantitativa	Dependiente	Unidad de tiempo en días de la estancia hospitalaria a partir del ingreso	Unidad de tiempo medido en días de la hoja diaria de enfermería	Cuantitativa	a)6 días b)6 a 12 días c) > 12 días.

RECURSOS HUMANOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS HUMANOS.

Investigador Principal.

Dr. Dolores Albertha León López. Médico residente de tercer año de urgencias médicas.

RECURSOS MATERIALES.

En este protocolo se requirió papel, impresiones.

RECURSOS FINANCIEROS

En este protocolo no se requirió de aspectos de financiamiento.

PRECEPTOS ÉTICOS:

Esta investigación se basa en los fundamentos de la Ley General de salud en materia de investigación en seres humanos en los capítulos siguientes.

Capítulo 2

ARTICULO 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar

ARTICULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías

Investigación con riesgo mínimo: Estudios que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesa al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud. Por lo anterior esta investigación se considera con riesgo mínimo.

RESULTADOS

Se realizó la revisión en expedientes de pacientes del Hospital General de Cuernavaca “Dr. José G Parres” en el servicio de urgencias con diagnóstico de pancreatitis aguda leve en el periodo comprendido del 1° de enero del 2015 al 31° de diciembre del 2016, con un total 88 pacientes, de los cuales se eliminaron 26 pacientes por expedientes incompletos, y 8 expedientes no cumplieron criterios de inclusión, con una muestra total de 54 pacientes.

Dentro de las características sociodemográficas de la muestra destacan que el sexo más afectado fue el masculino con 29 pacientes (53.70%), el rango de edad con mayor prevalencia fue de 30 a 34 años. La etiología de la pancreatitis que se observa más predominante en ambos sexos fue de origen biliar con 79.62%, la escolaridad más frecuente fue la primaria con 43 pacientes (79.62%), en cuanto a la ocupación que predominó fue la obrera 24 pacientes (44,40%), el antecedente con mayor preponderancia fue el alcoholismo en 42 pacientes (77.7%). (ver tabla 1).

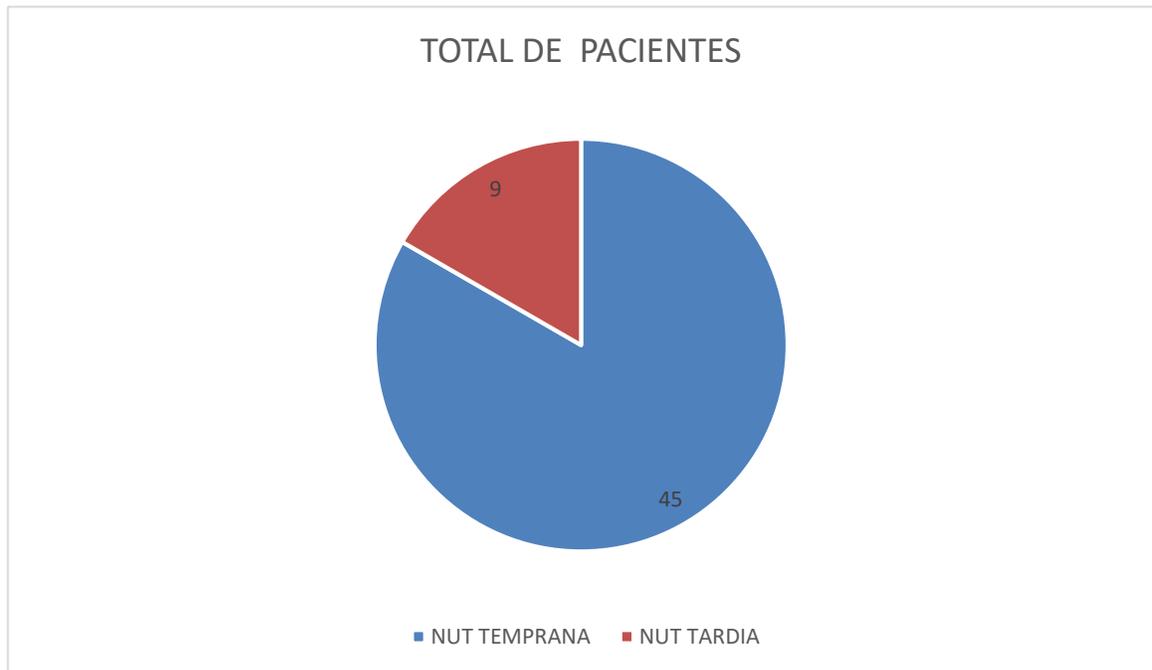
TABLA SOCIODEMOGRAFICA

TABLA 1 CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE PANCREATITIS AGUDA EN EL HOSPITAL GENERAL DE CUERNAVACA “DR. JOSÉ G PARRES” EN EL AÑO 2015-2016					
EDAD (AÑOS)	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL
20 a 24	2	3.70	0	0	3.70
25 a 29	2	3.70	2	3.70	7.40
30 a 34	5	9.25	10	18.51	27.77
35 a 39	0	0	1	1.85	1.85
40 a 44	4	7.40	4	7.40	14.81
45 a 49	5	9.25	4	7.40	16.66
50 a 54	5	9.25	1	1.85	11.11
55 a 59	4	7.40	0	0	7.407
60 a 64	0	0	3	5.55	5.55
65 a 69	2	3.70	0	0	3.70
70 a 74	0	0	0	0	0
TOTALES	29	53.70%	25	46.30%	100%
ESCOLARIDAD	HOMBRES	PORCENTAJE	MUJERES	PORCENTAJE	TOTAL
1. ANALFABETA	3	5.55	2	3.70	9.25
2.-PRIMARIA	22	40.74	21	38.88	79.62
3.-SECUNDARIA	2	3.70	1	1.85	5.55

4.-PREPARATORIA	1	1.85	1	1.85	3.70
5.-LICENCIATURA	1	1.85	0	0	1.85
6.- POSGRADO	0	0	0	0	0
TOTAL	29	53.70%	25	46.30%	100
OCUPACION	HOMBRES	PORCENTAJE	MUJERES	PORCENTAJE	TOTAL
1.- COMERCIANTE	3	5.55	0	0	5.55
2.- OBRERO	22	40.74	2	3.70	44.44
3.- CAMPESINO	3	5.55	1	1.85	7.40
4.- AMA DE CASA	0	0	22	40.74	40.74
5.-DESEMPLEADO	1	1.85	0	0	1.85
TOTAL	29	53.70%	25	46.30%	100
ANTECEDENTES					
ALCOHOLISMO	HOMBRES	PORCENTAJE	MUJERES	PORCENTAJE2	TOTAL
1. SÍ	21	38.88	21	38.88	77.77
2. NO	8	14.81	4	7.407	22.22
TOTAL	29	53.7	25	46.3	100
COLECISTITIS	HOMBRES	PORCENTAJE	MUJERES	PORCENTAJE	TOTAL
1. SI	17	31.48	12	22.22	53.70
2. NO	12	22.22	13	24.07	46.29
TOTAL	29	53.70%	25	46.30%	100
OBESIDAD	HOMBRES	PORCENTAJE	MUJERES	PORCENTAJE	TOTAL
1. SI	20	37.03	17	31.48	68.51
2. NO	9	16.66	8	14.81	31.48
TOTAL	29	53.70%	25	46.7	100
ETIOLOGIA	HOMBRES	PORCENTAJE	MUJERES	PORCENTAJE	TOTAL
ALCOHOLICA	4	7.40%	0	0%	7.40%
BILIAR	23	42.59%	20	37.03%	79.62
IDIOPATICA	1	1.85%	3	5.55%	7.40
OTROS	1	1.85%	2	3.70%	5.55%
TOTAL	29	53.70%	25	46.30%	100%

De los 54 pacientes con pancreatitis aguda, 45 iniciaron nutrición temprana; es decir 83.33% y solo 9 (16.66%) la iniciaron de forma tardía. (ver gráfica 1).

Grafica 1.- Pacientes con pancreatitis aguda que iniciaron nutrición temprana y tardía en el Hospital General de Cuernavaca en el año 2015-2016. (n=54).



Fuente: expediente clínico

De los 54 pacientes se realizaron dos grupos, el grupo 1, en donde se inició la nutrición temprana antes de las 48 horas de iniciados los síntomas y el segundo grupo en el que se inició la dieta posterior a las 48 horas, en ambos grupos se midieron las características clínicas (dolor, peristalsis, fiebre) y bioquímicas como, amilasa, lipasa, leucocitos, sodio, potasio y PaO₂/ Fio₂.

Dentro de los hallazgos de esta investigación destaca que cuando se inició nutrición temprana (menos de 48 horas) tenían ausencia del dolor en el 91% de la muestra, presencia de peristalsis en el 100%, ausencia de fiebre el 85%, a diferencia de la nutrición tardía en el que el 100% presento dolor, solo en el 78% había presencia de peristalsis, además en más de la mitad de la muestra curso con fiebre (56%).

A las 72 horas del inicio de la nutrición se revaloraron ambos grupos, al grupo de nutrición temprana se analizó que hubo ausencia del dolor hasta el 96%, la peristalsis continuaba

presente en el 100%, la variable fiebre que estaba presente en el 15% al inicio de la nutrición cuando se revaloró a las 72 horas solo estaba presente en el 11% de la muestra, es decir disminuyó 4%. En la nutrición tardía a las 72 horas, se mantuvo el dolor en el 100% de la muestra, la peristalsis que estaba en 78% inicialmente bajó a 56%, la presencia de fiebre se mantuvo sin modificaciones en el 56% (Ver tabla 2).

Tabla 2: Características clínicas de pacientes que iniciaron nutrición temprana y tardía al ingreso hospitalario y en las 72 horas de inicio de la nutrición en el Hospital General de Cuernavaca en el año 2015-2016. (n=56).		
AL INGRESO		
VARIABLES	TEMPRANA (n=45)	TARDIA (n=9)
DOLOR		
A) SI	4 (9%)	9 (100%)
B) NO	41 (91%)	0 (0%)
PRESENCIA PERISTALSIS	45 (100%)	7(78%)
FIEBRE		
A) HIPOTERMIA	0 (0%)	0 (0%)
B) NORMAL	38 (85%)	4 (44%)
C) FIEBRE	7 (15%)	5 (56%)
LAS 72 HORAS.		
VARIABLES	TEMPRANA (n=45)	TARDIA (n=9)
DOLOR		
SI	2(4 %)	9 (100%)
NO	43 (96%)	0(0%)
PRESENTA PERISTALSIS	45(100%)	5 (56%)
FIEBRE		
A) HIPOTERMIA	0 (0%)	0 (0%)
B) NORMAL	40(89%)	4 (44%)
C) FIEBRE	5 (11%)	5 (56%)

Fuente: expediente clínico

Se valoraron las características bioquímicas de los pacientes que iniciaron nutrición temprana, y tardía. En la nutrición temprana se encontró que las enzimas amilasa y lipasa estaban elevadas en el 100% y a las 72 horas de la revaloración disminuyó 22% el porcentaje de amilasa elevada y 18% descendió el porcentaje de la elevación de lipasa. Al ingreso los leucocitos, el 69% estaban dentro de parámetros normales y a las 72 horas, se incrementó el porcentaje a 85%; en cuanto al sodio se encontró normal en el 89% y a las 72 horas el

sodio se normalizó en el 97%; el potasio normal al inicio de la nutrición estaba en 77% y en la valoración se incrementó al 85%; en la variable de PaO₂/ Fio₂ se encontró que el 85% de los pacientes lo tenían dentro de parámetros normales y en las 72 horas de iniciar la alimentación se incrementa aún 94%.

En los pacientes con nutrición tardía se encontró que la amilasa y lipasa estaban elevadas tanto al ingreso y a las 72 horas en el 100%, los leucocitos estaban elevados en el 100% y posteriormente a las 72 horas se vio que hubo un descenso en el 11%, el sodio normal se mantuvo en el 66%, el potasio se encontró en el 44% dentro de valores séricos adecuados al inicio de la nutrición tardía incrementándose a 55% en su revaloración; en cuanto al índice de oxigenación mejoró un 23% a valores normales en su revaloración. (Ver tabla 3).

TABLA 3 Características bioquímicas de pacientes que iniciaron nutrición temprana y tardía al ingreso y las 72 horas de inicio de la nutrición en el Hospital General de Cuernavaca en el año 2015-2016. (n=54).		
AL INICIO		
VARIABLES	TEMPRANA (n=45)	TARDIA (n=9)
AMILASA		
A) NORMAL	0 (0%)	0 (0%)
B) ELEVADA	45 (100%)	9(100%)
LIPASA		
A) NORMAL	0 (0%)	0 (0%)
B) ELEVADA	45 (100%)	9 (100%)
LEUCOCITOS		
A) BAJO	0 (0%)	0 (0%)
B) NORMAL	31 (69%)	0 (0%)
C)ALTO	14 (31%)	9 (100%)
SODIO		
BAJO	2 (4%)	1 (10%)
NORMAL	40 (89%)	6 (67%)
ALTO	3 (7)	2 (23%)
POTASIO		
BAJO	6 (14%)	3 (34%)
NORMAL	35 (77%)	4 (44%)
ALTO	4 (9%)	2 (22%)
PaO₂/ Fio₂		
NORMAL	41 (85%)	3 (33%)
300- 200	3 (7%)	1(11%)
200- 100	1 (2%)	2 (23%)
<100	1 (2%)	3 (33%)
A LAS 72 HORAS		
VARIABLES	TEMPRANA (n=45)	TARDIA (n=9)
AMILASA		
A) NORMAL	10 (22%)	0 (0%)

B) ELEVADA	35 (78%)	9(100%)
LIPASA		
A) NORMAL	8 (18%)	0 (0%)
B) ELEVADA	37 (82%)	9 (100%)
LEUCOCITOS		
A) BAJO	0 (0%)	0 (0%)
B) NORMAL	38 (85%)	1 (11%)
C)ALTO	7 (15%)	8 (89%)
SODIO		
BAJO	0 (0%)	1 (11.11%)
NORMAL	44 (98%)	6 (66.66%)
ALTO	1 (2%)	1(11.11%)
POTASIO		
BAJO	2 (5%)	1 (11%)
NORMAL	38 (85%)	5(55%)
ALTO	5 (10%)	3 (34%)
PaO2/ FiO2		
NORMAL	42 (94%)	5 (56%)
300- 200	2(4%)	2 (22%)
200- 100	1 (2%)	1 (11%)
<100	0(0%)	1 (11%)

Fuente: expediente clínico

Se identificó la complicación más frecuente que presentaron los pacientes con inicio de la nutrición en el servicio de urgencias, fue el dolor que predominó en ambos grupos, con 54% en el caso de la nutrición temprana y 89% en la nutrición tardía, A su vez se identifica que el vómito fue la complicación menos frecuente, con 12 % en los dos grupos. (Ver tabla 4).

Tabla 4. Complicaciones clínicas en pacientes con nutrición temprana y tardía en el Hospital General de Cuernavaca en el año 2015-2016. (n=54).	
COMPLICACIONES Temprana (n=45) Tardía (n=9)	
DOLOR	
TEMPRANO	24 (54 %)
TARDIO	8(89%)
NAUSEA	
TEMPRANO	11(25%)
TARDIO	4(44%)
VOMITO	
TEMPRANO	5(12 %)
TARDIO	1(12%)
DISTENSION	
TEMPRANO	16(35%)
TARDIO	4(45%)

Fuente: expediente clínico

Dentro de los resultados recabados en este protocolo se observó que los pacientes que iniciaron nutrición tardía presentaron más tiempo de estancia hospitalaria con más de 12 días (34%), los pacientes que inician nutrición temprana tienen menos de seis días de estancia hospitalaria (85%). (Ver tabla 5).

TABLA 5. DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA DE LOS PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA SEGÚN TIPO DE ALIMENTACIÓN (n=54).		
VARIABLE	TEMPRANA (n= 45)	TARDIA (n=9)
< 6 DIAS	38 (85%)	4 (44%)
6 A 12 DIAS	7 (15%)	2 (22%)
>12 DIAS	0 (0%)	3 (34%)

Fuente: expediente clínico.

DISCUSION

Dentro de los datos recabados en el presente estudio, en cuanto a las características sociodemográficas podemos observar que al igual como se menciona en la literatura, el sexo con mayor prevalencia de esta patología es el hombre en el 53.70% (29 pacientes), en relación con lo descrito por Forsmark (2016) publicado en *The New England of Medicine*, esto puede asociarse a que esta variable se asocia con mayor prevalencia de dislipidemia y alcoholismo causas frecuentes de pancreatitis. En cuanto al antecedente que más predomina encontramos el alcoholismo, esto no concuerda a lo citado en las publicaciones, que es la litiasis (Scott Tenner 2013), esto probablemente va en relación que en nuestro país no es de uso rutinario la realización de estudios de gabinete como es el caso del ultrasonido, mediante el cual se identifica la litiasis biliar, en cambio sí podemos recabar la información de alcoholismo mediante la historia clínica en el apartado de antecedentes personales no patológicos. La etiología más frecuente en este estudio es biliar, esto se puede suponer por los antecedentes encontrados y tipo de alimentación de la población estudiada. El rango de edad que predominó fue de 30 a 34 años en relación con lo comentado por Joshua A. Greeberg (2014), que refiere afecta a población económicamente activa, probablemente por mayor ingesta en dieta rica en grasas, por último; tenemos la variable ocupación obrera, sin embargo en los estudios, no se toma en cuenta esta variable, al menos no publicada, encontrando probablemente mayor relación al estilo de vida y nutrición que llevan estos pacientes.

Se encontró que el principal factor determinante clínico para inicio de la nutrición era la ausencia de dolor en el 91% esto en relación con la guía de Gastroenterología (Scott Tenner 2103) quien menciona iniciar la dieta en cuanto haya ausencia de dolor antes de 24 horas. Esto puede ser debido a la respuesta metabólica, es decir, la pancreatitis es un estado hiper catabólico por lo que es fundamental el inicio temprano de la dieta, manteniendo de forma directa la integridad de la mucosa intestinal.

Dentro de las características bioquímicas encontradas llama la atención que no importa si el paciente aún se encuentra con elevación enzimática, ya que en ambas muestras (pacientes con nutrición temprana y nutrición tardía) tienen alto los valores de amilasa y lipasa, esto compatible a lo que se encuentra en lo reportado en las guías japonesas (2015), y Guía Americana de Gastroenterología (2014), esto podrá estar en relación al mecanismo

inmuno- regulador que ejerce la nutrición con aporte de aminoácidos, y efecto antioxidante.

La complicación más frecuente asociada a la nutrición temprana y tardía que presentaron los pacientes en urgencias fue el dolor que predominó en ambos grupos con 44% en el caso de la nutrición temprana y 14 % en la nutrición tardía, con esto estamos de acuerdo con Myrian Nevesderani (2015) y Guy D. Eslik (2015), sin embargo debemos tener en cuenta que el estudio va enfocado a pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda leve, donde el paciente no tiene aún criterios de gravedad, por lo que puede referir el dolor como síntoma posterior de iniciar la nutrición, sin embargo a las 72 horas posteriores puede estar asociado que aquellos pacientes que inicialmente estaban en pancreatitis aguda leve pudieron evolucionar a pancreatitis moderadamente grave o grave, con datos de disfunción multiorgánica posterior a las 48 horas de iniciado el cuadro clínico, y ser el dolor como un dato clínico incipiente de severidad independientemente de inicio de la nutrición.

Por último Chris E. Forsmark (2016) en un artículo de revisión por su autoría refiere que la alimentación de forma temprana tiene menos días de estancia intrahospitalaria que en aquellos a los que se les inicia de forma tardía, esto pudiera ser por la respuesta inmunomoduladora, efecto protector, disminución del catabolismo presentado para tratar de parar la respuesta inmunológica del paciente y con ello el daño local y periférico.

Se acepta la hipótesis nula, en ella se establece que existen diferencias en las características clínicas como son: dolor (nutrición tardía) y peristalsis (nutrición temprana), las bioquímicas como la persistencia de amilasa y lipasa elevadas en la nutrición tardía y la estancia hospitalaria fue menor en los pacientes con nutrición temprana en relación con lo publicado en la Guía Americana de gastroenterología (2012).

CONCLUSIONES:

- * Se inicia la nutrición temprana en el 100% de los casos cuando hay peristalsis.
- * La elevación enzimática (amilasa y lipasa) no es condicionante para el inicio de la nutrición.
- * Al iniciar la nutrición temprana hay disminución de la cuantificación enzimática de amilasa, lipasa y leucocitosis.
- * La complicación más frecuente que se asoció con el inicio de la nutrición fue el dolor tanto en la nutrición tardía como en la nutrición temprana.
- * Los pacientes que inician nutrición temprana tienen menos días de estancia intrahospitalaria.
- * Es seguro y confiable que los médicos que tienen el primer contacto con el paciente con pancreatitis aguda leve inicien la alimentación cuando hay peristalsis.

SUGERENCIAS Y LIMITANTES

Se sugiere la difusión de los resultados de este estudio en el personal médico, para la toma de decisiones de la nutrición temprana, siempre y cuando la peristalsis se encuentre presente, independientemente de los niveles séricos elevados de enzimas pancreáticas o existencia de dolor ya que mejora la evolución, el pronóstico, y disminuye los criterios de severidad.

Una limitante del presente estudio es la captura incompleta del expediente clínico, ya que no se actualizan los diagnósticos durante su estancia ni a su egreso.

Segunda limitante es que en las indicaciones no se especifica el tipo de dieta al inicio de la nutrición, es decir, baja en grasas, rica en proteínas o carbohidratos.

Tercera limitante en el presente estudio no todos los pacientes contaban con tomografía.

Cuarto limitante las complicaciones tardías como abscesos, quistes, liquido libre o hemorragia no fueron evaluados en el presente estudio.

BIBLIOGRAFÍA:

-
- ¹ E. Gento Peña, Nutrición Artificial y Pancreatitis Aguda, Revisión y actualización. Nut. Hosp, vol 27,2, Madrid, Enero-Febrero 2007.
- ² Guías de Práctica Clínica de México, CENETEC, 2012
- ³ Dirección General de Estadística e Informática, Secretaría de Salud. Estadística de Egresos Hospitalarios de la Secretaría de Salud, 1999. Salud pública de México 2000: 42; 463
- ⁴ Fernando Lipovestky. Pancreatitis aguda. Su manejo en cuidados intensivos, Medicina Intensiva 2016,- 33. No 1.
- ⁵ B.W.M Spanier, M J. Bruno,² and E. M. H. Mathus-Vliegen³, Enteral Nutrition and Acute Pancreatitis: a review, Gastroenterology Research and Practice. Volume 2011, Article ID:857949, 9 pages
- ⁶ American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis
- ⁷ Nutrición en Pancreatitis Aguda, Nutr Hosp. 2012;27(2):333-340,ISSN 0212-1611
- ⁸ Wu Bu, Johannes RS. The Early Prediction of Mortality in Acute Pancreatitis: a large population-based study. Gut 2008;57: 1698-1703
- ⁹ Chris E. Forsmark M D. Acute pancreatitis, The New England Journal of Medicine, 2016.
- ¹⁰ Scott Tenner M.D. John Baillie MD, John Dewitt MD, American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute pancreatitis, AM J Gastroenterol 2013; 108:1400–1415; doi: 10.1038/ajg.2013.218; published online 30 july 2013
- ¹¹ Enteral Nutrition in Acute Pancreatitis: A Review of the Current Evidence. November 21, 2014 volumen 20. Issue 43.
- ¹² ESPEN, Guidelines on Enteral Nutrition: Pancreas Clinical Nutrition 2006. 25,275-284
- ¹³ Attila Oláh, Laszlo Romics Jr. Enteral Nutrition in Acute Pancreatitis: a Review of the Current Evidence, WJG 20th Anniversary Special Issues(18): Pancreatitis, World J Gastroenterol 2014 November 21; 20(43): 16123-16131
- ¹⁴ Propat G. Giljaca V. Enteral Nutrition Formulations for Acute Pancreatitis. Cochrane database of systematic reviews 2015 ISSUE 3. Art. No.: cd010605. Doi: 10.1002/14651858.cd010605.pub2.

¹⁵ Melody G Bevan, V Varsha Asrani and Maxim S. Petrov, The oral refeeding trilemma of acute pancreatitis: What, when and who? *Expert rev. Gastroenterol. Hepatol.* Early online, 1–8 (2015).

¹⁶ Maxim S. Petrov. Advanced enteral therapy in acute pancreatitis: Is there a room for immunonutrition? A meta-analysis.

¹⁷ C. Robin Ankhead, CRNP. Joseph Boullard MD, Susan Brantley MS. Enteral nutrition practice recommendations task force, (ASPEN) *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 2009, volume xx number x.

18.- Stephen A. MC, MD. Comparison of the safety of early enteral vs parenteral nutrition in mild, acute pancreatitis. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* vol. 21, no,1 1997.

19.- Vagif A. Atduev, Vladimir Zgainov, Department of Surgery, Nizhny, *International Journal of Surgery* 6 (2 0 0 8) 1 1 9 – 1 2 4).

20.- O. J. Bakker, S. Van Brunschot, H.C. Van Santvoort, M:G. Besselink, Early Versus on-Demand Nasoenteric Tube Feeding in Acute Pancreatitis, *N Engl J Med* 2014;371:1983-93. Doi: 10.1056/nejmoa1404393.

21.- E. Eckerwall, Bobby Tingstedt. Bergenzaun, Roland G. Andersson. Immediate oral feeding in patients with mild acute pancreatitis is safe and may accelerate recovery a randomized clinical study 2011.

22.- Jie-Yao Li. Tao Yu., Guang-Cheng Chen, Yu-Hong Yuan, Wa Zhong, Li-Na Zha. Enteral Nutrition Within 48 Hours of Admission improves clinical outcomes of acute pancreatitis by reducing complications: a meta-analysis, *ISSUE*, june 2013, volumen 8, e64926

23.- Jorge Huerta-Mercado Tenorio, Tratamiento Médico de la Pancreatitis Aguda Medical Treatment of Acute Pancreatitis, *Rev Med Hered.* 2013; 24:231-236. 231 revisión / Review *Rev Med Hered.* 2013; 24:231-236.

24.-Stephen A. Mc Clave,MD. Guías para la provision y evaluación del soporte nutricional en los pacientes adultos críticamente enfermos: Society Of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.), *Journal Of Parenteral and Enteral Nutrition* , Vol 33, no.3, Mayo - Junio 2009.

ANEXOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2015												
Revisión Bibliográfica				✓	✓	✓						
Elaboración de Protocolo						✓	✓	✓				
Presentación de Protocolo									✓			
Autorización de Comité de Ética										✓		
Elaboración Instrumento Recolección											✓	✓
2016												
Elaboración de Cuadro de Captura		✓	✓	✓	✓							
Reclutamiento de datos									✓	✓	✓	✓
2017												
Reclutamiento de pacientes		✓	✓									
Análisis de Resultados			✓	✓	✓	✓						
Elaboración de Gráficas						✓	✓	✓				
Redacción de Discusión									✓	✓	✓	
Redacción de Conclusiones												✓

CARTA CONFIDENCIALIDAD PARA INVESTIGADORES/AS,

y/o COINVESTIGADORES/AS

Cuernavaca, Mor., a 1 de marzo de 2016.

Yo Dolores Albertha León Lopez_investigador/ Hospital General de Cuernavaca , hago constar, en relación al protocolo No.S/N titulado: “CARACTERISTICAS BIOQUIMICAS Y CLINICAS DE LOS PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA QUE INICIARON NUTRICIÓN TEMPRANA CONTRA LOS QUE INICIARON NUTRICIÓN TARDIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE CUERNAVACA”que me comprometo a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, contratos, convenios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a mi cargo, o en el cual participo como co-investigador/a, así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en la ejecución del mismo.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal del Distrito Federal, y sus correlativas en las entidades federativas, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, y demás disposiciones aplicables en la materia.

Dolores Albertha León López

A t e n t a m e n t e

(firma y nombre del Investigador/a)

CARTA COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD DESEMPEÑANDO FUNCIONES
COMO (Interprete/ Traductor(a)/ Revisor(a) De Expedientes Clínicos/Otros).

Yo, Dolores Albertha León López, en mi carácter de REVISOR(A) DE EXPEDIENTES CLÍNICOS, entiendo y asumo que, de acuerdo al Art.16, del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, es mi obligación respetar la privacidad del individuo y mantener la confidencialidad de la información que se derive de mi participación en el estudio: CARACTERISTICAS BIOQUIMICAS Y CLINICAS DE LOS PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA QUE INICIARON NUTRICIÓN TEMPRANA CONTRA LOS QUE INICIARON NUTRICIÓN TARDIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE CUERNAVACA y cuyo(a) investigador(a) responsable es Dolores Albertha León López. Asimismo, entiendo que este documento se deriva del cumplimiento del Art. 14 de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares a la que está obligado todo(a) investigador(a).

Por lo anterior, me comprometo a no comentar ni compartir información obtenida a través del estudio mencionado, con personas ajenas a la investigación, ya sea dentro o fuera del sitio de trabajo, con pleno conocimiento de que la violación a los artículos antes mencionados es una causal de despido de mis funciones.

Dolores Albertha León López

01 de marzo 2016.

(Nombre)

(Firma)

(Fecha)



CARACTERISTICAS CLINICAS Y BIOQUIMICAS DE PAC CON NUTRICION TEMPRANA Y TARDIA

Instrumentos: Efecto del manejo al inicio de la via enteral temprana

Ficha de identificación									
Nombre:									
Edad (años)		Genero:		1)Mas ()		2) FEM ()			
Escolaridad: 1.- Analfabet 2.- 2)prim 3)sec 4)Prep 5)Licenciatur 6) Posgrado									
Ocupacion; 1)comeciante 2)obrero 3)campesino 4)ama de cas 5)Desempleado									
ANTECEDENTES									
Obesidad		sí ()		no ()		Alcoholismo		Si () no ()	
Pancreatitis		1 sí ()		2. No()					
CAUSAS									
Colecistitis		sí ()		no ()					
Alcoholismo		sí ()		no ()					
Hipertigliceridemia		sí ()		no ()					
Otros		sí ()		no ()					
AL INGRESO									
DOLOR		sí ()		no ()					
PERISTALSIS		sí ()		no ()		FC		1.<60 2 60-100 3.>100	
LIPASA		NORMAL		ARRIBA DE SU VALOR		TAM		1.<65mmHg 2,65-100mmf 3. >100	
AMILASA		NORMAL		ARRIBA DE SU VALOR		FR		1.<12 2.12-20 3.>20	
INDICE DE OXIGENACION		<100 100-200		200-300 >300		TEMP		1.< 36 2.36.1-37.7 3. 37.7-38.2 4. >38.2	
CREATININA		<1.0 1.0-1-5		1.5-2-0 >2.0					
SODIO		<135 135-145		>145					
POTASIO		<3.5 3.5-4.5		>4.5					
LEUCOS		<4000 4000-12000		>12000					
24 HORAS									
DOLOR		sí ()		no ()					
PERISTALSIS		sí ()		no ()		FC		1.<60 2 60-100 3.>100	
LIPASA		NORMAL		ARRIBA DE SU VALOR		TAM		1.<65mmHg 2,65-100mmf 3. >100	
AMILASA		NORMAL		ARRIBA DE SU VALOR		FR		1.<12 2.12-20 3.>20	
INDICE DE OXIGENACION		<100 100-200		200-300 >300		TEMP		1.< 36 2.36.1-37.7 3. 37.7-38.2 4. >38.2	
CREATININA		<1.0 1.0-1-5		1.5-2-0 >2.0					
SODIO		<135 135-145		>145					
POTASIO		<3.5 3.5-4.5		>4.5					
LEUCOS		<4000 4000-12000		>12000					
48 HORAS									
DOLOR		sí ()		no ()					
PERISTALSIS		sí ()		no ()		FC		1.<60 2 60-100 3.>100	
LIPASA		NORMAL		ARRIBA DE SU VALOR		TAM		1.<65mmHg 2,65-100mmf 3. >100	
AMILASA		NORMAL		ARRIBA DE SU VALOR		FR		1.<12 2.12-20 3.>20	
INDICE DE OXIGENACION		<100 100-200		200-300 >300		TEMP		1.< 36 2.36.1-37.7 3. 37.7-38.2 4. >38.2	
CREATININA		<1.0 1.0-1-5		1.5-2-0 >2.0					
SODIO		<135 135-145		>145					
POTASIO		<3.5 3.5-4.5		>4.5					
LEUCOS		<4000 4000-12000		>12000					
72 HORAS									
DOLOR		sí ()		no ()					
PERISTALSIS		sí ()		no ()		FC		1.<60 2 60-100 3.>100	
LIPASA		NORMAL		ARRIBA DE SU VALOR		TAM		1.<65mmHg 2,65-100mmf 3. >100	
AMILASA		NORMAL		ARRIBA DE SU VALOR		FR		1.<12 2.12-20 3.>20	
INDICE DE OXIGENACION		<100 100-200		200-300 >300		TEMP		1.< 36 2.36.1-37.7 3. 37.7-38.2 4. >38.2	
CREATININA		<1.0 1.0-1-5		1.5-2-0 >2.0					
SODIO		<135 135-145		>145					
POTASIO		<3.5 3.5-4.5		>4.5					
LEUCOS		<4000 4000-12000		>12000					
INICIO DE LA ALIMENTACION									
TIPO DE DIETAS									
1)ORAL						1)LIQUIDA			
2)SONDA NASOYEYUNAL						2)DIETA CON GRASA			
3)SONDA DE LEVIN						3)DIETA SIN GRASA			
SINTOMATOLOGIA POSTERIOR A LA ALIMENTACION									
DOLOR		24 HORAS ()		48 HORAS ()		72 HORAS ()			
NAUSEA		()		()		()			
VOMITO		()		()		()			
DISTENCION ABDOMINAL		()		()		()			
LABORATORIOS POSTERIOR A LA INGESTA DE ALIMENTOS									
AMILASA		NORMAL		ARRIBA DE SU VALOR					
LIPASA		NORMAL		ARRIBA DE SU VALOR					
TEMPERTURA		<36 36-37°c		37.1- 37.5 37.6-39 >40°c					
INDICE DE OXIGENACION		<100 100-200		200-300 >300					
CREATININA		<1.0 1.0-1-5		1.5-2-0 >2.0					
SODIO		<135 135-145		>145					
POTASIO		<3.5 3.5-4.5		>4.5					
LEUCOS		<4000 4000-12000		>12000					
TIEMPO DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA									
< 6 DIAS		()							
6 A 12 DIAS		()							
MAS DE 12 DIAS		()							
