

Universidad Evangélica de El Salvador

Facultad de Medicina

Doctorado en Medicina



“Actualización sobre diagnóstico y tratamiento de pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia”

Revisión Bibliográfica para Seminario de graduación

Presentado por:

Guzmán Iraheta, Clara Alejandra

Tábora Madrid, Ruth Mariela

Asesor metodológico:

Dra. Angelica Salgado

San Salvador, 14 diciembre 2020

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD EVANGELICA DE EL SALVADOR

Lic. Carlos Vigil

Presidente

Dr. Seth Mauricio Estrada

Vicepresidente

Lic. César Emilio Quintero

Rector de la Universidad Evangélica de El Salvador

Dra. Cristina de Amaya

Vicerrectora Académica y Proyección Social

Dr. Darío Chávez

Vicerrector de Investigación

Dr. Carlos Monchez

Decano en Funciones de la Facultad de Medicina

Dra. Ruth Salinas de Romero

Coordinadora del Taller de Investigación

INDICE

AGRADECIMIENTOS.....	3
RESUMEN.....	4
INTRODUCCION.....	5
MÉTODOS	8
RESULTADOS	9
CONCLUSIONES.....	11
RECOMENDACIONES.....	13
FUENTES DE INFORMACION CONSULTADAS.....	15

AGRADECIMIENTOS

Para realizar este trabajo hemos recurrido a muchas personas que me han colaborado tanto en tiempo, ideas que al final su ayuda se ve plasmado en nuestro trabajo.

Se les agradece a nuestras familias, a nuestros amigos y nuestra asesora en estar siempre presentes apoyándonos, colaborándonos y animándonos a cumplir nuestros objetivos.

RESUMEN

La pancreatitis secundaria a hipertrigliceridemia es la tercera causa de pancreatitis aguda en la mayoría de casos, teniendo como factor de riesgo un valor de triglicéridos mayor a 1000mg/dl. El objetivo del tratamiento médico es disminuir los valores plasmáticos de triglicéridos a niveles menores de 500 mg/dl. A pesar de ser una de las patologías pancreáticas menos frecuentes, es de vital importancia el diagnóstico oportuno, para iniciar el tratamiento adecuado, así como el pronóstico de complicaciones, a fin de evitar un desenlace desfavorable para el paciente. **Objetivos:** Describir los métodos diagnósticos y manejo actual de pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia. **Métodos:** Se realizó una revisión sistemática de artículos científicos consultando la base de datos como: *PubMed, Scielo, Medline, Hinari, Google académico, IntraMed, Conchrane Library, Google Scholar, UptoDate* entre otras fuentes. **Resultados:** En la revisión realizada de los estudios se pudo identificar que dos de tres criterios hacen diagnóstico de pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia (el dolor abdominal, elevación de lipasa tres veces mayor al límite superior valores de triglicéridos mayor de 1000 mg/dl e imágenes de pancreatitis aguda en tomografía computarizada); además el manejo consistió en insulina y heparina que es un tratamiento seguro y económico; la utilización de plasmaféresis aun no es disponible en todos los centros. **Conclusiones:** La pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia amerita un rápido diagnóstico, para iniciar el tratamiento adecuado. Los datos recientes apuntan a un curso severo de la enfermedad con un mayor nivel de triglicéridos al ingreso.

Palabras claves: pancreatitis aguda, hipertrigliceridemia, diagnóstico, tratamiento, plasmaféresis.

INTRODUCCION

La pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia es una enfermedad pancreática inflamatoria secundaria a la activación inapropiada de enzimas, que superan los mecanismos de autoprotección local y sistémica. ⁽¹⁾

Aunque la pancreatitis aguda causada por hipertrigliceridemia es una entidad bien conocida, no ha sido bien caracterizada ni definida. Un aspecto siempre a considerar es definir si la presencia de la hipertrigliceridemia es primaria o secundaria, generalmente se asocia a niveles de triglicéridos superiores a 1.000 mg/dl.⁽²⁾

La pancreatitis causada por hipertrigliceridemia es una entidad bien conocida, hasta el momento no ha sido bien definida. La frecuencia de hipertrigliceridemia en estos pacientes oscila entre el 4 y el 53%. Lo importante es determinar si la presencia de hipertrigliceridemia es primaria o secundaria debido a consecuencia a otras condiciones clínicas entre estas diabetes mellitus, alcohol, embarazo o medicamentos. ⁽²⁾

Los niveles de triglicéridos séricos para diagnosticar un cuadro de pancreatitis aguda no están establecidos; sin embargo, la definición más común de pancreatitis por hipertrigliceridemia reportada en la literatura es con triglicéridos >1000 mg/dL asociado con un aumento de tres veces el nivel basal de amilasa o lipasa. ⁽³⁾

El diagnostico se realiza con dos o más de los siguientes criterios: el dolor abdominal que se localiza en cuadrante superior izquierdo, región periumbilical y/o epigastrio, niveles elevados de amilasa y lipasa sérica al menos tres veces el valor normal y/o hallazgos en imágenes de abdomen ultrasonografía, tomografía axil computarizada abdominal, resonancia magnética.⁽⁴⁾⁽⁵⁾

Generalmente, la elevación de los niveles de amilasa y lipasa confirma el diagnóstico. La amilasa se eleva dentro de las primeras 2 a 12 horas después del inicio del dolor, se considera que para que sea útil en el diagnostico la elevación debe de ser tres veces mayor al valor normal. La sensibilidad y la especificidad de la amilasemia es menos que en los adultos y varia del 80 al 90%. No es específica la hiperamilasemia ya que puede

estar causada por otros trastornos intraabdominales graves. Normalmente el 60% es amilasa sérica de la saliva y el resto es pancreática.⁽⁶⁾

El método diagnóstico estándar para la evaluación radiológica de la predicción y pronóstico de severidad de pancreatitis aguda es la tomografía axial computarizada, es de elección para el diagnóstico diferencial en pacientes con dolor abdominal severo que presenten síntomas atípicos y elevaciones leves de las enzimas pancreáticas. El tiempo para realizarse es de 72 a 96 horas después del inicio de los síntomas. La tomografía computarizada se debe hacer con medio de contraste intravenoso es el estudio elegido para realizar si el diagnóstico de pancreatitis aguda es incierto o para excluir otras causas de los síntomas del paciente.⁽⁴⁾⁽⁷⁾

El tratamiento de la hipertrigliceridemia está indicado tanto en la pancreatitis inducida por esta etiología como en los casos de pancreatitis de otros orígenes. No está descrito un tratamiento estándar para el manejo de la enfermedad.⁽⁸⁾

El tratamiento generalmente no es diferente de la de los pacientes con pancreatitis aguda de cualquier otra etiología se debe iniciar con un tratamiento es conservador, que incluya hidratación intravenosa intensiva siendo esta de vital importancia para disminuir la morbimortalidad en este tipo de pacientes, así como el inicio oportuno de soporte vasopresor o inotrópico, como resultado buscando la disminución de los niveles de triglicéridos y previniendo el desarrollo de complicaciones, como disfunción multiorgánica o sepsis. El objetivo del tratamiento médico es aumentar la actividad de la lipoproteinlipasa y aumentar la degradación de los quilomicrones; disminuyendo así los valores plasmáticos de triglicéridos a niveles menores a 500, incluso a menores de 200 mg/dl si es posible con diferentes estrategias.⁽⁸⁾

El manejo inicial de la pancreatitis por hipertrigliceridemia es homólogo a cualquier otra causa e incluye reanimación hídrica, manejo analgésico y reposo intestinal. Tiene como objetivo garantizar una adecuada perfusión de tejidos, controlar el dolor y evitar las complicaciones. De manera simultánea al enfoque terapéutico general, se debe instaurar

un enfoque dirigido a la disminución rápida del nivel de triglicéridos séricos, tanto para facilitar la resolución sintomática como para reducir el riesgo de recurrencia. ⁽⁹⁾

Por su parte, el éxito del tratamiento de esta enfermedad se basa en disminuir los niveles de triglicéridos a menos de 500 mg/dL, teniendo para esto entre otras herramientas la plasmaféresis, tratamiento que ofrece rapidez y efectividad en la reducción de los niveles de triglicéridos. ⁽¹⁰⁾

Por lo anterior, es importante que en pacientes con cuadro de pancreatitis aguda se investigue la hipertrigliceridemia como causa; ya que la prevalencia de su desarrollo entre los pacientes con dislipidemia es de aproximadamente el 5% y el 10-20%, con niveles séricos de triglicéridos superiores a 1000 y 2000 mg / dl, respectivamente; por lo que el manejo también incluirá enfoques encaminados hacia la reducción de triglicéridos. ⁽¹¹⁾

El interés de esta revisión surge ya que la pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia es una enfermedad potencialmente mortal con una incidencia creciente en todo el mundo. Siendo la hipertrigliceridemia la tercera causa de esta patología, por lo tanto el conocimiento de la detección temprana nos permitirá proporcionar un diagnóstico temprano y así mismo realizar un manejo eficiente permitiéndonos limitar las complicaciones e incluso la muerte de algún paciente. Es por esto que el objetivo de la presente revisión bibliográfica fue describir los métodos diagnósticos y manejo actual de pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia.

Debido a lo descrito anteriormente nos surge la interrogante de ¿Cuál es la información actual sobre los métodos diagnósticos, y tratamiento de la pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia?

MÉTODOS

En lo que se refiere a la metodología utilizada para la revisión bibliográfica, se revisaron un total de veinticinco artículos sobre pancreatitis aguda y su relación con la hipertrigliceridemia, tanto los métodos diagnósticos como el tratamiento. Los motores de búsqueda utilizados en internet son: *PubMed, Scielo, Medline, Hinari, Google académico, Intramed, Cochrane Library, Google Scholar, UptoDate* entre otras fuentes; en donde se colocaron las palabras clave: pancreatitis aguda, hipertrigliceridemia, diagnóstico, tratamiento, plasmaféresis. Además, se utilizaron operadores booleanos AND, NOT y OR para facilitar la búsqueda de los artículos y así la recopilación de la información.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: (A) El artículo debe de ser sobre pancreatitis aguda relacionado con hipertrigliceridemia; (B) Los estudios deben incluir información sobre diagnóstico o tratamiento de pancreatitis por hipertrigliceridemia (C) La fecha de publicación de los artículos debía tener una antigüedad no mayor a 10 años; (D) el idioma de la publicación debía ser en español o inglés.

Los artículos consultados incluyeron estudios retrospectivos, de cohorte, de casos y controles, descriptivos, ensayos clínicos, entre otros. La búsqueda de información para la revisión bibliográfica fue realizada por ambas integrantes del grupo así mismo como la revisión de los documentos y la decisión determinada de incluirlos.

RESULTADOS

Se dio revisión a alrededor de 39 artículos, de los cuales se descartaron 7 artículos por no abordar los criterios de nuestra investigación y 7 por antigüedad. Se incluyeron un total de 25 artículos en el estudio.

Según los estudios revisados, en el 100% se pudo constatar que el dolor abdominal, datos radiológicos tomados por tomografía computarizada y elevación de los niveles de lipasa; además de valores de triglicéridos mayor a 1000 mg / dl, fueron los criterios diagnósticos para identificar la pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia.

En un estudio realizado en el 2017 en España por Navarro et al. se investigaron 19 pacientes donde el diagnóstico se realizó cuando existía un cuadro clínico y datos radiológicos compatibles y se consideró que era secundario a hipertrigliceridemia cuando la cifra de triglicéridos era superior a 1000 mg/dl y se excluía de otras patologías ⁽¹²⁾

Según Maxwell et al., revisaron 549 casos de pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia, todos los pacientes presentaron dolor abdominal mientras que en la tomografía computarizada se confirmó pancreatitis en el 71% de los encuentros, los niveles de lipasa fueron tres veces superiores al límite normal. ⁽¹³⁾

En una publicación de 2019 en St. Louis Misuri se estudiaron 166 casos que presentaban episodio de pancreatitis aguda de los cuales se excluyeron los que no cumplieron con criterios, por lo tanto 106 estaban relacionados con pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia, los cuales se confirmó el diagnóstico por que presentaban antecedentes y examen físico compatibles con el diagnóstico, amilasa o lipasa tres veces superior al límite de la normalidad y evidencia de pancreatitis por tomografía computarizada. ⁽¹⁴⁾

En Chicago en un estudio transversal retrospectivo desde el 2003 a 2013 se investigaron 1157 adultos con niveles de triglicéridos mayores de 1000 mg/dl en ayuno, se realizó su diagnóstico de pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia cuando dos de tres criterios estaban presentes como lo son dolor abdominal característico de una pancreatitis, evidencia de tomografía que indica pancreatitis o los niveles de lipasa sérica tres veces

superior al nivel normal y presentando los niveles de triglicéridos mayores de 1000 mg/dl en el momento de la presentación. La prevalencia de pancreatitis aguda en pacientes con hipertrigliceridemia grave fue de 9.2% en este estudio entre los que tenían pancreatitis aguda el dolor abdominal se presentó en 97.1%, 84.5% tenían lipasa tres veces mayor que el límite superior de lo normal y el 94.5% tenía evidencia de pancreatitis aguda en la tomografía computarizada. ⁽¹⁵⁾

Un estudio realizado en el hospital Popular de Guiyang, China se examinó a 132 pacientes con pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia; los criterios diagnósticos debían de presentar dos de tres características: dolor abdominal compatible con pancreatitis aguda, actividad de la amilasa o lipasa al menos tres veces mayor que el límite superior de la normalidad y presentar imágenes compatibles con cambios en la pancreatitis aguda. ⁽¹⁶⁾

Por lo tanto, en todos los artículos revisados el diagnóstico se determinó por que los pacientes presentaron dos o más criterios característicos de pancreatitis y los niveles de triglicéridos que en general fueron mayores a 1000 mg/dl, teniendo en cuenta que solo en un artículo se tomó como criterio que el paciente no haya recibido tratamiento previo para hipertrigliceridemia.

En la tabla 1 se comparan los resultados sobre el tratamiento en los distintos tipos de estudios realizados, de los cuales solo en uno realizado en Canadá se encontró información del uso de monoterapia con estatinas y fibratos, siendo los fibratos más eficaces para disminuir de manera rápida los triglicéridos teniendo en cuenta que este estudio tiene antigüedad mayor que los demás; en cambio en los otros estudios la insulina en infusión es la preferible como monoterapia ya que disminuye los valores de manera segura y rápida los triglicéridos. En cuanto a la plasmaféresis es poco utilizada por el costo y la poca disponibilidad en los distintos centros de salud.

Tabla 1. Tratamiento de pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia

Autor	Lugar y año	Muestra	Método	Resultado
Maxwell Eyrum, et al. (13)	Estados Unidos, 2016	549 casos el 3% de estos tenían un diagnóstico de ingreso secundario de hipertrigliceridemia.	Los datos se obtuvieron de los registros médicos electrónicos y en papel de los pacientes ingresados en el hospital.	Niveles de triglicéridos séricos al ingreso y al alta muestran una disminución porcentual para las tres modalidades de tratamiento (infusión de insulina intravenosa, insulina subcutánea e insulina más plasmaféresis) teniendo mayor resultado la insulina intravenosa. Los pacientes que fueron tratados con insulina más plasmaféresis permanecieron más tiempo en el hospital en comparación con los que recibieron insulina por goteo e insulina subcutánea
Diana Ferreira, et al. (17)	Portugal, 2017	37 pacientes.	Análisis retrospectivo, descriptivo e inferencial de 37 pacientes evaluando: sexo, edad, historia patológica personal, gravedad de la enfermedad, valores de triglicéridos y evolución en función al tratamiento con recambio plasmático o terapia convencional.	Se observó que los pacientes que tuvieron tratamiento con recambio plasmático presentaron una mayor reducción de triglicéridos y las complicaciones asociadas con la técnica fueron fáciles de resolver, lo que demuestra que es una herramienta útil para lograr una disminución temprana y segura.
Huijun Zheng, et al. (18)	China, 2020	47 pacientes con pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia	Se incluyeron pacientes ingresados dentro de las 72 horas posterior al inicio de la enfermedad, todos recibieron plasmaféresis	La reducción de los niveles de triglicéridos es fundamental para el tratamiento. Sin embargo, se encontró que terapias farmacológicas para la dislipidemia, como insulina y heparina, eran insuficientes para

			dentro de las 24 horas posteriores al ingreso.	reducir los triglicéridos y fue la plasmaféresis es la que se ha utilizado para reducir los niveles de triglicérido de manera rápida.
Xiao Song, et al. ⁽¹⁹⁾	China 2019	220 pacientes con pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia de 17 grandes hospitales terciarios de China	Ensayo multicéntrico, de grupos paralelos, aleatorizado, controlado, de no inferioridad en pacientes con pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia.	Bi-TPAI Se realizaron dos grupos a los cuales a uno se le asignó insulina humana regular intensiva y al otro grupo plasmaféresis. Las medidas generales incluyeron reposo pancreático con una ingesta oral limitada, hidratación intravenosa agresiva y analgesia, el estudio demostró que la terapia intensiva con insulina no es inferior a la plasmaféresis. La terapia con insulina es una terapia reductora de triglicéridos eficaz y más barata.
Mohammad Shafi Kuchay, et al. ⁽²⁰⁾	India, 2016	Una serie de casos de cuatro pacientes con edades entre 28 y 46 años	Los pacientes tenían síntomas atribuibles a pancreatitis aguda con niveles de triglicéridos séricos elevados, la ecografía y tomografía compatible y marcadores de lipasa y amilasa elevados	El tratamiento incluyó la suspensión de ingesta enteral y reposición de líquidos. La infusión de insulina se inició a 2-5 unidades por hora y se incrementó a 8-12 unidades por hora, se inició heparina de manera simultánea cada 8 horas, presentando todos recuperación completa y así mismos niveles controlados de glucosa y triglicéridos. Según este estudio la heparina como la insulina se utilizan como terapia para la hipertrigliceridemia grave en estudios anteriores, sin embargo, la plasmaféresis se utiliza para tratar pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia grave, aunque este tratamiento es mucho más caro y pueda que no esté disponible en todos los centros de salud.
Alfred Adiamah, et al. ⁽²¹⁾	Reino Unido, 2017	38 estudios con 1979 pacientes con concentración media de triglicéridos al	Se incluyeron todos los ensayos controlados aleatorios, estudios observacionales y series de casos (con un mínimo de 10	se concluyó que el tratamiento inicial es el mismo que para todas las demás causas de pancreatitis. El tratamiento posterior se puede clasificar en medidas de apoyo generalizadas. Estos incluyen: modificaciones dietéticas, manejo médico con las diferentes clases de agentes antihiperlipidémicos, tratamiento farmacológico intrahospitalario con insulina y / o heparina, plasmaféresis y terapia

ingreso de 3785 pacientes) sobre génica. Compararon el tratamiento con insulina intravenosa con mg/dl pancreatitis por ayuno, insulina intravenosa sin ayuno e insulina subcutánea. A las 24 h, la insulina IV en ayunas provocó una reducción de las concentraciones de triglicéridos en un 87%. La mayor reducción del 40% se logró con insulina intravenosa sola, mientras que la insulina subcutánea produjo una caída de solo el 23%. También los resultados ilustraron que la plasmaféresis logró una reducción en la concentración de triglicéridos antes del tratamiento en un 72%.

Jakob Gubensek, et al. ⁽²²⁾	Eslovenia, 2014	111 pacientes	tratados con recambio plasmático, que ocurrieron en 103 pacientes diferentes	Las principales medidas de resultado fueron la duración de la hospitalización y la mortalidad hospitalaria.	La reducción media de triglicéridos durante la plasmaféresis fue del 59%, que fue el doble de la reducción observada durante el tratamiento conservador. La mediana de la estancia hospitalaria fue de 16 días y la mortalidad intrahospitalaria fue del 5%. La mediana de retraso hasta la primera plasmaféresis fue de 35 horas y no hubo diferencia en la mortalidad en los grupos de plasmaféresis temprana y tardía. El grupo con anticoagulación con citrato durante la plasmaféresis tuvo una mortalidad significativamente menor que el grupo con anticoagulación con heparina, y el citrato fue un predictor independiente también en el modelo multivariado.
Faisal Inayat, et al. ⁽²³⁾	Estados Unidos, 2018	34 casos de pancreatitis relacionada con hipertrigliceridemia en texto completo en ingles	casos de pancreatitis relacionada con hipertrigliceridemia en texto completo en ingles	Se realizó búsqueda bibliográfica estructurada de las bases de datos medicas utilizando términos como hipertrigliceridemia, pancreatitis aguda, insulina y tratamiento	En esta revisión el tratamiento sintomático inicial comprendió reposo intestinal, líquidos intravenosos y analgésicos. También se utilizó la insulina como monoterapia o como régimen combinado donde la plasmaféresis no era bien tolerada siendo una estrategia menos invasiva y económica.

Supna Sandhu, et al. (24)	Canadá, 2011	95 pacientes con triglicéridos mayor de 1000 mg/dl, ninguno presentaba antecedente de pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia	Se realizo un estudio cohorte retrospectivo en pacientes que acudieron de forma no aguda a la clinica de lípidos del programa de corazón saludable en St. Paul's Hospital	El tratamiento de primera línea para estos pacientes era monoterapia con estatinas, los especialistas en lípidos trataban a los pacientes con monoterapia con fibratos. Los complementos incluyen modificaciones en el estilo de vida, como dieta baja en grasas y carbohidratos simples, evitar el alcohol, controlar el azúcar en sangre y el aceite de pescado.
Dora Mosztbacher, et al. (25)	Hungria, 2020	716 casos de pancreatitis aguda, se crearon seis grupos según el nivel más alto de triglicéridos.	Análisis de cohorte de un registro prospectivo internacional multicéntrico de pancreatitis aguda gestionad por el Grupo de Estudio Pancreático Húngaro	Se realizo la plasmaféresis en el 36.4% de los casos y el 85% de estos tenían un nivel de triglicéridos mayor a 22.6 mmol/l. Este estudio no tiene mucha información respecto al tratamiento, pero se dice que se realiza plasmaféresis y la administración de glucosa-heparina-insulina cuando los niveles de triglicéridos son mayores de 40 mmol/l.

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

La forma de como diagnosticar una pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia se presentó en todos los estudios de la misma manera con valores de triglicéridos mayores de 1000 mg/dl, amilasa y lipasa elevados y estudio radiológico compatible con pancreatitis aguda.

La pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia es una patología que amerita un rápido diagnóstico, para iniciar el tratamiento adecuado. Se debe hacer seguimiento a los niveles de triglicéridos en todos los pacientes con esta patología ya que la hiperlipidemia puede presentarse como derivada de la enfermedad, empeorando el manejo de la misma.

Los pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda asociada a hipertrigliceridemia deben ser estudiados a profundidad a fin de descartar la existencia de alguna enfermedad subyacente que pudiera empeorar la situación de exceso de triglicéridos en sangre y de ser necesario iniciar oportunamente el tratamiento que se considere.

El manejo general es igual para pancreatitis por otro tipo de etiología; sin embargo, en la pancreatitis por hipertrigliceridemia se instauran terapias enfocadas a disminuir de forma temprana los niveles de triglicéridos.

El uso de la insulina, ya sea por infusión o subcutánea es la terapia más utilizada y la que resulta ser más barata en el tratamiento de pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia.

La heparina y la insulina parecen ser una terapia eficaz en el manejo. Tanto la heparina como la insulina se han utilizado como monoterapia en el tratamiento de la hipertrigliceridemia grave. Sin embargo, se han logrado mejores resultados cuando ambos se usaron en combinación.

El intercambio de plasma también se ha utilizado con éxito para tratar hipertrigliceridemia grave; sin embargo, pero es mucho más caro y es posible que no esté disponible en todos los centros de atención médica.

Este artículo no solo destaca la utilidad de la terapia con insulina para la pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia, sino que también trata de sensibilizar a los médicos interesados para que evalúen este tratamiento en estudios multicéntricos más grandes. Se requiere un manejo a largo plazo con terapias farmacológicas y no farmacológicas, dirigidas a mantener los triglicéridos séricos dentro de los límites normales, para prevenir ataques recurrentes de pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia.

RECOMENDACIONES

Realizar estudios de investigación ya sean reportes o series de casos sobre la pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia ya que se detectaron limitaciones con la obtención de información no solo en nuestra región si no a nivel de Latinoamérica.

Hacer énfasis al personal médico sobre la importancia del examen físico como del uso de las pruebas de laboratorio, para dar un diagnóstico más certero, siempre considerando la posibilidad de presentar hipertrigliceridemia como etiología en la patología, con el objetivo de evitar complicaciones. Y a los establecimientos de salud, abastecer y adquirir los instrumentos necesarios para favorecer el uso de métodos de laboratorio.

Recordar que el tratamiento siempre debe ser individualizado en cada paciente para obtener un resultado adecuado y disminuir las complicaciones.

Lo principal en esta patología es disminuir los valores de triglicéridos una vez se logren iniciar el tratamiento con fibratos por vía oral para mantener los niveles por debajo de 900mg/dl.

Los pacientes con pancreatitis leve pueden ser alimentados por vía oral, posterior de haber estado en un periodo de ayuno y presentar ausencia de dolor abdominal y disminución de los valores de amilasa y lipasa.

Cuando un paciente está en tratamiento endovenoso se debe hacer un chequeo constante de los signos vitales y en estos pacientes tienen que llevar una mayor monitorización de los niveles de glucosa en sangre por el uso de insulina como uno de los tratamientos de primera elección.

Debe informarse al paciente sobre los adecuados hábitos de vida saludable, dietas bajas en grasas, actividad física y abstinencia de alcohol, a fin de concientizar el nivel de gravedad del cuadro clínico que se presenta.

Es importante recalcar al paciente con antecedente de pancreatitis aguda asociada a hipertrigliceridemia la importancia de adoptar las medidas antes mencionadas, ya que una recaída sería inminente si no se lleva un control adecuado de los triglicéridos.

Los pacientes con pancreatitis aguda asociada a hipertrigliceridemia mejoran clínicamente cuando los niveles de triglicéridos séricos caen por debajo de 500 mg / dL. Sin embargo, para prevenir episodios recurrentes y complicaciones posteriores se recomienda que el manejo a largo plazo debe mantener el nivel de triglicéridos por debajo de 200 mg / dL. El tratamiento debe estar especialmente diseñado para modificaciones en el estilo de vida con restricción de grasas y azúcar en la dieta, ejercicios aeróbicos, pérdida de peso y control del azúcar en sangre. Los medicamentos hipolipidémicos reducen los niveles de triglicéridos en suero y reducen el riesgo de recurrencia de pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia.

FUENTES DE INFORMACION CONSULTADAS

- (1) Ramírez M, Infante A, Santiago C. Estudio de pacientes con pancreatitis aguda evaluados con la nueva guía del Colegio Americano de Gastroenterología. [Internet]. 2015 [acceso 27 septiembre de 2020]. <https://www.semanticscholar.org/paper/Estudio-de-pacientes-con-pancreatitis-aguda-con-la-Motta-Ram%C3%ADrez-Alberto-Infante/1e43f613281683c426480167f62fdd73b97ea01d>.
- (2) Soto J, Vera O, Torrez K. Pancreatitis aguda asociada a hipertrigliceridemia. Rev médica - Col Méd Paz. [Internet]. 2009 [acceso 27 de septiembre de 2020]; 15(2):1 http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582009000200006
- (3) Marín JA, Jiménez HC, Ramírez CM. Pancreatitis aguda severa por hipertrigliceridemia en el adulto: Presentación de caso clínico, diagnóstico y tratamiento. Rev Colomb Gastroenterol. [Internet]. 2018 [acceso 29 de septiembre de 2020]; 33(4):4. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v33n4/0120-9957-rcg-33-04-00459.pdf>.
- (4) Bustamante D, García A, Umanzor W, Leiva L, Barrientos A, et al. Pancreatitis Aguda: Evidencia Actual. Archivos de Medicina. [Internet] 2018 [acceso 29 de septiembre de 2020]; 14(1):3. <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/pancreatitis-aguda-evidencia-actual.php?aid=22310>.
- (5) de la Vega R, Catan A, Gerard A. Métodos diagnósticos en la pancreatitis aguda. Med.unne.edu.ar. [Internet]. 2006 [acceso 1 de octubre de 2020]. https://med.unne.edu.ar/revistas/revista158/4_158.htm.
- (6) Sánchez AC, García JA. Pancreatitis aguda. Bol Med Hosp Infant Mex. [Internet] 2012 [acceso 2 de octubre de 2020]; 69 (1):6. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=33585>.
- (7) Bartel M. Pancreatitis aguda. Manual MSD versión para profesionales. [Internet] 2019 [acceso 3 de octubre de 2020]. <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-gastrointestinales/pancreatitis/pancreatitis-aguda>.
- (8) Jiménez SJ, Roa DX, Villalba MC. Pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia: presentación de dos casos clínicos. Rev Esp Enferm Dig. [Internet] junio 2008 [acceso 16 de octubre de 2020];100(6):4-5. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082008000600012.

-
- (9) Rincón R, Montaña GS, Concha A, Rodríguez KD. Utilidad de la plasmaféresis en la pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia: A propósito de un caso. Rev Colomb Gastroenterol. [Internet] Julio 2020 [acceso el 20 de octubre de 2020]; 35(2):4. <https://revistagastrocol.com/index.php/rcg/article/view/350>
- (10) Marín JA., Jiménez HC., Ramírez CM., Pancreatitis Aguda Severa Por Hipertrigliceridemia En El Adulto: Presentación De Caso Clínico, Diagnóstico Y Tratamiento. Rev Colom Gastroenterol.[Internet] 2018 [acceso 28 de octubre de 2020]; 33(4):4. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-99572018000400459&lng=es&nrm=iso.
- (11) Herrera DD, Garavito J, Linares K, Lizarzaburu V. Pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia severa: reporte de caso y revisión de la literatura. Rev Gastroenterol Perú. [Internet] 2015 [acceso 28 de octubre de 2020]; 35(2): 154-164. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292015000200006
- (12) Navarro S., Cubiella J., Feu F., Zambón D., Fernández L., Ros E., Análisis del curso clínico de la pancreatitis aguda hipertrigliceridemia y su comparación con el de la litiásica, Medicina Clínica, [Internet] 2004 [acceso 3 de noviembre de 2020]; 123 (15):567. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-analisis-del-curso-clinico-pancreatitis-13068000>.
- (13) Afari ME, Shafqat H, Shafi M, Marmoush FY, Roberts MB, Minami T. Hypertriglyceridemia-induced pancreatitis: A decade of experience in a community-based teaching hospital. R I Med J. [Internet] December 2015 [acceso 3 de noviembre de 2020]; 98(12):1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26623455/>
- (14) Dhindsa S, Sharma A, Al-Khazaali A, Sitaula S, Nadella S, McKee A, et al. Intravenous insulin versus conservative management in hypertriglyceridemia-associated acute pancreatitis. J Endocr Soc. [Internet] November 2019 [acceso 16 de octubre de 2020]; 4(1): 2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31993551/>.
- (16) Yu S, Yao D, Liang X, Jin K, Fu Y, Liu D, et al. Effects of different triglyceride-lowering therapies in patients with hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis. Exp Ther Med. [Internet] 2020 [acceso 20 de octubre de 2020]; 19(4):2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32256719/>.

-
- (17) Ferreira DM, Lobo F, Fonseca JP, Méndez PA, Aragão A, Ferreira M, et al. Pancreatite Hipertrigliceridémica: Tratament Convencional Versus Troca Plasmática Terapêutica. [Internet] 2017 [acceso 20 de noviembre de 2020]; 27(2): 6. http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0872-671X2017000200007&lng=pt&nrm=iso.
- (18) Zheng H, Wang D, Wang X, Lin Y, Lu Z, Chen Y, et al. Dynamic changes of lipid profile in severe hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis patients under double filtration plasmapheresis: a retrospective observational study. *Lipids Health Dis.* [Internet] September 2020 [acceso 28 de noviembre de 2020]; 19(1):5. <https://lipidworld.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12944-020-01383-8>.
- (19) Song X, Shi D, Cui Q, Yu S, Yang J, Song P, et al. Intensive insulin therapy versus plasmapheresis in the management of hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis (Bi-TPAI trial): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* [Internet] June 2019 [acceso 3 de diciembre de 2020]; 20(1):4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31215460/>.
- (20) Kuchay MS, Farooqui KJ, Bano T, Khandelwal M, Gill H, Mithal A. Heparin and insulin in the management of hypertriglyceridemia-associated pancreatitis: case series and literature review. *Arch Endocrinol Metab.* [Internet] 2017 [acceso 5 de diciembre de 2020]; 61(2):1-3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28225998/>.
- (21) Adiamah A, Psaltis E, Crook M, Lobo DN. A systematic review of the epidemiology, pathophysiology and current management of hyperlipidaemic pancreatitis. *Clin Nutr.* [Internet] December 2018 [acceso 8 de enero de 2021]; 37(6):3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29056284/>
- (22) Gubensek J, Buturovic-Ponikvar J, Romozi K, Ponikvar R. Factors affecting outcome in acute hypertriglyceridemic pancreatitis treated with plasma exchange: an observational cohort study. *PLoS One.* [Internet] 2014 [acceso 10 de enero de 2021]; 9(7):2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25047332/>.
- (23) Inayat F, Zafar F, Baig AS, Chaudhry NA, Aslam A, Khan ZH, et al. Hypertriglyceridemic pancreatitis treated with insulin therapy: A comparative review of 34 cases. *Cureus.*[Internet] September 2018 [acceso 15 de enero de 2021];10(10):6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6318129/>.

⁽²⁴⁾ Sandhu S, Al-Sarraf A, Taraboanta C, Frohlich J, Francis GA. Incidence of pancreatitis, secondary causes, and treatment of patients referred to a specialty lipid clinic with severe hypertriglyceridemia: a retrospective cohort study. *Lipids Health Dis.* [Internet] 2011 [acceso 17 de enero de 2021]; 10(1):6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21906399/>.

⁽²⁵⁾ Mosztbacher D, Hanák L, Farkas N, Szentesi A, Mikó A, Bajor J, et al. Hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis: A prospective, multicenter, international cohort analysis of 716 acute pancreatitis cases. *Pancreatology.* [Internet] June 2020 [acceso 17 de enero de 2021]; 20(4):8. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1424390320301265>.