

11209
2 ej 72

SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
HOSPITAL REGIONAL I o. OCTUBRE
ISSSTE

TITULO:

EFECTO DE LA NALOXONA EN EL ILEO
POSOPERATORIO.

AUTOR:

DR BENJAMIN QUINTERO GARCIA.

ASESOR:

DR ALEJANDRO TORT MARTINEZ
COORDINADOR DE LOS SERVICIOS DE CIRUGIA GENERAL.
PROFESOR ADJUNTO DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL.

DIRECCION DEL AUTOR:

RECIFE 681 COL LINDAVISTA MEXICO DISTRITO FEDERAL.

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA PARA
OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN CIRUGIA
GENERAL. FACULTAD DE MEDICINA
(DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO).
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

FALLA EN ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN

El ileo posoperatorio es una entidad patológica que por sí sola es capaz de desencadenar graves complicaciones, pudiéndose presentar posterior a cualquier cirugía, siendo con mayor frecuencia en cirugía abdominal de menor a mayor grado. Diferentes estudios han demostrado que existen receptores opiáceos en el tubo digestivo los que son estimulados por endorfinas circulantes liberadas por el trauma quirúrgico con la consiguiente instalación del ileo. En el siguiente estudio utilizando dos grupos de catorce pacientes cada uno posoperados, se manejaron a doble ciego uno con naloxona y otro con agua inyectable para valorar efecto de naloxona ante ileo. Los resultados finales nos demuestran que la naloxona no tiene efecto significativo para el manejo del ileo posoperatorio comparado con las medidas convencionales.

SUMMARY

Postoperative ileus is a kind of pathology that by itself can provoke serious complications, it appears following any kind of surgery with major frequency posterior abdominal surgery. Various assessment have demonstrated opiods receptors existing in gastrointestinal tract that can be stimulated by free endorphins during surgical trauma situations with consequent ileus. In This study using two groups with fourteen patients each one we realized a double blind study with naloxone an sterile bidestilated water, to see naloxone effect on ileus. Finally results show us that naloxone didn't have any significant effect in postoperative ileus treatment compared with conventional measurement.

PALABRAS CLAVE: Ileo posoperatorio, naloxona, endorfinas, receptores opiáceos.

INTRODUCCION

La falta de la actividad propulsiva de todo el tubo digestivo o parte de él desencadena ileo, encontrando varios factores etiológico, siendo el más importante el posterior a trauma quirúrgico y la magnitud de éste será dependiendo del tipo de cirugía -- pudiéndose prolongar desde horas hasta días aún con estabilidad hidroelectrolítica, éste fenómeno puede ocasionar por sí solo: Alteraciones hidroelectrolíticas, trastornos de la función digestiva, disminución de la capacidad ventilatoria con la consiguiente infección de vías respiratorias, prolongándose el tiempo de recuperación y estancia hospitalaria, en algunos pacientes estas complicaciones pueden llevar hasta resultados fatales(1). Dentro de éstos factores etiológicos se ha comprobado la presencia directa e indirecta de receptores opiáceos que tienen un papel importante como causante de este fenómeno (2-3-4-5). Los receptores más estudiados actualmente son el Mu y delta encontrados tanto en la capa muscular circular intestinal así como en los nervios entéricos y en la médula espinal, éstos son estimulados por endorfinas circulantes liberadas posterior al trauma quirúrgico abdominal, provocando disminución de la actividad intestinal normal.-- Tomando en cuenta éstos receptores y que pueden ser bloqueados farmacológicamente con naloxona, medicamento bloqueador de receptores opiáceos y con reacciones secundarias mínimas y efectos -- tóxicos nulos (6-7-8-9-10). Algunos autores han iniciado su uso para bloquear éstos receptores y así tratar de revertir el ileo posoperatorio proporcionando al paciente un restablecimiento a posquirúrgico temprano-----

y evitar de ésta forma las complicaciones. se han encontrado además que la naloxona tiene efectos sistémicos positivos en algunos estados de stress y sepsis con datos de choque como estabilizador hemodinámico así como protector de la mucosa del tubo digestivo, mencionando a la Echerichia coli como bacteria presente en algunos estados sépticos abdominales estado condicionante de ileo con respuesta benéfica a la naloxona (11-12-13). Normalmente el tubo digestivo al ser sometido a manejo quirúrgico (lavado de cavidad, movilización, resección intestinal, contacto con tejido sanguíneo, estado séptico etc) se vuelve atónico en respuesta fisiológica, mencionándose que la cámara gástrica tarda en recobrar su motilidad normal entre 12-20 hrs, y el intestino delgado hasta 24 hrs no así el intestino grueso el cual en la porción derecha es de 24-36 hrs y en el izquierdo hasta 72 hrs; para que esto suceda es necesario un estado hidroelectrolítico normal. Comúnmente el paciente posoperado de cirugía abdominal es manejado de la forma convencional con movilización temprana acompañado en ocasiones con sonda nasogástrica así como sostén hidroelectrolítico. Ante estas propiedades de los bloqueadores opiáceos realizamos un estudio a doble ciego en el Hospital regional Iro. De Octubre en la Cd de México D.F. en el Servicio de Cirugía General, tomando dos grupos de catorce pacientes cada uno sometidos a cirugía abdominal con la administración de naloxona y agua inyectable a doble ciego para concluir las posibles ventajas que nos puede ofrecer el uso de la naloxona en el ileo posoperatorio.

MATERIAL Y METODOS

Se tomaron dos grupos de catorce pacientes cada uno a (doble ciego durante el tiempo comprendido entre iro. Julio al 31 de octubre de 1988 en nuestro hospital. Al grupo I se le manejó con agua inyectable 2 cc vía subcutáneo cada 12 hrs. iniciando a las 6 hrs posteriores al término de la cirugía -- continuandose hasta encontrar peristalsis efectiva y canalización de gases por vía rectal. Al grupo II se le administró naloxona a dosis de .8Mggs vía subcutánea bajo el mismo esquema del grupo I. Los pacientes fueron escogidos en forma aleatoria en ambos grupos sometidos a cirugía abdominal tanto de urgencias como electivas y ambos grupos con algun estado séptico abdominal. (Fig I-II). Con un rango de edad de 20-70 años la media para el grupo I fué de 43 años y para el grupo II de 49.4 años, el sexo para el grupo I fué de once femeninos y tres masculinos, y para el grupo II ocho femeninos y seis masculinos. Se excluyeron aquellos con antecedentes de crisis convulsivas, asma bronquial, insuficiencia cardiaca, trastornos del ritmo cardiaco y cardiopatía isquémica ya que en estos estado patológicos la naloxona es capaz de desencadenar las crisis como respuesta adverso al medicamento, así mismo manteniendo un estado hidroelectrolítico y acido base dentro de los parámetros normales. Se tomó además la condicion de eliminar del estudio a pacientes con reacción secundaria al fármaco o si durante el procedimiento se diagnosticaba otra patología que contraindicará el uso del mismo. Se toman como variantes más importantes ; tiempo de resolución del ileo efectos secundarios, tolerancia a la vía oral, además de reacción en el sitio local de administración del medicamento.

CLASIFICACIÓN DE LAS CIRUGIAS REALIZADAS EN LOS GRUPOS
ESTUDIADOS.-

	Electivas	Urgencias	Sepsis
GRUPO I (testigo).	6 (42.85%)	8 (57.14%)	3 (21.42%)
GRUPO II (Problema).	7 (50%)	7 (50%)	6 (42.85%)

FIGURA I.-

COMPARACION PORCENTUAL ENTRE LAS CIRUGIAS REALIZADAS EN
AMBOS GRUPOS

PATOLOGIAS	GRUPO I	GRUPO II
Colecistitis Crónica Litiásica	4 (28.57%)	5 (35.71%)
Hidrocolecisto	4 (28,57%)	1 (7.14%)
Apendicitis aguda complicada	2 (14.28%)	3 (21.42%)
Plastia de pared	1 (7.14%)	0 (0%)
Resección parcial hepática	1 (7.14%)	0 (0%)
Absceso Hepático Amibiano Roto	1 (7.14%)	0 (0%)
Cierre de Colostomía	1 (7.14%)	0 (0%)
HPAF Resección intestinal	1 (7.14%)	0 (0%)
Biliperitoneo	0 (0%)	1 (7.14%)
Gastrectomía subtotal	0 (0%)	1 (7.14%)
Esplenectomía Devascularización gástrica	0 (0%)	1 (7.14 %)
HPAB Abdomen agudo Resección intestinal	0 (0%)	1 (7.14%)

FIGURA II .-

RESULTADOS

Tomando en cuenta como parámetros más importantes; edad, sexo, peristalsis, canalización de gases, por recto, inicio de la vía oral, número de dosis utilizadas en cada paciente y efectos adversos al medicamento. Las dosis de naloxona administradas oscilaron entre dos dosis (.16 mcgr) como mínima y seis dosis como máxima (4.8 Mcgr), durante un lapso de tiempo de 24 a 72 hrs, al grupo I se le administró dos dosis de medicamento como mínima y seis como máxima con una media de 2.71 dosis, al grupo II; dos dosis como mínima y cinco como máxima con una media de 2.6 dosis. En cuanto a la peristalsis efectiva en el grupo I (testigo) se instaló en un paciente (7.2%) a las 12 hrs, en nueve pacientes (64.3%) a las 24 hrs, en dos pacientes (14.3%) a las 36 hrs, y en dos pacientes (14.3%) a las 48 hrs. Para el grupo II (problema); nueve pacientes (64.3%) a las 24 hrs, en cuatro pacientes (28.5%) a las 36 hrs y en un paciente (7.2%) a las 48 hrs. Fig III-IV. Así mismo en el grupo testigo se presentó una paciente con dolor en el sitio de aplicación del medicamento aun quince días posteriores a la administración, un paciente fallece una semana posterior al inicio de la naloxona por complicación de la cirugía primaria en la que se encuentra abdomen agudo por herida penetrante abdominal por proyectil de arma de fuego realizándosele resección intestinal por perforación, con anastomosis terminoterminal no percatándose perforación duodenal tercera porción, con formación de absceso retroperitoneal lo que condicionó la muerte. en el grupo II no se presentó efectos secundarios ni fallecimiento.

TIEMPO DE INSTALACION DE PERISTALSIS EFECTIVA

EN AMBOS GRUPOS

	12 HRS	24 HRS	36 HRS	48 HRS	TOTAL
GRUPO I	1 (7.14%)	9 (64.3%)	2 (14.3%)	2 (14.3%)	14 (100%)
GRUPO II	0 (0%)	9 (64.3%)	4 (28.5%)	1 (7.14%)	14 100%.

FIGURA III.-

EVOLUCION CLINICA DE GRUPOS EN ESTUDIO

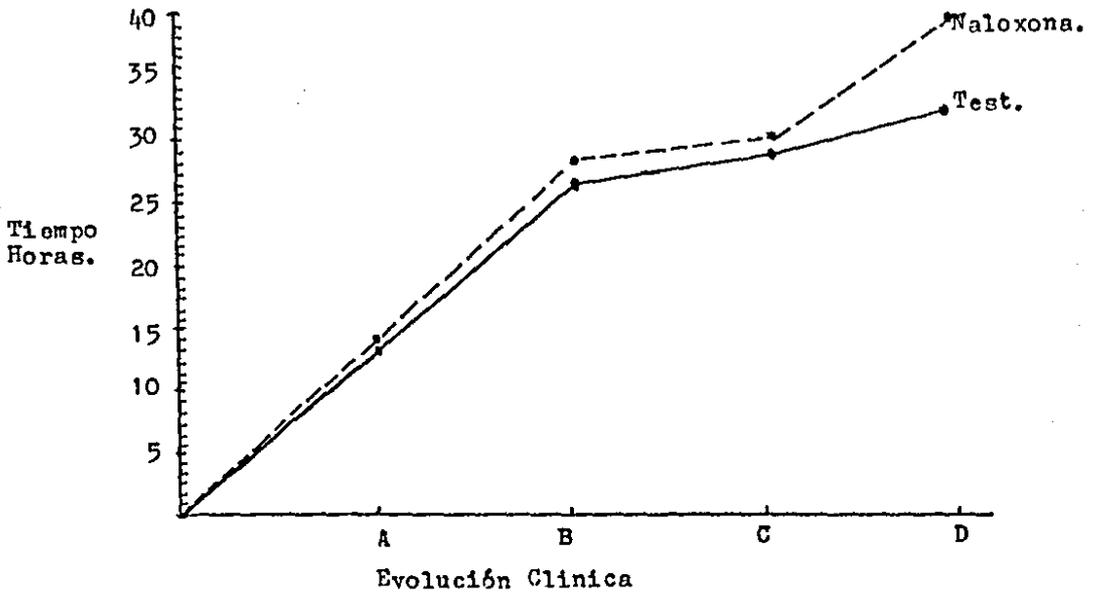


FIG IV .- Evolución clínica de grupos en estudio, A=peristalsis disminuida, B= Peristalsis Normal C= Canalización de gases , D= Inicio de la vía oral.

DISCUSION

Estudio realizado a doble ciego con naloxona y agua inyectable en pacientes postoperados de cirugía abdominal, tanto de cirugía electiva (42.85%) para el grupo testigo y (50%) para el grupo problema, como de urgencia (57.14%) para el grupo testigo y 50% del grupo problema, presentando sépsis el (21.42%) del grupo testigo y (42.85%) del grupo problema. Con aplicación de 2 cc de agua inyectable subcutánea y naloxona 2cc (.8Mcgr) - ambas cada 12 hrs iniciando a las 6 hrs posterior al terminar el procedimiento quirúrgico, con dosis que variaron de dos (.16-Mcgr) dosis a seis dosis (4.8 Mcgr) con un tiempo de aplicación de 24 a 72 hrs, valorando el tiempo en que se inicia la peristalsis, efectividad de la misma, inicio de la vía oral y evolución integral de los pacientes , realizando comparación entre ambos grupos. En ambos la peristalsis efectiva se instaló a las 24 hrs en un (63.3%) , a las 36 hrs en dos pacientes (14.3%) para el grupo testigo y cuatro pacientes (28.5%) para el grupo problema, a las 48 hrs en dos pacientes (14.3%) para el grupo testigo y en un paciente (7.2%) para el grupo problema. En cuanto al tipo de cirugía los grupos de cirugía electiva y de urgencia no hay diferencia significativa no así para los hallazgos de sepsis en el cual para el grupo testigo en uno(21.42%) y para el grupo problema en uno(42.85%).

Ante las variables tomadas se concluye que el uso de naloxona a las dosis y frecuencias administradas en el grupo problema los resultados no son significativos por lo que ésta no tiene ventajas ante el manejo convencional, se sugieren nuevos estudios cambiando dosis y tomando nuevos parámetros.

BIBLIOGRAFIA

- 1).- Mangoo's Abdominal operations. Seymour I. Schwartz, Harold Ellis M.D. 1146-1151 : 1985.
- 2).- Spinal, supraespal and periferic sites of opioid intestinal Act. T.F. Burks MD, J.J. Galligans: Gastroenterology Clinic Biologic Vol 7 Pag 729: 1983.
- 3).- Opiate receptor are present on circular and selectively absent from longitudinal muscle cells of intestine K. N. Bitar and Maklouf , Gastroenterology Vol 84 - pag 1107 : 1983.
- 4).- Acute Effects of morphine and opioid peptides on the motility and responses of rat colon to electrical stimulation. Gallian M.G.C., Pollock MD, Br. J. Pharma P-381-92:68 : 1983.
- 5).- Transit of a meal through the stomach small intestine and colon in normal subjects and its role en the pathogenesis of Diarrhea, Read N. W. Miles CA Fisher Et Al Gastroenterology P-1276-82;79;1984.
- 6).- Beneficial effects of naloxone en a patient with intestinal pseudoobstruction. J. C. Schang and Devroede. - the american journal of gastroenterology vol80 no6 - P-407-411 1985.
- 7).- Quaternary narcotic antagonist; relative activity to prevent antinociception and gastrointestinal inhibition in morphine-treated rats as an index of peripheral selectivity. Bianchi G. Flocchi MD Tarani A. Et al Life Sci. 1875-1883- 1982.

- 8).- Effect of opiates on gastrointestinal motility following surgical operations. Igram MD , Catchpole B.N. MD. Dig. Dis. Sci. 989-992- 1984 : 11.
- 9).- Effect of naloxone on feedback regulation of small bowel transit rate D.R.I. Kinsman And N.W. Read MD, Gastroenterology vol 87 No2, 335-337-1984.
- 10).- Effects of naloxone on food consumption in obesity -- Owen J.C. MD, Gastroenterology vol 82 P1157 1983.
- 11).- Naloxone is a protective against indometacin induced intestinal ulceration in rats, Y. Waisman G. Dinari, H. Marcus, Gastroenterology vol 89 :86-91 ; 1985.
- 12.- Naloxone reverses tissue effects of *Escherichia coli* sepsis. Myrad in Rees MD John G. Payne MD Surgery 81-86; 1982.
- 13.- Prevention of stress ulcers during live *E. coli* sepsis by naloxone M. Wolkowitz MD, Allen R. Doran MD - the New England Journal Of Medicine 327 ; 1984. .

A U T O R I Z A C I O N E S

ASESOR:

[Handwritten signature]
Dr ALEJANDRO TORT MARTINEZ.
COORDINADOR DE LOS SERVICIOS DE CIRUGIA GENERAL.
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE CIRUGIA GENERAL.

[Handwritten signature]
Dr RAMON OROPEZA MARTINEZ.
JEFE DE SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL.
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGIA GENERAL.

[Handwritten signature]
Dr URIAH GUEVARA LOPEZ.
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION DE LA UNIDAD.

