

Peritonitis postoperatoria

Aspectos diagnósticos

Dres. Ricardo Voelker y Hernán Artucio

La causa más común de muerte en las peritonitis postoperatorias es el retardo terapéutico por diagnóstico tardío.

Se analizan 27 postoperatorios de pacientes internados en un CTI que evolucionaron a la peritonitis postoperatoria y se los compara con un grupo testigo.

Se extraen una serie de signos que se consideran tanto precoces como específicos para el diagnóstico: insuficiencia renal, fiebre, alteración hemodinámica, escurrimiento patológico por drenajes o herida, insuficiencia hepática, anemia, alteración síquica e insuficiencia respiratoria.

En el 68 % de los pacientes se presentaron tres o más de estos signos antes del cuarto día de postoperatorio.

Los autores creen que se puede adelantar el diagnóstico de la situación peritonítica en alrededor de 48 horas.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS: Peritonitis.

INTRODUCCION

La peritonitis que sigue a una operación abdominal tiene una mortalidad del 70 al 90 % (11, 14).

Estas cifras están relacionadas fundamentalmente al retardo terapéutico (2, 3, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 17) y sólo podrán ser abatidas en la medida que se logre un diagnóstico precoz. La reintervención tardía es prácticamente una autopsia hecha en el quirófano (10, 11, 15).

El diagnóstico debe ser preciso además de precoz porque una reoperación tampoco es inocua en un paciente que está cursando plena fase catabólica del postoperatorio con franca disminución de resistencias (8).

Intentamos dar aquí una aproximación al diagnóstico preciso y precoz de la peritonitis postoperatoria.

Presentado como Tema Libre al 29º Congreso Uruguayo de Cirugía. Piriápolis, diciembre de 1978.

Asistente de Clínica Quirúrgica y Director del Centro de Tratamiento Intensivo. Hosp. Clínicas. Fac. de Med. Montevideo.

Dirección: Joaquín Campana 2818, Apto. 5, Montevideo (Dr. R. Voelker).

Centro de Tratamiento Intensivo. Hospital de Clínicas "Dr. M. Quintela". Montevideo.

MATERIAL

Se hizo el estudio retrospectivo de 30 historias clínicas de pacientes que ingresaron en su postoperatorio al C.T.I. del Hospital de Clínicas, cuyas características generales se detallan a continuación:

1. Se seleccionaron de los años 1976, 1977 y parte de 1978, 30 enfermos que cursaron su postoperatorio de cirugía abdominal en el CTI. Se excluyeron los pacientes con operaciones vasculares puras y por la índole del trabajo fueron también excluidos los pacientes que ingresaron ya evolucionados y graves.

2. Sexo. - Se ve repartido en partes iguales para ambos: 14 mujeres y 16 hombres.

3. Edad. - La edad promedio fue de 46 años con un desvío estandar de 17 años. Los valores extremos: 8 y 77 años.

4. La patología que motivó la primer intervención se detalla a continuación según naturaleza y topografía:

PATOLOGIA QUE MOTIVO LA PRIMERA INTERVENCION				
a) Naturaleza	Neoplásica	8	maligna	6
			benigna	2
	No neoplásica	22	mecánica	8
			traumática	5
			inflamatoria	9
b) Topografía			esófago	2
			estómago	2
			delgado	8
			colon - recto	5
			apéndice	1
			hígado	3
			páncreas	3
			genital	3
		peritoneal	3	

5. La causa que motivó su ingreso al CTI fue única en 2/3 de los casos y múltiple o asociada en el resto:

CAUSA DE INGRESO AL C.T.I.

a) Unica	Postoperatorio de riesgo	6
	Sepsis	5
(20 casos)	Insuficiencia respiratoria	3
	Alteración hidroelectrolítica	2
	Insuficiencia renal	2
	Shock	1
	Neumopatía por aspiración	1
b) Asociadas	Postoperatorio de riesgo	9
	Sepsis	8
(10 casos)	Alteración hidroelectrolítica	6
	Insuficiencia renal	5
	Insuficiencia respiratoria	4
	Alteración del ritmo cardíaco	3
	Tromboembolismo pulmonar	2
	Insuficiencia cardíaca	2
	Neumopatía por aspiración	2
	Hemorragia digestiva	1
	Shock	1

Se destacan como causas más frecuentes de ingreso:

- Postoperatorio de riesgo.
- Sepsis.
- Alteraciones hidroelectrolíticas.
- Insuficiencia renal.

Elas constituyen el 75 % de causa única y el 65 % dentro de las asociadas.

Los pacientes fueron divididos en dos grupos: grupos peritonítico y grupo control.

El grupo control está formado por 10 pacientes cuya edad media fue de 48 años con un DS de 18 años y el rango de 24 a 77 años.

Todos ellos no tuvieron peritonitis postoperatoria como lo comprobó la buena evolución inmediata y alejada, sin recurrir nuevamente a la cirugía.

El grupo peritonítico lo integran 20 pacientes con peritonitis postoperatoria comprobada. Edad media: 45 años. DS: 17 años. Rango: 8 a 75.

Como algunos de estos enfermos fueron reoperados más de una vez, ellos mismos fueron considerados como nuevos pacientes que pasan así a engrosar el grupo patológico, siempre que su condición de peritonítico fuese nuevamente comprobada.

De esta manera pasamos a estudiar 27 postoperatorios de peritonitis partiendo de 20 enfermos.

Las 27 peritonitis postoperatorias fueron comprobadas:

- 1 caso por necropsia.
- 3 casos por evidencia indiscutible de fallo de sutura digestiva (sustancia coloreada que instilada por el tubo digestivo se recoge por drenajes peritoneales o por herida abdominal dehiscente) los 23 restantes por reintervención ulterior.

De acuerdo a lo establecido anteriormente se excluye el último postoperatorio de pacientes reintervenidos cuando fallecieron y su peritonitis no fue fehacientemente comprobada.

—Recolección de datos

Los datos relevados de las historias fueron: abdominales, generales, humorales y fallas sistémicas y parenquimatosas.

—Signos abdominales

Se buscaron:

- Dolor.
- Distensión abdominal (10, 15).
- Retención por sonda nasogástrica por encima de 800 c.c./día (15).
- Diarrea (fuera de concomitancia con hemorragia digestiva) (8, 10).
- Ecurrimiento patológico e importante por drenajes o por la propia herida operatoria (7, 8, 10).

—Signos generales y humorales

Se consideró:

- Fiebre, a la temperatura rectal de 38 ½ o superior.
- Alteraciones del siquismo consistentes en: depresión, excitación, insomnio, cambios del carácter, desubicación témporo-espacial o incoherencias en pacientes sin antecedentes siquiátricos y sin elementos neurológicos focales (4, 5, 7, 10, 15).

—Manifestaciones hematológicas (4, 5, 10)

Se consideraron:

- leucopenias las inferiores a 5.000 mm.³, y
- leucocitosis las superiores a 10.000 mm.³.

En cuanto a la anemia, se buscó la caída del hematocrito en 10 puntos o más en 24 hs. o bien los pacientes que requirieron 2 o más volúmenes de sangre en el día para mantener el hematocrito.

—Fallas parenquimatosas y sistémicas

- Hemodinamia (4, 5, 7, 10). Se computaron las alteraciones dadas por taquicardia (120 o superior), hipotensión arterial (80 mm./Hg. o inferiores).

— Riñón (4, 5, 7, 10). Se buscaron:

- azoemias superiores a 0,8 gr./lt.
- índice azouria/azoemia (U/P) menor de 10.
- creatinemia superior a 1,2 mg./%.

— Pulmón. Se consignaron las alteraciones gasométricas que arrojaron un PaO₂/FIO₂ de 300 o menor. El PaO₂ dividido por la FIO₂ es un índice aproximativo de la función respiratoria. Se obtiene conociendo la presión parcial de oxígeno en sangre

arterial (PaO_2) y la fracción de oxígeno en el gas inspirado (FIO_2). Normalmente, como el aire contiene 21% de O_2 respiramos bajo una FIO_2 de 0,2. Así un adulto normal respirando aire tendrá una PaO_2 de 100 Torr con una FIO_2 de 0,2, por lo que el cociente normal es de 500. Cuando desciende indica alteración de la función respiratoria. Este índice tiene además la ventaja que permite comparar pacientes entre sí y consigo mismo a lo largo de la evolución, aunque estén ventilados bajo distintas circunstancias (aire o diversos respiradores).

Tomamos entonces para este trabajo la cifra límite de 300 para el $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2$ (4) con la salvedad de que los pacientes deben tener una PaCO_2 (presión parcial de CO_2 en sangre arterial) normal o baja, es decir que no presenten hipoventilación alveolar como base fisiopatológica de la desaturación arterial. Se deben descartar también aquellos enfermos con pasado respiratorio y sin otros elementos actuales como atelectasia, derrame, TEP, neumotórax, etc.

- Hígado (4, 5, 10, 16). Se tabularon las diazorreacciones positivas directas con exclusión de pacientes con afecciones hepatobilio-pancreáticas y con hiperbilirrubinemia por resorción de hematomas.

—Elaboración de datos

1. Precocidad

Como nos guió la precocidad del diagnóstico, se extrajeron de las historias del grupo peritonítico los tres primeros signos anormales agrupándolos según su orden de aparición como se muestra en el cuadro 1.

CUADRO 1

TABLA DE LOS TRES PRIMEROS SIGNOS ANORMALES Y SU ORDEN DE APARICION

<i>Signo</i>	1º	2º	3º
Insuficiencia renal	9	1	4
Leucocitosis	9	0	0
Fiebre	3	5	0
Retención por SNG	6	0	1
Alteración hemodinámica	4	2	1
Escurreamiento por drenaje o herida ..	3	3	0
Diazorreacción directa positiva	2	1	3
Distensión abdominal	2	1	0
Anemia	2	1	0
Leucopenia	2	0	2
Alteración síquica	1	1	2
Insuficiencia respiratoria	2	0	0
Dolor	1	0	0
Diarrea	0	1	0

Pero esta tabla toma en cuenta la cantidad de veces que aparece un elemento anormal y su aparición cronológica de manera separada e independiente. Para considerarlos juntos es obvio que a mayor frecuencia más importante el signo y que a menor tiempo de aparición será tanto más jerárquico. Se buscó entonces un puntaje arbitrario para cada signo anómalo que se calculó como el producto de número de veces que aparece, multiplicado por un factor inverso al orden de aparición. Es decir que el signo que aparece primero lleva un coeficiente mayor que el de aparición segundo y así sucesivamente.

Cálculo del puntaje relativo de cada signo:

$$\begin{aligned} & \text{frecuencia absoluta en casillero } 1^\circ \times 3 \\ & + \text{ frecuencia absoluta en casillero } 2^\circ \times 2 \\ & + \text{ frecuencia absoluta en casillero } 3^\circ \times 1 \end{aligned}$$

puntaje relativo

Por ejemplo: la alteración hemodinámica figura 4 veces primera por lo tanto, $4 \times 3 = 12$ más (2 veces segunda) $2 \times 2 = 4$ más (una vez tercera) $1 \times 1 = 1$. Total: 17 puntos.

Se obtuvo así una nueva tabla que puntúa a cada signo simultáneamente por frecuencia y orden de aparición (cuadro 2).

CUADRO 2

TABLA DE PUNTAJES RELATIVOS DE SIGNOS ANORMALES QUE VALORA SIMULTANEAMENTE POR FRECUENCIA Y ORDEN DE APARICION

<i>Signo</i>	<i>Puntaje relativo</i>
Insuficiencia renal	33
Leucocitosis	27
Fiebre	19
Retención por SNG	19
Alteración hemodinámica	17
Escurreamiento por drenaje o herida ..	15
Diazorreacción directa positiva	11
Distensión abdominal	8
Anemia	8
Alteración síquica	7
Insuficiencia respiratoria	6
Dolor abdominal	3
Diarrea	2

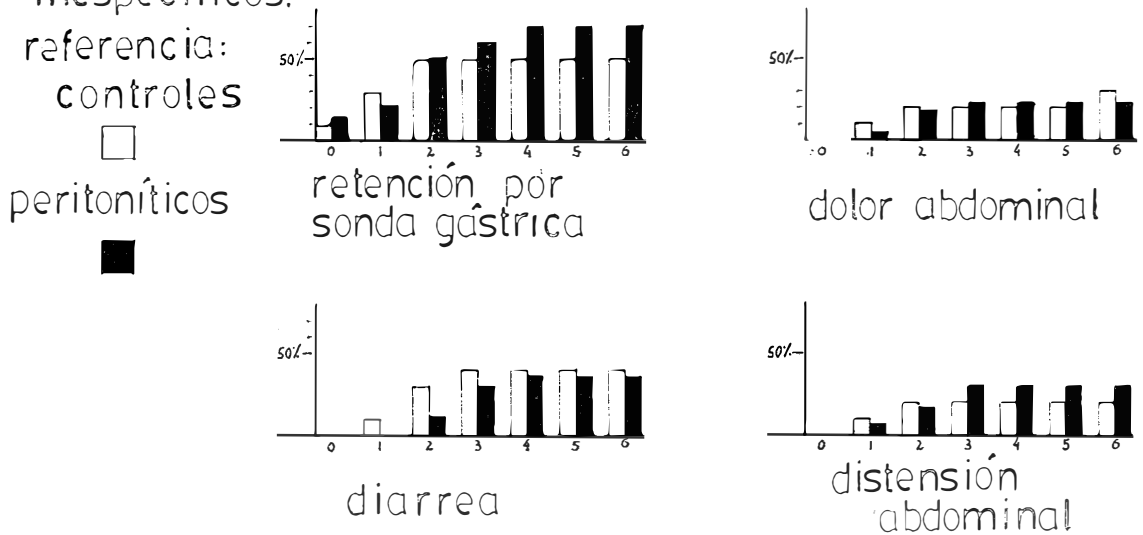
2. Especificidad

Una vez ordenados los signos por frecuencia (número de veces que se registró) y cronología (orden de aparición), surge una pregunta a contestar: ¿Son específicos estos elementos del paciente peritonítico, o por el contrario se pueden ver en postoperatorios normales?

Para dilucidar este punto hemos recurrido a la comparación de cada signo aislado en el grupo peritonítico y en el grupo control.

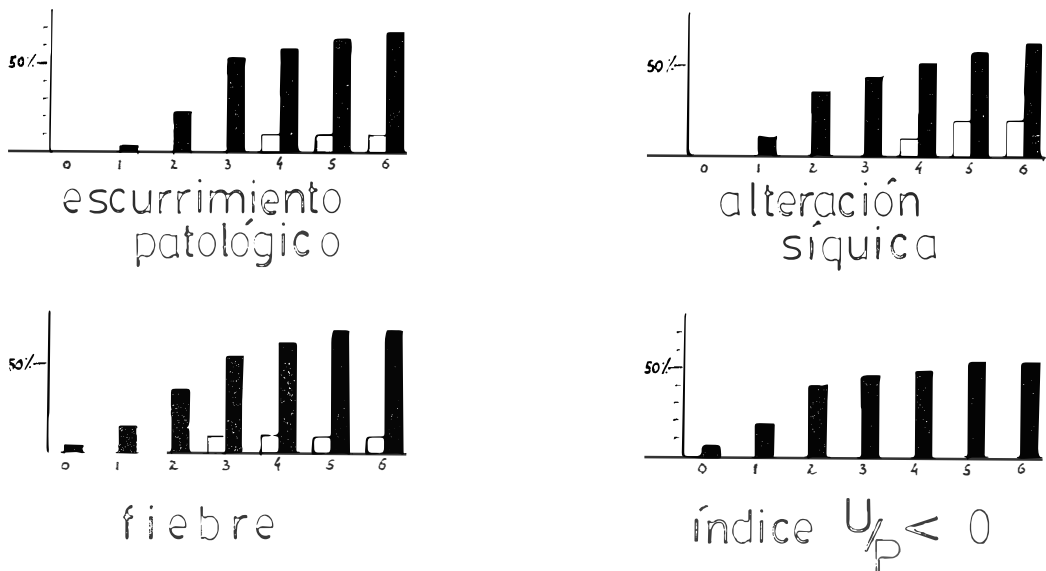
CUADRO 3

Frecuencias relativas acumuladas a lo largo de los seis primeros días del postoperatorio para los signos inespecíficos.



CUADRO 4

Frecuencias relativas acumuladas a lo largo de los seis primeros días de postoperatorio para los signos específicos



CUADRO 7

TABLA DE SIGNOS ANORMALES Y SU APARICION PROMEDIO EN DIAS Y SU DESVIO ST.

Signo	Aparición promedio (días)	DS (días)
Insuficiencia renal	3,1	4
Fiebre	3,2	2,1
Alteración hemodinámica	2,8	2,2
Escurrecimiento por drenaje o herida	2,8	1,5
Insuficiencia hepática	2,8	2,4
Anemia	4,5	3,6
Alteración síquica . . .	3,9	3,0
Insuficiencia respiratoria	4,2	4,6

3. Sensibilidad

Como discusión final encararemos el problema de la sensibilidad de los mencionados signos anormales precoces y específicos. ¿En qué proporción de la población de peritoníticos postoperatorios se van a ver?

De los 27 postoperatorios analizados sólo en 3 caso (11 %) no se registró ningún signo antes de los 4 primeros días; en 2 casos se anotó un solo signo; en 3 se verificaron 2 signos al cuarto día o antes y el resto (19 casos o el 68 %) presentó tres o más signos en ese plazo.

CONCLUSION

Los signos antes listados son en efecto tanto precoces como específicos y se encontrarán asociados tres o más de ellos al cuarto días del postoperatorio o antes en una proporción cercana al 70 %.

Si pensamos que en nuestra serie la reintervención se produjo promedialmente al día 6,2, es claro que siguiendo estos nuevos criterios podremos ganar alrededor de 48 horas en el diagnóstico, lo que redundará seguramente en claro beneficio de estos enfermos.

RESUME

Peritonite post - opératoire. Aspects du diagnostic

La cause la plus fréquente de la mort dans les péritonites post - opératoires est le retard thérapeutique dû à un diagnostic tardif.

Les auteurs analysent 27 post - opératoires de malades internés dans un CTI qui ont évolué vers la péritonite post - opératoire, et les comparent à ceux d'un groupe - témoin.

Ils en tirent une série de signes considérés comme précoces en même temps que spécifiques pour le diagnostic: insuffisance rénale, fièvre, altération hémodynamique, écoulement pathologique par drainages ou blessure, insuffisance hépatique, anémie, altération psychique et insuffisance respiratoire.

68 % des malades ont présenté trois au moins de ces symptômes avant le quatrième jour du post - opératoire.

Les auteurs considèrent qu'il est possible d'avancer le diagnostic de la situation péritonitique d'environ 48 heures.

SUMMARY

Postoperative peritonitis. Diagnostic aspects

The most common cause of death in postoperative peritonitis is delayed therapy resulting from belated diagnosis.

Postoperatories of 27 patients interned in an ICU with evolution of postoperative peritonitis are analyzed and compared with a control group.

Several signs - considered precocious as well as specific for the purpose of diagnosis - are individualized: renal insufficiency, temperature, hemodynamic alteration, pathologic drainage through drains or wound, liver insufficiency, anemia, psychic alteration and respiratory insufficiency.

68 % of patients three or more of these symptoms before the fourth day of postoperator.

The authors believe that diagnosis of peritonitis can be made some 48 hours earlier.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BANCROFT H. Introduction to biostatistics. New York. Harper, 1957.
- BORTAGARAY CA. Reintervenciones de Urgencia en Cirugía Abdominal. Congreso Uruguayo de Cirugía, 15º, 1964.
- CAZABAN LA y CASTIGLIONI JC. Reintervenciones de urgencia en Cirugía Gastroduodenal. Congreso Uruguayo de Cirugía, 15º, 1964.
- CORREA RIVERO H, BAGNULO H, HIRIART JC y BAGATTINI JC. Sepsis. Análisis de 80 casos en un Centro de Tratamiento Intensivo. Torax, 14: 168, 1975.
- CORREA RIVERO H, ARTUCIO H, CARITAT R, GONZALEZ T, MAZZA N, MUCHADA R, PANIZZA R y WOLYVOCICS M. Shock séptico. Experiencia de tres años en un Centro de Tratamiento Intensivo. Cir Uruguay, 46: 91, 1976.
- DETRE Ph, BUSSIÈRE G et KINIFFO HV. Les formes respiratoires des peritonites postoperatoires. J Chir, 100: 267, 1970.
- FRANCILLON J, BAUDET B, TUSSOT E, PASQUIER Ph et VIGNAL J. Complications postoperatoires precoces propres aux gastrectomies partielles. Chirurgie, 101: 267, 1970.
- GERMAIN L. Signos diagnósticos y tratamiento de las peritonitis agudas postoperatorias. Rev Prat, 19: 595, 1969.
- GREGORIO LA. Reintervenciones urgentes en vías biliares, hígado y páncreas. Congreso Uruguayo de Cirugía, 15º, 1964.
- GUIVARC'H M, HOU SIN O et CHAPMAN A. Cent peritonites generalisees postoperatoires. An Chir, 31: 947, 1977.
- HERNANDEZ N. Peritonitis. Congreso Argentino de Cirugía, 48º, 1977.
- MAINETTI JM, DALPRATO R y DEFELITTO JR. Reintervenciones de urgencia en cirugía abdominal. Congreso Uruguayo de Cirugía, 15º, 1964.
- PRADINES JC. Reintervenciones urgentes en cirugía abdominal. Estadística y conclusiones sobre 6.636 operaciones abdominales. Congreso Uruguayo de Cirugía, 15º, 1964.
- RIOS BRUNO G. Análisis de las causas de muerte en reintervenciones de cirugía abdominal. Congreso Uruguayo de Cirugía, 15º, 1964.
- SANCHEZ ZINNY J. Reintervenciones de urgencia en Cirugía Abdominal. Congreso Argentino de Cirugía, 35º, 1964.
- SASS KORTSAK A, BOWDEN DH, BROWN RJ, JACON T et FRID JG. Liver function studies in regurgitation jaundice in infancy. Am J Dis Child, 90: 609, 1955.
- SILVA C. Reintervenciones de Urgencia en Cirugía Intestinal. Congreso Uruguayo de Cirugía, 15º, 1964.