

11209 45  
283



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"  
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION.**

**LITIASIS BILIAR Y ANERGIA PREOPERATORIA**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

**DR. LUIS FERNANDO LIRA MENENDEZ**



MEXICO D.F., FEBRERO DE 1993.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



## **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 está 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.

TESIS DE POSTGRADO PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO GENERAL

TITULO: LITIASIS BILIAR Y ANERGIA PREOPERATORIA

INVESTIGADOR PRINCIPAL: DR. LUIS FERNANDO

LIRA MENENDEZ

RESIDENTE DE TERCER AÑO DE CIRUGIA GENERAL.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: DR. FLORENCIO DE LA CONCHA

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL.

DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL

HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

FEBRERO 1993

NO EXISTE

PAGINA

No Existe

Página

## INDICE

Presentación		1
Agradecimientos		2
Dedicatoria		3
Indice		4
Autorizaciones		5
Antecedentes	(frases)	6
Antecedentes		7
Marco de Referencia	(frases)	11
Marco de Referencia		12
Diseño del Estudio		13
Objetivos		13
Pacientes y Métodos	(frases)	14
Pacientes y Métodos		15
Resultados		16
Resultados	(frases)	25
Discusión	(frases)	26
Discusión		27
Conclusiones	(frases)	30
Conclusiones		31
Bibliografía		32
Tablas		10. 17-19, 21-23.

No Existe

Página

## ANTECEDENTES

Lo opuesto a una formulación correcta es una formulación falsa. Pero lo opuesto a una verdad profunda puede ser muy bien otra verdad profunda.

Niels Henrik David Bohr.

Los científicos no persiguen la verdad, es ésta la que los persigue a ellos.

Karl Schlechta.

La investigación de las enfermedades ha avanzado tanto que cada vez es más difícil encontrar a alguien que esté completamente sano.

Aldoux Huxley.

Aquel que conoce la verdad del cuerpo puede entonces conocer la verdad del universo.

Proverbio Hindú.

## ANTECEDENTES

La infección de la herida quirúrgica (IHQ), un problema poco frecuente después de operaciones abdominales, puede llevar a complicaciones locales como dehiscencia de la herida y formación de hernia, o puede generar otras complicaciones generales mayores como septicemia y muerte. En el mayor de las veces una IHQ sólo incrementa el costo hospitalario y prolonga los días de estancia intrahospitalaria (1).

En cuanto a los determinantes de infección encontramos tres principalmente: A) El microorganismo productor de la infección, B) El medio ambiente en el cual la infección toma lugar, y C) Los mecanismos de defensa del huésped. Estos se mantienen en continua interacción (2).

Las bacterias responsables de la IHQ se clasifican como exógenas y endógenas. Estos gérmenes pueden adquirirse a través del personal hospitalario o del medio ambiente que rodea al paciente, en el grupo exógeno, y los pertenecientes al grupo endógeno se consideran principalmente los de la flora cutánea nativa. Las bacterias endógenas del tracto respiratorio o gastrointestinal y en algunos casos de las vías urinarias y/o biliares son las implicadas en la mayoría de las infecciones postoperatorias y sepsis (3).

El medio ambiente se refiere al sitio de infección local y los factores que previenen el desarrollo de las bacterias. Estos factores pueden ser mecánicos o biológicos. La piel y las membranas proveen una barrera mecánica clara pero a su vez son blanco de inhibición biológica a una bacteria potencialmente patógena. El paciente que presenta una alteración de estos mecanismos de protección puede tener un incremento en la posibilidad de desarrollar sepsis postoperatoria (2).

Se han asociado múltiples factores predisponentes que incrementan el riesgo de infección debido a los cambios en el medio ambiente y en el huésped, como por ejemplo en los pacientes diabéticos, desnutridos y/o postraumatizados por mencionar algunos.

Los mecanismos de defensa del huésped contra la infección son aquellas respuestas sistémicas que contienen y resuelven un proceso potencialmente infeccioso. Estas incluyen la respuesta humoral (anticuerpos), complemento y el sistema de inmunidad celular.

El uso de las pruebas de hipersensibilidad cutánea (PHC), candidina y tuberculina (PPD) como estudio de la competencia in vivo de la respuesta inmune ha mostrado su agudeza para identificar aquellos pacientes con riesgo de desarrollar sepsis postoperatoria y/o muerte. Las PHC además de esto son también capaces de detectar anomalías en la defensa del huésped. Estos datos indican que el tercer determinante de la infección, la defensa del huésped, juega un papel muy importante en el desarrollo de sepsis postoperatoria y que estas anomalías pueden ser identificadas y predecidas (2).

La anergia definida como el fracaso de la respuesta inmunitaria celular tardía se constituye como un factor de riesgo para la infección postoperatoria. Es interesante mencionar que se ha encontrado una estrecha relación entre la presencia de anergia preoperatoria y la aparición de la infección postoperatoria en diversos grados (2-3).

La litiasis biliar (LB) es un problema quirúrgico muy frecuente con un riesgo muy escaso de desarrollar anergia, sin embargo, se ha asociado la migración de los cálculos biliares hacia el colédoco con o sin obstrucción del drenaje biliar con un mayor riesgo de desarrollar anergia, la cual se corrige la mayor parte de las veces al desaparecer la causa original del padecimiento (5).

En patología de la vesícula y las vías biliares se encuentra una elevada incidencia de infecciones postoperatorias en pacientes que presentan colecistitis aguda y con mayor frecuencia en pacientes con coledocolitiasis obstructiva (4).

Hollands y Cols. observaron una incidencia de IHQ del 8% en pacientes sin obstrucción biliar (5). Stone y Cols. encontraron un 8.9% de IHQ en la colecistitis crónica litiasica (CCL) y un 17.9% en la colecistitis litiasica agudizada (1).

VARIABLES Y VALORES DE REFERENCIA

SEXO M o F  
 EDAD Años  
 PESO Kgs.  
 TALLA Metros  
 HEMOGLOBINA (g/dl) 10-13  
 HEMATOCRITO ( % ) 30-36  
 LEUCOCITOS (mm<sup>3</sup>) 5-11,000  
 LINFOCITOS TOTALES 1000-1500  
 PLAQUETAS (mm<sup>3</sup>) 130-400,000  
 COLESTEROL (mg/dl) 75-220  
 TRIGLICERIDOS(mg/dl) 50-150  
 HDL (mg/dl) M 35-55  
 F 45-65  
 LDL (mg/dl) + 150  
 VLDL (mg/dl) +30%  
 GLUCOSA (mg/dl) 110-140  
 UREA (mg/dl) 9-19  
 CREATININA(mg/dl) 0.5-1.5  
 ACIDO URICO (mg/dl) M 3.4-7  
 F 2.4-5.7  
 TP % 66-84 AMILASA: 22- 100 U/L.  
 TTP " 20-45  
 TRANSFERRINA (mg/dl) 252-429  
 INMUNOGLOBULINAS A,G,M (mg/dl) A:0-11, G:645-1244, M: 0-30  
 HAPToglobINAS (mg/dl) 13-163  
 PROTEINA C REACTIVA (PCR) mg/dl 0-0.80  
 VELOCIDAD DE SEDIMENTACION GLOBULAR (V.S.G.)  
 M: + 13" F: +15"  
 DIAMETRO P.P.D. (TUBERCULINA) EN m.m.  
 INDICE DE QUETELET (Pes/talla en cms<sup>2</sup>)  
 DIAMETRO MESOBRAQUIAL (D.M.B). en cms.  
 TABAQUISMO (SI/NO)  
 ALCOHOLISMO (SI/NO)  
 ASCITIS (SI/NO)  
 PROFILAXIS ANTIMICROBIANA  
 A) CEFONICID , B) CEPTRIXONA  
 ESTANCIA PREOPERATORIA (DIAS)  
 CIRUGIA REALIZADA  
 - COLECISTECTOMIA SIMPLE  
 - COLECISTECTOMIA CON REVISION DE VIAS BILIARES  
 - DERIVACION BILIODIGESTIVA  
 - ESPINTEROPLASTIA  
 - COLECISTOSTOMIA  
 TIPO DE CIRUGIA  
 - ELECTIVA  
 - URGENTE  
 - ABIERTA  
 - LAPAROSCOPICA

## MARCO DE REFERENCIA

Lo mejor de la vida es el pasado, el presente y el futuro.

Pier Paolo Pasolini.

Una idea es verdad cuando aún no se ha impuesto.

Eugene Lonesco.

Estar preparado es importante, saber esperar lo es aún más, pero aprovechar el momento adecuado es la clave de la vida.

Arthur Schnitzler.

## MARCO DE REFERENCIA

Se ha confirmado la importancia de la anergia preoperatoria en los pacientes que van a ser sometidos a cirugía intraabdominal, sin embargo, carece de validez en la cirugía extraabdominal, mama, cuello, hernias, extremidades, etc., debido probablemente a que el grado de contaminación en estas intervenciones es mínimo (6).

En relación a la anergia y la colecistitis aguda por un lado y la coledocolitiasis por otro (especialmente la coledocolitiasis obstructiva) se consideran varios factores predisponentes de anergia en este grupo de pacientes como son: edad mayor de 65 años, desnutrición, neoplasias malignas, sepsis, quemaduras, radiaciones, quimioterapia, cirugía mayor e ictericia entre otros (6).

Hay otros estudios en que se evalúan diferentes variables: peso corporal, circunferencia muscular, hemoglobina (HB), leucocitos, albúmina, bilirrubina directa (BD), y los antecedentes de cirrosis, traumatismos y quemaduras, entre otros (7).

A pesar del número de variables estudiadas en diversos trabajos, se ha postulado en contraposición a lo expuesto previamente que, la edad avanzada, la hipoalbuminemia y la leucocitosis no son responsables de la anergia; sin embargo, en otros estudios se ha encontrado una correlación entre los parámetros mencionados y la anergia con otras enfermedades sin mencionarse padecimientos en vías biliares (8).

A su vez, en ninguno de estos estudios se describe el estado general-nutricional de los pacientes ni el uso de los antimicrobianos en su evolución clínica, sin tomarse tampoco en cuenta que en los grupos estudiados hubo pacientes afectados de diversos padecimientos por lo que es difícil sacar conclusiones válidas con éstos datos (6,8).

### **DISEÑO DEL ESTUDIO:**

- Prospectivo
- Observacional
- Descriptivo
- Abierto
- Longitudinal

### **OBJETIVOS:**

1) Determinar si existe anergia durante la etapa aguda de la colecistitis y/o coledocolitiasis (principalmente obstructiva).

2) Determinar los factores implicados en la presencia de anergia preoperatoria en pacientes sometidos a cirugía de la vesícula y vías biliares por litiasis biliar.

Se han efectuado múltiples estudios con intención de predecir cuales pacientes van a desarrollar infecciones postoperatorias con poco éxito, sin embargo; en el presente trabajo se estudia una patología específica (litiasis biliar) en diversos grados de severidad (colecistitis crónica litiasica, Hidrocolecisto, coledocolitiasis y pancreatitis biliar). En el cual se agregan otras variables a las ya estudiadas por otros autores, principalmente en relación al estado nutricional del paciente y su respuesta inmunológica, que no ha sido descrita en trabajos previos ni se hace mención a patología de la vesícula ni vías biliares por litiasis biliar.

## PACIENTES Y METODOS

Lo verdadero es demasiado sencillo pero se llega a ello por lo más complicado.

George Sand.

Lo que importa verdaderamente en la vida no son los objetivos que nos marcamos, sino los caminos que seguimos para lograrlos.

Peter Bamm.

Lo que hoy ha comenzado como novela de ciencia ficción, mañana será terminado como reportaje.

Arthur C. Clarke.

## PACIENTES Y METODOS

Se estudiaron preoperatoriamente 27 pacientes sometidos a cirugía de vesícula y vías biliares por litiasis biliar, bajo los siguientes criterios:

### A) Inclusión:

- Padecer litiasis biliar corroborada por ultrasonido o con colecistografía oral.
- Ictericia obstructiva no maligna.

### B) Exclusión:

- Foco infeccioso agudo externo a vesícula y/o vías biliares en etapa preoperatoria (preop).
- Cirugía previa de vesícula y/o vías biliares
- Antecedente de esplenectomía
- Quemadura mayor al 10% de superficie corporal en los tres meses previos a la cirugía.
- Radioterapia y/o quimioterapia en los tres meses preop.
- Traumatismo o cirugía mayor en los 30 días preop.
- Enfermedad inflamatoria del colon (CUCI o CROHN)
- Administración de esteroides, alcaloides de la vinca, asparaginasa y/u opióceos en los 30 días preop.
- Inmunodeficiencia primaria
- Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida (SIDA)
- Neutropenia
- Anemia aplásica
- Neoplasia maligna de vesícula o vías biliares
- Leucemia, linfoma, enfermedad de Hodgkin u otras neoplasias malignas.
- Diabetes mellitus
- Edad menor de 15 años.
- Cirrosis hepática.

### C) Eliminación:

- Falta de estudios de laboratorio completos y/o falta de aplicación del PPD preoperatoriamente.
- Presentar algún criterio de exclusión no diagnosticado previamente a la cirugía.

Se tomaron los estudios de laboratorio preoperatorios el día de su ingreso o el día de la cirugía (electiva o urgente) y se procesaron en forma rutinaria. Se aplicó 0.1 ml de P.P.D. en la superficie volar del antebrazo previo a la cirugía y valorado a las 48 hrs. por el investigador principal en todos los casos, obteniéndose el resto de la información por historia clínica y los datos del expediente clínico-radiológico.

## RESULTADOS

Se estudiaron 27 pacientes prospectivamente (26 mujeres y 1 hombre), con rangos de edad de 17 a 82 años y media de 40, con diagnósticos de colecistitis crónica litiásica N=13, hidrocolecisto N=3, coledocolitiasis N=3 y, pancreatitis biliar N=8. (Tablas 1 y 2).

Se encontró que 25 de 27 pacientes (92%) presentaron la reacción al PPD como negativa (menor o igual a 9 mm.) a las 48 horas de su aplicación, y solamente 2 pacientes positiva (igual o mayor a 10 mm. de diámetro). Llama la atención que al observar las diferentes variables estudiadas en el grupo anérgico (PPD menor o igual a 10 mm de diámetro), en comparación con los pacientes que presentaron la reacción positiva, no se encontraron alteraciones en la biometría hemática (BH) ni en la química sanguínea (QS), pero sí una gran elevación de la amilasa hasta 499 en promedio en diferencia notable con 126 de los pacientes con reacción positiva (ver tabla 1), probablemente en relación con los diagnósticos de pancreatitis biliar y coledocolitiasis con hiperbilirrubinemia hasta de 2.69 y 2.63 en bilirrubinas totales como se puede apreciar en la tabla 4, sin dejar de mencionar la elevación asociada de la fosfatasa alcalina en éstos últimos dos grupos de 267 en el grupo anérgico y de 58 en los inmunocompetentes con reacción positiva.

En cuanto a la respuesta inmunitaria, se encontró que las inmunoglobulinas A, G y M en promedio se encontraron en límites normales (tabla 1), con rangos variables en la IgA de 119 a 163, IgG de 471 a 1580 y la IgM de 52 a 1230 mg/dl (tabla 4).

VARIABLES ESTUDIADAS EN RELACION AL P.P.D. (TABLA 1)

VARIABLES	P.P.D $\leq 9$ mm	P.P.D $\geq 10$ mm	TOTAL
	$\bar{X}$ N=25	$\bar{X}$ N=27	
EDAD	41	32	40
PESO	53.9	63.5	54.6
TALLA	1.55	1.55	1.55
QUETELET	26.33	26.45	26.34
D.M.B.	28	30	28
HB	14.7	12.1	14.5
HTO	43.2	36.7	42.7
LEUCOCITOS	9176	6200	9062
LINFOCITOS	2143	1426	2116
SEGMENTADOS	6230	5738	6040
PLAQUETAS	332760	212500	323852
V.G.M.	91	91	91
V.S.M.	37	38	37
COLESTEROL	204	165	201
TRIGLICERIDOS	233	96	222
H.D.L.	39	52	40
L.D.L.	122	86	119
V.L.D.L.	52	20	49
LIPIDOS TOTALES	673	458	656
Ig A	297	354	300
Ig G	1180	1560	1202
Ig M	239	359	245

VARIABLES ESTUDIADAS EN RELACION AL P.P.D. (TABLA 1)  
CONTINUACION.

VARIABLES	P.P.D. $\leq 9\text{mm}$		P.P.D. $\geq 10\text{mm}$		TOTAL	
	$\bar{X}$	N=25	$\bar{X}$	N=2	$\bar{X}$	N=27
GLUCOSA		122		103		120
UREA		12		12		12
CREATININA		1.0		0.9		1.0
AC.URICO		5.2		4.2		5.1
T.P %		93		84		93
B.D.		0.97		0.40		0.92
B.I.		0.64		0.18		0.60
B.T.		1.61		0.58		1.53
AMILASA		499		126		472
T.G.O.		87		85		87
T.G.P.		72		52		71
D.H.L.		177		159		175
F.ALCALINA		267		98		255
ALBUMINA		3.9		3.6		3.8
GLOBULINA		3.1		3.4		3.1
RELACION A/G		1.2		1.1		1.2
SODIO		140		140		140
POTASIO		3.9		3.9		3.9
PROTEINA C (PCR)		2.92		0.35		2.67
HAPTOGLOBINAS		142		69		134
TRANSFERRINA		295		335		300

DIAMETRO DEL P.P.D. ( en m.m.) POR DIAGNOSTICOS (TABLA 2).

DIAGNOSTICO	N	M	P		
			≤5	5-9	≥10
C.C.L.	13	3	11	1	1
HIDROCOLECISTO	3	0	3	0	0
COLEDOCOLITIASIS	3	3	3	0	0
PANCREATITIS BILIAR	8	3	1	6	1
TOTAL	27	2.6	18	7	2

N= Número de pacientes

M= Media del P.P.D en m.m.

C.C.L.= Colecistitis Crónica Litiásica

P.P.D.= Peptido Protéico Purificado ( Tuberculina ).

En esta tabla podemos observar por diagnósticos que no hubo grandes diferencias en la edad, diámetro meso-braquial (DMB), colesterol y lípidos totales, pero en cambio destaca el índice de Quetelet elevado en los pacientes con hidrocolecisto, y es muy notoria la progresión leucocitaria con mayor predominio de segmentados y disminución de linfocitos, probablemente en relación con el, o los padecimientos detectados en la etapa aguda. Al comentar lo anterior se visualiza el incremento en la PCR desde parámetros normales (0.63) en la CCL, hasta muy elevados (5.29) en la pancreatitis biliar, reflejándose indirectamente la severidad del padecimiento y su respuesta ante dicha agresión.

En relación a los días de estancia hospitalaria preoperatoria, podemos ver nuevamente en la tabla 4 como se incrementan en proporción a la severidad de la enfermedad desde 0-2 días en la CCL hasta 0-6 en la pancreatitis biliar.

Al analizar la tabla 2 encontramos que de los 27 pacientes estudiados, sólo 2 presentaron reacción positiva a la intradermorreacción de tuberculina (PPD), siendo francamente positiva hasta 22 mm. en uno de ellos (tabla 4), y negativa en los otros 25 individuos. De estos, el promedio fué de 2.6 mm. en general y de 3.0 en todos excepto en los pacientes con hidrocolecisto ya que fué nula su respuesta al PPD, probablemente en relación a que eran los pacientes con mayor grado de agudización de la enfermedad y se agregó el evento quirúrgico inmediato a su ingreso hospitalario.

De los pacientes que presentaron reacción negativa al PPD (N=25), sólo 7 fueron igual o mayor a 5 mm. pero menor o igual a 9 mm., con un predominio de la población con pancreatitis biliar. Interesantemente 11 de 13 pacientes con CCL presentaron anergia, representando el grupo con mayor incidencia en contraposición a los de la etapa aguda como hidrocolecisto, coledocolitiasis o pancreatitis biliar, sugiriendo anergia previa a la etapa aguda, es decir, por la misma litiasis biliar.

RANGOS DE VARIABLES ESTUDIADAS (TABLA 3).

VARIABLE	MENOR	MAYOR
EDAD	17	82
PESO	45.3	93.0
TALLA	1.45	1.65
QUETELET	20.40	34.19
DIAMETRO PPD	0	22
HEMOGLOBINA (HB)	10.3	17
LEUCOCITOS	3400	17100
SEGMENTADOS	2074	13167
LINFOCITOS	252	5040
COLESTEROL	109	300
LIPIDOS TOTALES	290	1345
TRIGLICERIDOS	60	859
ALBUMINA	1.8	4.6
AMILASA	24	3230
F.ALCALINA	63	850
Ig A	119	613
Ig G	471	1580
Ig M	52	1230
PROTEINA C (PCR)	0.12	9.85
HAPTOGLOBINAS	58	306
TRANSFERRINA	220	353

VARIABLES ESTUDIADAS POR DIAGNOSTICOS (TABLA 4).

VARIABLES	C.C.L.	HIDRO- COLECISTO	COLEDOCO- LITIASIS	PANCREATITIS BILIAR
EDAD	40	35	43	32
QUETELET	25.84	30.80	24.34	24.85
D.M.B.	33	32	28	30
LEUCOCITOS	7800	7000	10833	12667
SEGMENTADOS	4737	4367	8102	8014
LINFOCITOS	2409	2188	1770	1672
ALBUMINA	4.1	4.1	2.8	3.5
B.T.	0.51	1.80	2.63	2.69
AMILASA	45	49	44	1483
COLESTEROL	215	193	202	181
LIPIDOS TOTALES	726	589	622	578
Ig A	322	219	202	313
Ig G	1274	1380	1085	1102
Ig M	200	63	158	356
PROTEINA C (PCR)	0.63	1.72	3.06	5.29
DIAS DE ESTANCIA PREOPERATORIA	0-2	0-4	0-5	0-6
PACIENTES (N)	13	3	3	8

D.M.B.= DIAMETRO MESO BRAQUIAL

B.T.= BILIRRUBINAS TOTALES

Ig= INMUNOGLOBULINA

PCR= PROTEINA C REACTIVA

ENFERMEDADES ASOCIADAS CON LITIASIS BILIAR (TABLA 5).

ENFERMEDADES ASOCIADAS	N
TRANSTORNOS FUNCIONALES DEL COLON	3
HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA	4
LITIASIS RENOURETERAL	3
BRONQUITIS CRONICA	2
OBESIDAD EXOGENA	1
ENFERMEDAD ACIDO PEPTICA	1
HIPERCOLESTEROLEMIA IIB	1
TOTAL	15

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS POR DIAGNOSTICOS (TABLA 6).

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS	C.C.L.*	HIDRO-COLECISTO	COLEDOCO-LITIASIS	PANCREATITIS BILIAR
SINDROME POSTCOLECISTECTOMIA	1	0	0	0
HEMATOMA RESIDUAL	0	0	1	0
FLEGMON PANCREATICO	0	0	0	1
LITIASIS RESIDUAL	0	0	0	2
FISTULA BILIAR	0	1	0	0
DEFUNCION	0	0	1	0

C.C.L.\* = COLECISTITIS CRONICA LITIASICA

Se encontraron diversos padecimientos preexistentes en los pacientes que se incluyeron en el presente estudio, predominando la hipertensión arterial sistémica N= 4, trastornos funcionales del colon N=3, y litiasis renoureteral N=3, así como otras enfermedades de menor significancia pero que se tomaron en cuenta para el manejo integral de los 15 individuos en cuestión. (Tabla 5).

Todos los pacientes se sometieron a cirugía de la vesícula biliar (colecistectomía simple o con revisión de vías biliares) y se les aplicó un antimicrobiano profiláctico: Cefonicid (Monocidur) según el criterio individual de cada cirujano, a la dosis de 1 gramo intravenoso (I.V.) o intramuscular (I.M.) cada 8 horas por tiempo variable de 1 a 3 días, siendo utilizado en un caso de pancreatitis biliar hasta por 7 días.

De los cultivos tomados preoperatoriamente (urocultivo y hemocultivo) no se reportó ninguno positivo, y de los tomados transoperatoriamente a nivel del coledoco y/o vesícula biliar sólo se desarrolló E.coli en uno de ellos.

En relación al tipo de cirugía se realizaron 27 colecistectomías (simple N=14, y con revisión de vías biliares N=11), siendo únicamente 3 en forma urgente por hidrocolecisto y las 24 restantes en forma electiva.

Las complicaciones postquirúrgicas se muestran en la tabla 6 en relación a los diagnósticos establecidos, siendo la más frecuente la litiasis residual en 2 casos con pancreatitis biliar, y, se presentó una defunción por hemorragia postoperatoria de una segunda intervención quirúrgica debida a hemoperitoneo de origen no determinado en una paciente que se operó por coledocolitiasis obstructiva.

## RESULTADOS

Cree en aquellos que buscan la verdad, duda de los que la han encontrado.

André Gidé.

Intento comprender la verdad aunque ésta comprometa mi ideología.

Graham Gree.

Quienes buscan la verdad merecen el castigo de encontrarla.

Santiago Rusifol.

## DISCUSION

La ignorancia afirma o niega redundantemente, la ciencia duda.

Francoise Marie Arouvet (Voltaire).

Una verdad sin interés puede ser eclipsada por una falsedad emocionante.

Aldoux Huley.

Muchos hombres cometen el error de sustituir el conocimiento por la afirmación de que es verdad lo que ellos desean.

Bertrand Rusell.

La mentira es un triste sustituto de la verdad, pero es lo único que se ha descubierto hasta ahora.

Herbert Hubbard.

## DISCUSION

El resultado de diversos estudios ha sugerido que la morbi-mortalidad postoperatoria puede guardar relación estrecha en algún defecto de la respuesta inmune del paciente (9-10). La ausencia de la respuesta retardada de hipersensibilidad cutánea llamada test de antígenos cutáneos o intradermorreacción en pacientes quirúrgicos ha mostrado se valor predictivo para sepsis y muerte (10). Hay varios factores etiológicos en la producción del estado anérgico (fenómeno inmunológico celular), sin embargo, el paciente anérgico desarrolla infecciones causadas por bacterias gram negativas y gram positivas comunes y no tanto por gérmenes intracelulares (11).

Los pacientes anérgicos ( con reacciones cutáneas negativas) que llegan a positivizar dicha reacción tienen una mortalidad de 5.1%, sin embargo, aquellos que no modifican su estado y permanecen con reacciones negativas, elevan su mortalidad hasta un 74%, con una  $P < 0.001$  (10).

En el presente estudio encontramos que 25 de 27 pacientes (92%) presentaron anergia preoperatoriamente a la cirugía de vesícula y/o vías biliares por litiasis biliar en diversas fases de evolución de la enfermedad ( colecistitis crónica litiasica , hidrocolecisto, colédocolitiasis y pancreatitis biliar), llamandonos la atención que 18 pacientes (66.6%) tenían la reacción al PPD menor o igual a 5 mm. de diámetro. El predominio de los mismos se encontró en el grupo con colecistitis crónica litiasica con 11 pacientes (40.7%), y del total de los pacientes estudiados con PPD mayor de 5 y menor de 9 mm. de diámetro N=7, seis presentaron pancreatitis biliar.

Como se ha comentado anteriormente, la respuesta al inmunorreactivo permite valorar al paciente como inmunocompetente o no inmunocompetente, sin embargo, no es el único recurso en la valoración de una respuesta inmunológica. Podemos mencionar algunos otros parámetros de referencia: anomalías de la quimiotaxis de los neutrófilos, la tipificación de subpoblaciones de linfocitos, el cultivo de linfocitos, linfolisis mediada celularmente y factores blastogénicos entre otros (2,3,7, 9-10).

Es importante mencionar que la respuesta inmunológica puede aparecer negativa (menor de 10 mm. de diámetro) o parcialmente positiva (sin llegar a 10 mm. de diámetro) por se, pero en la etapa aguda de la enfermedad por otros factores que aún no conocemos perfectamente disminuir su manifestación todavía más en proporción a la encontrada en forma natural (9).

En cuanto a los reactantes de fase aguda como son la proteína C reactiva (PCR), haptoglobinas, factor reumatoide (FR), la velocidad de sedimentación globular (VSG), y las inmunoglobulinas (Ig) entre otros, encontramos que aunque se elevan en diversas patologías, se incrementaron más en los pacientes con PPD positivo probablemente en relación al compromiso de la enfermedad.

En la tabla 4 encontramos un incremento cuasi lineal en el promedio de la cuenta total de leucocitos desde 7800 en la colecistitis crónica litiasica hasta 12667/mm<sup>3</sup> en la pancreatitis biliar, así como similar progresión en los segmentados de 4737 a 8014/mm<sup>3</sup> en las mismas patologías respectivamente, y una relación inversa en la cuenta total de linfocitos probablemente como parte de la severidad del padecimiento reflejándose así la falla en la respuesta celular tardía.

Aunque en promedio permanecen como un grupo homogéneo las inmunoglobulinas (tabla 4), podemos observar una disminución de la IgA e IgM durante la agudización de la evolución de la litiasis biliar (hidrocolecisto y coledocolitiasis en relación a la colecistitis crónica litiasica), se encontró una hipergammaglobulinemia en todos los pacientes. Así como el incremento de la PCR hasta de 9.85 mg/dl que se considera en relación directa a la respuesta inflamatoria presentada (pancreatitis biliar) y que puede estar en relación a la compensación de la falla a la respuesta celular tardía (anergia) presentada en estos pacientes. (tabla 1).

Es importante mencionar que en el presente estudio no se encontraron complicaciones infecciosas pre ni postoperatorias probablemente en relación al uso de antimicrobianos en forma profiláctica. Esto fué condicionado por el antecedente de la mala evolución que presentan los pacientes con anergia y se consideró no ético estudiar su evolución sin ofrecerles un esquema preventivo de futuras infecciones.

En base a los resultados en los 27 pacientes sin complicaciones infecciosas podemos considerar que en la población estudiada, el antimicrobiano seleccionado: Cefonicid (Monocidur) realizó la cobertura antimicrobiana adecuadamente en forma profiláctica y que puede seguir siendo utilizado en pacientes con alto riesgo de infecciones postoperatorias y/o en pacientes con anergia, ya que como se ha comentado anteriormente, es sensible contra gérmenes gram negativos.

Al observar estos resultados se postula de gran importancia realizar estudios que valoren en forma confiable la concentración de los antimicrobianos en las vías biliares y dar mayor validez a dichos datos.

## CONCLUSIONES

La verdad no triunfa jamás, pero sus adversarios acaban por morir.

Max Plack.

La vida es el arte de sacar conclusiones suficientes a partir de datos insuficientes.

Samuel Butler.

La verdad es hija del tiempo.

Aulio Gelio.

La verdad siempre resplandece después de que todo el mundo se ha ido.

Julio Cerón.

## CONCLUSIONES

- En el grupo estudiado se encontró anergia en el 92% de los casos, quedando múltiples incógnitas en relación a su origen, sugiriéndose una respuesta humoral compensatoria. Motivo por el cual se debe continuar con estudios prospectivos y si es posible con un mayor número de pacientes, así como analizar otras variables no consideradas en el presente.

- Se deben solicitar en dichos estudios perfil inmunológico y valoración nutricional a los pacientes sometidos a cirugía de la vesícula y vías biliares por litiasis biliar.

## BIBLIOGRAFIA

1.- Store A.M., V.J. Tucci, H. Isenberg, L. Wise  
Wound Infection, acute versus chronic cholecystitis  
The Am. J. Surg. Vol. 133, Marzo 1977: 285-288.

2.- Meakins.  
Predicting surgical infection before the operation  
World J. Surg. 4, 439-450, 1988.

3.- Davidson A.I.G., Clark C., Smith G.  
Postoperative wound infection: a computer analysis  
Br. J. Surg. Vol. 58:333-335, 1971.

4.- Cainzos J. Potel y J.L. Puente.  
Anergia en pacientes con litiasis biliar.  
Br. J. Surg. Vol.76 Feb. 169-172, 1989.

5.- Hollands M.J., May A.R.L., Edwards J.M., Nash  
Oral colecystographic findings and the incidence  
of wound infection after colecystectomy.  
Surg. Gyn. Obst. Vol 156, 161-162, 1983.

6.- M. Cainzos Fernández.  
Infección en cirugía general. Medicine; tratado de  
medicina práctica, patología infecciosa (II).  
Vol. 38. feb. 1992. 2532-2537.

7.- Brown R., Hamind J., Patel N. et al.  
The delayed hypersensitivity response as a prediction  
of the outcome of surgical operations, dogma disputed.  
Br. J. Surg. Vol. 67. 368, 1980.

8.- Fernández S., Cainzos M., Potel J., y J.L. Puente  
Estudio de los posibles factores asociados con el  
estado de anergia y anergia relativa en pacientes  
quirúrgicos. Cir. Esp.38: 37-45, 1984.

9.- W. Johnson, et al. Role of delayed hypersensiti-  
vity in predicting postoperative morbidity and morta-  
lity. The Am. J. Surg. Vol. 137, abril 1979, 536-542.

10.- Meakins J. et al. Delayed hypersensitivity.  
Indicator of acquires failure of host defenses in  
sepsis and trauma.  
Ann. Surg. Sept 1977, Vol. 186, NQ3, 241-250.

11.- J. Pietsch et al. The delayed hypersensitivity  
response: Application in clinical surgery.  
Surgery. Sept 1977, Vol. 82, NQ3, 349-355.