

11224  
2es.  
3



# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
HOSPITAL COLONIA DE LOS F.F.C.C. N. DE M.

ANALISIS DE LAS INFECCIONES DETECTADAS EN ENFERMOS GRAVES INTERNADOS EN UNA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA.

T R A B A J O

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA PARA EL ENFERMO EN ESTADO CRITICO

P R E S E N T A :

DR. LUIS ARTURO GONZALEZ FLANDES

MEXICO, D. F.

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

1980



## **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.

## INDICE DE MATERIAS.

	PÁGINAS
I    INTRODUCCION. . . . .	1
II   MATERIAL Y METODOS. . . . .	10
III  RESULTADOS. . . . .	12
IV   DISCUSION . . . . .	30
V    RESUMEN . . . . .	35
VI   CONCLUSIONES. . . . .	37
VII  BIBLIOGRAFIA. . . . .	38

## INDICE DE FIGURAS Y TABLAS.

	PÁGINA
FIGURA I . . . . .	4
FIGURA 2 (ANVERSO) . . . . .	6
FIGURA 2 (REVERSO) . . . . .	7
TABLA I . . . . .	13
TABLA II . . . . .	14
TABLA III . . . . .	15
TABLA IV . . . . .	16
TABLA V . . . . .	18
TABLA VI . . . . .	19
TABLA VII . . . . .	20
TABLA VIII . . . . .	21
TABLA IX . . . . .	23
TABLA X . . . . .	25
TABLA XI . . . . .	26
TABLA XII . . . . .	28

## I. INTRODUCCION.

LOS DIVERSOS PADECIMIENTOS CAPACES DE ORIGINAR LOS SÍNDROMES QUE CONDUCEN AL PACIENTE AL ESTADO CRÍTICO TIENEN COMO COMÚN DENOMINADOR LA ALTERACIÓN, EN GRADO VARIABLE, DE LOS SISTEMAS HOMEOSTÁTICOS CORPORALES. ESTA ALTERACIÓN, FACILITA LA INSTALACIÓN Y DESARROLLO DE OTROS PROCESOS PATOLÓGICOS QUE DIFICULTAN EL MANEJO Y ENSOMBRECEN EL PRONÓSTICO.

EL OBJETIVO FUNDAMENTAL DE LA ACCIÓN DEL ESPECIALISTA EN MEDICINA CRÍTICA, ES EL DE PROPORCIONAR EL SOPORTE ORGÁNICO ADECUADO QUE PERMITA LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA QUE ORIGINÓ LA PRESENTACIÓN DEL SÍNDROME QUE MOTIVÓ EL INGRESO DEL PACIENTE. POR ELLO, LA PROFILAXIS DE LAS COMPLICACIONES QUE HABITUALMENTE SE PRESENTAN EN EL ENFERMO GRAVE REVISTE LA MISMA IMPORTANCIA QUE EL TRATAMIENTO CAUSAL.

LOS PROCESOS INFECCIOSOS SON UN PROBLEMA FRECUENTE EN MEDICINA. SU INCIDENCIA Y GRAVEDAD, DEPENDEN DE VARIOS FACTORES. POR ELLO, LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS VARÍAN DE UNA NACIÓN A OTRA, DE UNA REGIÓN A OTRA DEL MISMO PAÍS E INCLUSO DE UNA ZONA A OTRA DE LA MISMA REGIÓN (1). EN NUESTRO PAÍS EN EL AÑO DE 1975 FUERON REPORTADAS COMO CAUSANTES DEL 20% DEL TOTAL DE LAS DEFUNCIÓNES Y OCUPARON EL 5º LUGAR COMO CAUSA DE MORTALIDAD (2).

EL ENFERMO GRAVE FRECUENTEMENTE PRESENTA COMPLICACIONES DE TIPO INFECCIOSO. SE HA DETERMINADO, EN NUESTRO MEDIO, QUE ENTRE 20% Y 26% DE TODOS LOS ENFERMOS INTERNADOS EN ÁREAS DE TERAPIA

INTENSIVA PRESENTAN PROCESOS INFECCIOSOS SEVEROS EN ALGÚN MOMENTO DE SU EVOLUCIÓN (3) (4). MÁS AÚN, LA INFECCIÓN ES CAUSA DE INGRESO A ESTA ÁREA, CON FRECUENCIA QUE HA SIDO REPORTADA ENTRE EL 3,9 Y EL 13,5 % (5) (6). LAS RAZONES DE ESTA FRECUENCIA SON DEBIDAS A LA ALTERACIÓN QUE LOS PROCESOS GRAVES CAUSAN EN LA RELACIÓN HUÉSPED-MEDIO AMBIENTE-GÉRMEN.

LOS MICROORGANISMOS CAPACES DE INVADIR Y PROLIFERAR EN EL HOMBRE SON MUCHO MÁS ANTIGUOS QUE EL GÉNERO HUMANO. A TRAVÉS DE LOS SIGLOS HAN DESARROLLADO DIVERSAS MUTACIONES QUE HAN PERMITIDO SU ADAPTACIÓN A LAS DIFERENTES CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE. ESTA CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN SUPERA MUCHO A LA DEL HOMBRE, POR LO QUE NO ES POSIBLE ESPERAR QUE DESAPAREZCAN ANTES QUE ÉL. POR ELLO, LA CIENCIA MÉDICA DEBE LIMITARSE AL CONOCIMIENTO DE LOS MECANISMOS DE INVASIÓN Y DESARROLLO DE LOS GÉRME- NES, PARA IMPEDIR QUE OCASIONEN DAÑO AL SER HUMANO (7).

ACTUALMENTE SE CONCEPTÚA QUE EXISTE UNA SITUACIÓN DE EQUILIBRIO ENTRE LOS DIFERENTES ELEMENTOS INTEGRANTES DE UN PROCESO INFECCIOSO; HUÉSPED-GÉRMEN-MEDIO AMBIENTE. EL MANTENIMIENTO DE ESE EQUILIBRIO PERMITE LA COEXISTENCIA DEL HOMBRE CON LOS GÉRME- NES SIN ALTERACIÓN DE SU ESTADO DE SALUD. LA PÉRDIDA DE LA RELACIÓN ENTRE ELLOS DA ORIGEN A LA INFECCIÓN.

LAS CONDICIONES EXISTENTES EN LAS ÁREAS DE MEDICINA CRÍTICA, LAS PECULIARIDADES DE LOS PACIENTES QUE INGRESAN A ELLAS, LAS MANIOBRAS DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICAS QUE SE LES EFECTÚAN, DETERMINAN QUE LA ZONA DE INFECCIÓN QUE NORMALMENTE EXISTE EN EL

HOMBRE AUMENTE. EN LA FIGURA I SE MUESTRA LA MAGNITUD DE ESA ZONA EN CONDICIONES NORMALES Y EL AUMENTO QUE OCURRE EN UN PACIENTE GRAVE PROMEDIO. AUNQUE EN ESTA FIGURA, EL AUMENTO DE LA ZONA SE PRODUCE SIN ALTERACIÓN DE LA PROPORCIÓN DE LOS TRES FACTORES, ES POSIBLE QUE EN UN PACIENTE EN ESPECIAL ESTA RELACIÓN SE AFECTE.

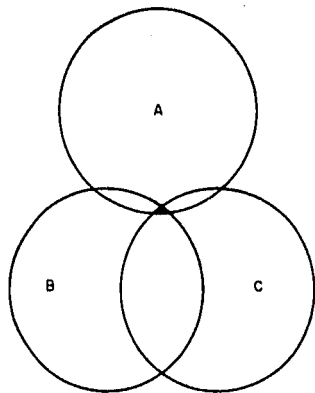
POR OTRO LADO, LOS PROCESOS PATOLÓGICOS QUE CONDUCE AL ENFERMO AL ESTADO GRAVE, INTERFIEREN CON LOS MECANISMOS DE DEFENSA DEL ORGANISMO Y FACILITAN LA INSTALACIÓN DE PROCESOS INFECCIOSOS AGREGADOS. ÉSTO REVISTE PARTICULAR GRAVEDAD, PORQUE LAS CEPAS INFECTANTES CON LAS QUE SON CONTAMINADOS HABITUALMENTE HAN DESARROLLADO DIVERSOS GRADOS DE RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS Y AUMENTADO SU VIRULENCIA.

POR TODO ELLO PARA LOGRAR UN ADECUADO NIVEL DE PROTECCIÓN SE PRECISA DEL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS TRES COMPONENTES DE LA INFECCIÓN.

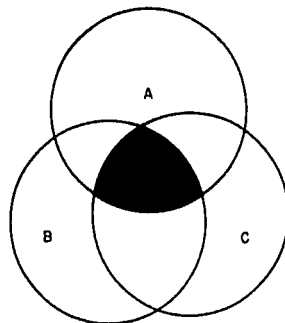
CON RESPECTO A LAS CARACTERÍSTICAS DEL HUÉSPED, DIVERSOS ESTUDIOS (8) (9) HAN DEMOSTRADO LA PERTINENCIA DE UN ESTUDIO INMUNOLÓGICO INTEGRAL MÁS COMPLETO QUE EL QUE TRADICIONALMENTE SE HA HECHO. SE HA DEMOSTRADO QUE EL ANÁLISIS DEL NÚMERO DE LEUCOCITOS, LA MAGNITUD DE LA HIPERTERMIA Y LAS RESPUESTAS CARDIO-CIRCULATORIAS, NO PROPORCIONAN INFORMACIÓN SUFICIENTE SOBRE LA EFECTIVIDAD DE LAS DEFENSAS DEL SUJETO. EN EL MOMENTO ACTUAL, SE RECOMIENDA LA VALORACIÓN ADICIONAL DEL NÚMERO DE LINFOCITOS, EL NIVEL DE TRANSFERRINA, LA VALORACIÓN NUTRICIONAL Y FINALMENTE

FIGURA 1

ZONA DE INTERACCION DE LOS ELEMENTOS DE LA INFECCION EN EL SUJETO NORMAL Y EN EL PACIENTE GRAVE



NORMAL



U. T. I.

A. - HUESPED

B. - GERMEN

C. - MEDIO AMBIENTE



LAS INTRADERMORREACIONES. ENTRE ESTAS ÚLTIMAS, DESTACAN LA APLICACIÓN DE ANTÍGENOS DE CÁNDIDA, TUBERCULINA Y VARIDASA. EN LA FIGURA 2 SE MUESTRA UN MODELO DE PAPELERÍA QUE PUEDE SER ÚTIL PARA LA EVALUACIÓN SECUENCIAL DE ESTOS PARÁMETROS.

LA RESPUESTA CUTÁNEA A ESTOS ANTÍGENOS, EVALÚA DE MANERA GENERAL EL ESTADO DE LOS MECANISMOS DE DEFENSA DEL HUÉSPED. DIVERSOS ESTUDIOS HAN DEMOSTRADO QUE LOS PACIENTES QUE TIENEN ANERGIA AL MENOS A DOS DE ESTAS PRUEBAS, DESARROLLAN PROCESOS INFECCIOSOS SEVEROS CON MAYOR FACILIDAD QUE LOS QUE NO LA TIENEN. (9)

EN RELACIÓN AL MEDIO AMBIENTE ES DESEABLE CONOCER Y PRECISAR, LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS DIVERSAS ÁREAS DEL HOSPITAL, SEÑALANDO EL GRADO DE HUMIDIFICACIÓN, VENTILACIÓN, MAGNITUD DE TRÁNSITO Y ACCESO DE MATERIALES CONTAMINANTES (10).

FINALMENTE ES SUMAMENTE ÚTIL EVALUAR PERIÓDICAMENTE LA MAGNITUD Y EL TIPO DE CONTAMINACIÓN EXISTENTE EN CADA ÁREA DE TRABAJO. FRECUENTEMENTE ES NECESARIO INICIAR LA TERAPIA ANTIMICROBIANA ANTES DE PRACTICAR O DE TENER LOS RESULTADOS DE LOS CULTIVOS Y DE LA SENSIBILIDAD IN-VITRO DE LOS GÉRMESES AISLADOS. SE HA DEMOSTRADO QUE LA COINCIDENCIA ENTRE LOS ANTIMICROBIANOS SELECCIONADOS CON LOS REPORTADOS EN LOS ESTUDIOS DE SENSIBILIDAD MEJORAN EL PRONÓSTICO (11).

FIGURA 2

PERFIL METABOLICO-NUTRICIO (ANVERSO)

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
 Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Diagnósticos \_\_\_\_\_  
 Exp. \_\_\_\_\_ Cama \_\_\_\_\_  
 Peso Habitual \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_  
 Peso Actual \_\_\_\_\_ Complejión \_\_\_\_\_  
 Peso Ideal \_\_\_\_\_ Sup. Corporal \_\_\_\_\_

		0	1	2	3	4	5
Ind. Somática	1. -Déficit de peso						
	a) 10% (1)						
	b) 10 a 15% (2)						
Ind. Somática	c) 15% (3)						
	2. -Pliegue cutáneo*						
	H 12.5 mm (1) M 16.5 mm						
Ind. Somática	3. -Circunferencia del músculo del brazo*						
	H 25.3 cm (1) M 23.2 cm						
	4. -Índice creatinina/talla (1) (ver tablas)						
Ind. Visceral	5. -Albumina sérica - 3 g/100 ml (1)						
	6. -Transferrina - 250 mg (1)						
Ind. Inmunológica	7. -Pruebas cutáneas:						
	a) PPD (1)						
	b) Cándida (1)						
Ind. Inmunológica	c) DNCB (1)						
	8. -Linfocitos - 1500 mm (1)						
Catabolismo	9. -Balance nitrogenado						
	a) 5 g/24 hr (1)						
	b) 5.1 - 10 (2)						
	c) 10.1 - 15 (3)						
	d) 15.1 - 20 (4)						
TOTAL =							

\*Para menores de 16 años ver los valores correspondientes en tabla

PUNTUACION

(REVERSO)

*Grupo Calificación*

- Normal	I	0 - 3
- Desnutrición leve	II	4 - 6
- Desnutrición moderada	III	7 - 11
- Desnutrición severa	IV	12 - 16

DIAGNOSTICO NUTRICIO \_\_\_\_\_ PRESCRIPCION \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**PLIEGUE CUTANEO**  
(mm)

Sexo	Estándar	90%	80%	70%	60%
Hombre	12.5	11.3	10.0	8.8	7.5
Mujer	16.5	14.9	13.2	11.2	9.9

**CIRCUNFERENCIA DEL MUSCULO DEL BRAZO**  
(cm)

Sexo	Estándar	90%	80%	70%	60%
Hombre	25.3	22.8	20.2	17.7	15.2
Mujer	23.2	20.9	18.6	16.2	13.9

## OBJETO DEL TRABAJO

EL OBJETO DE ESTE TRABAJO ES CONOCER LA FLORA PREDOMINANTE AISLADA DE DIVERSOS SITIOS DE LOS ENFERMOS GRAVES INTERNADOS EN UNA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA, ASÍ COMO SU SENSIBILIDAD A LOS ANTIMICROBIANOS.

## HIPOTESIS.

LA FLORA PREDOMINANTE EN LOS PROCESOS INFECCIOSOS DE LOS ENFERMOS GRAVES INTERNADOS EN LA U.T.I. DE UN HOSPITAL GENERAL ESTÁ CONSTITUIDA POR GRAM NEGATIVOS.

"LAS EMPRESAS Y HAZAÑAS DE LA MEDICINA  
CONSTITUYEN LA HISTORIA TRAGICA DE  
LA IGNORANCIA Y DE LAS CREENCIAS  
DEL HOMBRE, DE SU VIDA Y DE SU  
MUERTE."

HOWARD W. HAGGARD.

## II. MATERIAL Y METODOS

SE REVISARON LOS CULTIVOS EFECTUADOS A LOS PACIENTES INTERNADOS EN LA U.T.I. DE LOS F.F.C.C. N. DE M. DEL 1º DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1979.

SE INTEGRARON DOS GRUPOS, EL GRUPO UNO, ESTUVO FORMADO POR LOS CULTIVOS DE 48 PACIENTES QUE INGRESARON SIN EVIDENCIA CLÍNICA DE INFECCIÓN, EL GRUPO DOS, ESTUVO FORMADO POR LOS CULTIVOS DE 37 PACIENTES QUE TENÍAN EVIDENCIA CLÍNICA DE INFECCIÓN A SU INGRESO, DE LOS CUALES CUATRO SE CONSIDERÓ COMO CRÓNICA Y EN LOS DEMÁS COMO AGUDA.

EN TODOS LOS PACIENTES CON CULTIVOS POSITIVOS SE DETERMINÓ LOS DIAGNÓSTICOS DE INGRESO Y LA CAUSA DE LA MUERTE CUANDO ÉSTA OCURRIÓ, LA PRESENCIA DE SHOCK Y EL TIPO DE ÉSTE; EL SITIO DE LA INFECCIÓN Y EL NÚMERO DE CULTIVO REALIZADOS, EL GÉRMEN ETIOLÓGICO, SU SENSIBILIDAD A LOS ANTIMICROBIANOS Y A LA RESPUESTA DE LA INFECCIÓN AL TRATAMIENTO.

"SABER ES UNA COSA; MAS SIMPLEMENTE CREER  
QUE SE SABE, ES OTRA.

SABER ES CIENCIA; MAS SIMPLEMENTE CREER  
QUE SE SABE, ES IGNORANCIA".

HIPÓCRATES DE COS.

### III. RESULTADOS

FUERON 84 PACIENTES (63 HOMBRES Y 21 MUJERES), CON EDAD PROMEDIO DE 54.2 AÑOS.

#### GRUPO I.

FUERON 48 PACIENTES (57.1%), 36 HOMBRES Y 12 MUJERES CON EDAD PROMEDIO DE 54.6 AÑOS A LOS CUALES SE PRACTICÓ 107 CULTIVOS EN LOS QUE EN 60 (56.1%) HUBO DESARROLLADO BACTERIANO Y 47 FUERON NEGATIVOS (43.9%). EL TOTAL DE PACIENTES CON CULTIVOS POSITIVOS FUE DE 27 (56.2%) Y CON CULTIVOS NEGATIVOS FUE 21 (43.8%).

LOS DIAGNÓSTICOS DE INGRESOS, AGRUPADOS POR APARATOS Y SISTEMAS, FUERON LOS SIGUIENTES: CARDIOVASCULARES 11 PACIENTES (40.7%), APARATO DIGESTIVO 10 PACIENTES (37.1%), VÍAS RESPIRATORIAS 1 PACIENTE (3.7%), NEUROLÓGICO 2 PACIENTES (7.4%), TRAUMÁTICO 2 PACIENTES (7.4%), RENAL 1 PACIENTE (3.7%), (TABLA I.).

AL CORRELACIONAR LOS CULTIVOS POSITIVOS CON EL SITIO DONDE SE OBTUVO EL GÉRME AISLADO, SE OBSERVÓ QUE 79.1% DE LOS GÉRME- NES FUERON GRAM NEGATIVOS Y 18.7% GRAM POSITIVOS.

SU FRECUENCIA EN ORDEN DECRECIENTE FUE E. COLI 25.3%, PSEUDOMONA 18.6%, PROTEUS 16.5%, KLEBSIELLA 15.4%, STAPHYLOCOCCUS 13.2%, STREPTOCOCCO 5.5%, ENTEROBACTER 3.3%, CÁNDIDA ALBICANS 2.2%, (TABLA II).

LOS ESTUDIOS DE SENSIBILIDAD A LOS ANTIMICROBIANOS MOSTRAN QUE LOS MÁS ÚTILES EN ORDEN DECRECIENTE FUERON: CLORAMFENICOL, GENTAMICINA, KANAMICINA, TETRACICLINA. (TABLA III.).



TABLA I  
DIAGNOSTICOS DE INGRESO AGRUPADOS POR PARATOS  
Y SISTEMAS

## GRUPO I

DX	No. PACIENTES	%
APARATO DIGESTIVO	10	37.1
CARDIOVASCULAR	11	40.7
TRAUMATICOS	2	7.4
NEUROLOGICOS	2	7.4
VIAS RESPIRATORIAS	1	3.7
RENAL	1	3.7
T O T A L.	27	100.0

TABLA II

## SITIO DE CULTIVO Y GERMEN

## GRUPO I

SITIO	E.COLI	PSEUDOMONA	KLEBSIELLA	STAPHYLOCOCCUS	PROTEUS	STREPTOCOCCUS	CANDIDA	ENTEROBACTER
UROCULTIVO	8	-	1	1	2	1	1	1
S. BRONQUIAL	8	9	1	9	7	4	-	2
S. HERIDA	4	4	6	1	2	-	-	-
CANALIZACION	1	2	3	-	2	-	-	-
RETROPERITONEO	1	1	-	-	-	-	-	-
EXUDADO FARINGEO	-	-	-	1	-	-	-	-
PUNTA CATERETER	1	1	-	-	-	-	-	-
P.S. FOLEY	-	-	2	-	2	-	1	-
S. GASTRICA	-	-	1	-	-	-	-	-
T O T A L	23	17	14	12	15	5	2	3

TABLA III  
SENSIBILIDAD IN-VITRO  
GRUPO I

GERMEN	GENIA	KANA	CLORO	TETRA	CEFALO	AMPI	CLOXA	AC.NALI	NOEMI	POLI	FURA	LEUCO	NOVO	RIFA	ERITRO	CARBE
E. COLI	18	18	15	10	3	-	-	8	-	4	2	4	-	-	1	-
PSUDOMONA	5	1	10	1	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-	1
KLEBSIELLA	8	7	11	9	3	-	-	4	-	-	2	-	-	-	-	-
STAPHYLOCOCCUS	5	1	4	3	4	-	1	-	1	1	3	3	1	3	4	-
PROTEUS	7	6	6	3	-	-	-	3	2	3	2	-	-	-	-	-
STREPTOCOCCUS	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ENTEROBACTER	2	2	3	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	46	35	50	27	10	1	1	16	4	11	10	7	1	3	5	1

TABLA IV

CORRELACION ENTRE ANTIMICROBIANOS, SENSIBILIDAD Y RESULTADOS

## GRUPO I

ANTIMICROBIANOS SOLOS Y COMBINADOS EN LA U.T.I.	No. DE PACIENTES	CONTROL	NO CONTROL	SENSIBILIDAD		ANTIBIOTICOS SIN ESTUDIO
				COINCIDIO	NO COINCIDIO	
AMPI	3	2	1	-	3	-
PENI	3	3	-	-	3	-
AMPI-GENTA	1	-	1	1	-	-
AMPI-KANA	3	1	2	1	2	-
AMPI-CEFALO	1	1	-	1	-	-
PENI-KANA	1	1	-	1	-	-
AMPI-AMIKA	1	-	1	-	1	1
AMPI-GENTA-METRO	1	-	1	1	-	-
PENI-EMPI-GENTA	1	1	-	1	-	-
AMPI-GENTA-CARBE-CLOXA	1	-	1	-	1	1
AMPI-GENTA-AMPI-CLORO-AMIKA	1	-	1	1	-	1
PENI-KANA-AMPI-GENTA-METRO	1	-	1	1	-	-
CEFALO-METRO-DICLOXA-GENTA- CARBE-AMIKA	1	-	1	1	-	1
AMPI-GENTA-METRO-CARBE-AMIKA	1	-	1	-	1	1
PENI-GENTA-METRO-CARBE-DICLOXA	1	1	-	-	1	1
NO RECIBIERON	6	-	6	-	-	-
T O T A L	27	10	17	9	12	6

DE LOS 27 PACIENTES CON CULTIVOS POSITIVOS, SE OBTUVO MEJORA DEL PROCESO INFECCIOSO EN 9 DE ELLOS (33,3%), DE LOS CUALES EN 7 (25,9%) EL ANTIMICROBIANO UTILIZADO COINCIDIÓ CON LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE SENSIBILIDAD. (TABLA IV.).

#### GRUPO II.

FUERON 36 PACIENTES (42,9%) 27 HOMBRES Y 9 MUJERES, CON EDAD PROMEDIO DE 53,7% AÑOS A LOS CUALES SE PRACTICARON 91 CULTIVOS. DE ELLOS 44 TUVIERON DESARROLLO BACTERIANO Y 47 FUERON NEGATIVOS. EL TOTAL DE PACIENTES EN QUIENES SE OBTUVIERON CULTIVOS POSITIVOS FUE 22 (61,1%).

LOS DIAGNÓSTICOS DE INGRESO, AGRUPADOS POR APARATOS Y SISTEMAS, FUERON LOS SIGUIENTES: APARATO DIGESTIVO 9 PACIENTES (40,9%), CARDIOVASCULARES 4 PACIENTES (18,2%), VIAS RESPIRATORIAS 4 PACIENTES (18,2%), TRAUMÁTICOS 2 PACIENTES (9,2%), NEUROLÓGICOS 1 PACIENTE (4,5%), ENDOCRINOLÓGICO 1 PACIENTE (4,5%), SHOCK SÉPTICO 1 PACIENTE (4,5%). (TABLA V).

AL CORRELACIONAR LOS CULTIVOS POSITIVOS CON EL SITIO DONDE SE OBTUVO EL GÉRMEN AISLADO, SE OBSERVÓ QUE 86,6%, FUERON GRAM NEGATIVOS Y 11,7% SON GRAM POSITIVOS. (TABLA VI).

SU FRECUENCIA EN ORDEN DECRECIENTE FUE, E. COLI (30%), PROTEUS (25%), PSUDOMONA (15%), KLEBSIELLA (13,3%), STAPHYLOCOCCUS AUREUS (10%), (TABLA VII).

LOS ESTUDIOS DE SENSIBILIDAD A LOS ANTIMICROBIANOS MOSTRARON QUE LOS MÁS ÚTILES EN ORDEN DECRECIENTE FUERON: GENTAMICINA, CLORAMFENICOL, KANAMICINA Y TETRACICLINA. (TABLA VIII).

TABLA V  
DIAGNOSTICOS DE INGRESO AGRUPADOS POR APARATOS  
Y SISTEMAS  
GRUPO II

DX.	No.PACIENTES	%
APARATO DIGESTIVO	9	40.9
CARDIOVASCULAR	4	18.2
VIAS RESPIRATORIAS	4	18.2
TRAUMATICOS	2	9.2
NEUROLOGICOS	1	4.5
ENDOCRINOLOGICOS	1	4.5
SHOCK SEPTICO	1	4.5
TOTAL :	22	100.0

TABLA VI  
SITIO DE CULTIVO Y GERMEN

GRUPO II

SITIO	E.COLI	PSEUDOMONA	KLEBSIELLA	STAPHYLOCOCO	PROTEUS	STREPTOCOCCO	CANDIDA	ENTEROBACTER	CITROBACTER
UROCULTIVO	-	1	-	-	1	-	-	1	-
S.BRONQUIAL	8	6	5	4	8	1	-	-	-
HEMOCULTIVO	-	-	-	1	1	-	-	-	-
S. HERIDA	2	1	2	1	2	-	-	-	-
CANALIZACION	6	1	1	-	2	-	-	-	1
L.PERITONEAL	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOPSIA PULMON	-	-	-	-	-	-	1	-	-
S.VAGINAL	1	-	-	-	-	-	-	-	-
P.S.FOLEY	-	-	-	-	1	-	-	-	-
T O T A L:	18	9	8	6	15	1	1	1	1

TABLA VII  
SENSIBILIDAD IN-VITRO  
GRUPO II

GERMEN	GENTA	KANA	COLORO	TETRA	CEFALO	AMPI	CLOXA	AC.NALI	NEQMI	POLI	FURA	LEUCO	NOVO	RIFO	ERITRO
E. COLI	15	8	11	7	1	-	-	5	2	1	2	-	-	-	-
PSEUDOMONA	7	3	4	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
KLEBSIELLA	6	3	5	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
STAPHYLOCOCCUS	3	3	1	3	2	-	2	-	-	-	-	1	1	1	1
PROTEUS	7	6	11	4	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-
STREPTOCOCCUS	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
CANDIDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ENTEROBACTER	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
CITROBACTER	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T O T A L:	39	24	32	18	3	-	3	13	3	2	2	1	1	1	1



TABLA VIII

CORRELACION ENTRE ANTIMICROBIANOS, SENSIBILIDAD Y RESULTADOS

## GRUPO II

ANTIMICROBIANOS SOLOS Y COMBINADOS EN LA U.T.I.	No. DE PACIENTES	CONTROL		S E N S I B I L I D A D		ANTIBIOTICO SIN ESTUDIO
		CONTROL	NO CONTROL	COINCIDIO	NO COINCIDIO	
PENI	4	4	-	-	4	-
CEFALO	1	1	-	-	1	-
AMPI-KANA	1	-	1	-	1	-
PENI-KANA	1	1	-	-	1	-
AMPI-CARBE	1	1	-	-	1	1
PENI-CLORO	1	-	1	-	1	-
CEFALO-GENTA	2	1	1	2	-	-
AMPI-KANA-METRO	1	-	1	1	-	-
PENI-KANA-METRO	1	-	1	1	-	-
PENI-GENTA-METRO	1	-	1	-	1	-
CEFALO-GENTA-METRO	2	2	-	2	-	-
AMPI-CEFALO-AMIKA	1	-	1	-	1	1
AMPI-GENTA-METRO-PENI	1	-	1	1	-	-
CEFALO-GENTA-METRO-AMPI	1	-	1	-	1	-
PENI-KANA-METRO-CARBE-GENTA	1	1	-	1	-	1
PENI-KANA-DICLOXA-CARBE	1	-	1	1	-	1
AMPI-GENTA-GENTA-METRO-DICLOXA	1	-	1	-	1	-
T O T A L:	22	11	11	9	13	4

DE LOS 22 PACIENTES CON CULTIVOS POSITIVOS SE OBSERVÓ MEJORA DEL PROCESO INFECCIOSO EN 11 DE ELLOS (50%), DE LOS CUALES SÓLO EN 9 PACIENTES (40,9%) EL ANTIMICROBIANO UTILIZADO COINCIDIÓ CON LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE SENSIBILIDAD.

A FIN DE DETERMINAR LA EXISTENCIA DE UNA RELACIÓN CONSTANTE ENTRE LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO, LA LOCALIZACIÓN DEL SITIO EN EL QUE SE OBTUVO EL CULTIVO POSITIVO, EL ANTIMICROBIANO UTILIZADO Y EL HECHO DE QUE LOS ESTUDIOS DE SENSIBILIDAD HUBIESEN COINCIDIDO CON EL FÁRMACO EMPLEADO. EN AMBOS GRUPOS EL SITIO MÁS FRECUENTE FUE LA SECRECIÓN BRONQUIAL. EN EL GRUPO I SE LOGRARON RESULTADOS POSITIVOS EN 5 DE 16 PACIENTES (31,25%), MIENTRAS QUE EN EL GRUPO II SE LOGRARON RESULTADOS POSITIVOS EN 8 DE 18 PACIENTES (44,4%).

EN LOS PACIENTES QUE SE LOGRÓ CONTROL EN EL GRUPO I, LA E. COLI FUE EL GÉRMEN MÁS FRECUENTEMENTE AISLADO, EN TANTO QUE EN LOS QUE NO SE LOGRÓ, EL STAPHYLOCOCO AUREUS FUE EL MÁS FRECUENTE. LA PENICILINA FUE EL ANTIMICROBIANO MÁS FRECUENTEMENTE UTILIZADO EN LOS QUE SE LOGRÓ CONTROLAR LA INFECCIÓN Y COINCIDIÓ CON LA SENSIBILIDAD IN-VITRO EN EL 44,4% DE LOS CASOS. EN LOS QUE NO SE LOGRÓ CONTROLAR LA INFECCIÓN LA AMPICILINA FUE EL ANTIMICROBIANO MÁS FRECUENTE Y CONCIDIÓ CON LA SENSIBILIDAD IN-VITRO EN EL 31,2% DE LOS CASOS (TABLA IX.).

EN LOS PACIENTES DEL GRUPO II QUE SE LOGRÓ CONTROL, LA E. COLI Y LA PSUDOMONA FUERON LOS GÉRMENES MÁS FRECUENTEMENTE AISLADOS, EN TANTO QUE EN LOS QUE NO SE LOGRÓ FUE LA E. COLI EL

T A B L A I X

CORRELACION ENTRE RESULTADO, SITIO, GERMEN, ANTIMICROBIANO Y SENSIBILIDAD.

	RESULTADOS		SITIO MAS FRECUENTE DE CULTIVO SEGUN EL RESULTADO.	GERMEN MAS FRECUENTE SEGUN EL RESULTADO	ANTIBIOTICO MAS FRECUEN TEMENTE UTILIZADO SEGUN EL RESULTADO	COINCID. SENSIB.		SIN SENSIBILIDAD.
	+	-				Sí	No	
GRUPO I	*		SECRECION BRONQUIAL	E. COLI	PENICILINA	4	6	3
		*	SECRECION BRONQUIAL	STAPHYLOCOCO	AMPICILINA	5	6	5
GRUPO II	*		SECRECION BRONQUIAL	E. COLI, PSEUDOMONA	PENICILINA	4	7	2
		*	SECRECION BRONQUIAL	E. COLI	METRONIDAZOL, AMPICILINA	5	6	2

MÁS FRECUENTE. LA PENICILINA FUE EL ANTIMICROBIANO MÁS FRECUENTEMENTE UTILIZADO EN LOS QUE SE LOGRÓ CONTROLAR LA INFECCIÓN Y COINCIDIÓ CON LA SENSIBILIDAD IN-VITRO EN EL 36.4% DE LOS CASOS. EN LOS QUE NO SE LOGRÓ CONTROLAR LA INFECCIÓN LA AMPICILINA Y EL METRONIDAZOL FUERON LOS ANTIMICROBIANOS MÁS FRECUENTES Y COINCIDIERON CON LA SENSIBILIDAD IN-VITRO EN EL 45.5% DE LOS CASOS. (TABLA IX).

SE BUSCÓ DETERMINAR LA RELACIÓN EXISTENTE ENTRE LA COINCIDENCIA DE LA SENSIBILIDAD, EL SITIO DE CULTIVO, EL GÉRMEN AISLADO, EL ANTIMICROBIANO UTILIZADO Y EL RESULTADO. SE ENCONTRÓ EN AMBOS GRUPOS QUE LA MAYOR FRECUENCIA DE COINCIDENCIA DE SENSIBILIDAD FUE EN LOS PACIENTES EN LOS QUE EL SITIO DE CULTIVO FUE LA SECRECIÓN BRONQUIAL, EL GÉRMEN AISLADO FUE LA E. COLI, EL ANTIMICROBIANO FUE LA GENTAMICINA Y SE LOGRÓ EL CONTROL EN EL 36.4% DE LOS CASOS. (TABLA X.).

LA CORRELACIÓN ENTRE LA FRECUENCIA DE APARICIÓN DE GÉRMESES CON EL SITIO DE CULTIVO, EL ANTIMICROBIANO UTILIZADO Y EL RESULTADO, EN EL GRUPO I MOSTRÓ QUE LA E. COLI FUE LA MÁS FRECUENTE, QUE LA ORINA FUE EL SITIO DONDE MÁS FRECUENTEMENTE SE AISLÓ, QUE LA AMPICILINA FUE LA MÁS UTILIZADA Y QUE SE LOGRÓ EL CONTROL EN EL 38.4% DE LOS CASOS. EN EL GRUPO II ESTA MISMA CORRELACIÓN MOSTRÓ TAMBIÉN QUE LA E. COLI FUE LA MÁS FRECUENTE, PERO EL SITIO MÁS FRECUENTE FUE LA SECRECIÓN BRONQUIAL, EL ANTIMICROBIANO MÁS FRECUENTE FUE LA GENTAMICINA Y SE LOGRÓ EL CONTROL EN EL 45.4% DE LOS CASOS. (TABLA XI).

T A B L A X

CORRELACION ENTRE SENSIBILIDAD, SITIO, GERMEN ANTIMICROBIANO Y RESULTADO.

	COINCID. SENSIBILIDAD.	SEGUN LA COINCIDENCIA	SEGUN LA COINCIDENCIA	SEGUN LA COINCIDENCIA	RESULTADOS		SIN SENSIBIL.
					+	-	
GRUPO I	SI	SECRECIONES BRONQUIALES	E. COLI	GENTAMICINA	4	5	2
	NO	UROCULTIVO	E. COLI-STAPHYLOCOCO	AMPICILINA	6	12	6
GRUPO II	SI	SECRECIONES BRONQUIALES	E. COLI	GENTAMICINA	4	5	2
	NO	SECRECIONES BRONQUIALES	PROTEUS S.P.	PENICILINA	6	7	2

T A B L A X I

CORRELACION ENTRE GERMEN, SITIO, ANTIMICROBIANO, RESULTADO Y SENSIBILIDAD.

GRUPO I	GERMENES MAS FRECUENTES	SITIOS MAS FRECUENTES DE CULTIVO SEGUN EL GERMEN.	ANTIBIOTICOS MAS FRECUENTEMENTE UTILIZADOS SEGUN EL GERMEN.	RESULTADOS		COINCID. SENSIB.		SIN SENSIBILIDAD.
				+	-	SI	No	
GRUPO I	E COLI	UNOCULTIVO	AMPICILINA	5	8	7	3	4
	STAPHYLOCOCO	SECRECIONES BRONQUIALES	AMPICILINA	1	9	4	3	3
	PSEUDOMONA PROTEUS	SECRECIONES BRONQUIALES	GENTAMICINA	2	7	3	4	5
		SECRECIONES BRONQUIALES	AMP1-GENTA	3	6	6	2	3
	1 GERMEN	SECRECIONES BRONQUIALES	AMPICILINA	6	7	2	7	2
	2 GERMENES	UNOCULTIVO	AMPICILINA	2	4	1	4	3
	3 ó MAS GERMENES	SECRECIONES BRONQUIALES	GENTAMICINA	2	5	6	1	3
	GRAM +			-	3	-	-	-
	GRAM -			8	7	4	8	5
	COMBINADOS + y -			1	7	5	2	3
GRUPO II	E. COLI	SECRECIONES BRONQUIALES	GENTAMICINA	5	6	6	5	1
	PSEUDOMONA PROTEUS, SP.	SECRECIONES BRONQUIALES	METRONIDAZOL	5	3	5	3	1
		SECRECIONES BRONQUIALES	PENICILINA	5	3	2	6	3
	KLEBSIELLA	SECRECIONES BRONQUIALES	PENICILINA-CEFALOSPORINA	2	5	3	4	1
	1 GERMEN	SECRECIONES BRONQUIALES	PENICILINA-GENTAMICINA	5	2	3	4	0
	2 GERMENES	SECRECIONES BRONQUIALES	PENICILINA-KANAMICINA	4	6	3	7	2
	3 ó MAS GERMENES	SECRECIONES BRONQUIALES	GENTAMICINA	2	3	3	2	2
	GRAM -			9	7	6	10	3
	COMBINACIONES + y -			2	4	3	3	1

LA CORRELACIÓN DEL NÚMERO DE GÉRMESES AISLADOS, CON EL SITIO DONDE SE OBTUVO EL CULTIVO, EL ANTIMICROBIANO EMPLEADO, EL RESULTADO OBTENIDO Y LA SENSIBILIDAD IN-VITRO, MOSTRÓ QUE EN EL GRUPO I HUBO RELACIÓN LINEAL ENTRE EL NÚMERO DE GÉRMESES AISLADOS Y LOS ÉXITOS TERAPÉUTICOS, TAMBIÉN SE OBSERVÓ QUE EN ESTE GRUPO NO SE LOGRÓ EL CONTROL DE LOS PACIENTES EN LOS QUE SE AISLARON GÉRMESES GRAM POSITIVOS SOLOS, PERO EN ELLOS NO SE EMPLEARON ANTIMICROBIANOS. EN LOS QUE AISLARON GÉRMESES GRAM NEGATIVOS SOLOS, SE LOGRÓ EL CONTROL EN 53,3% Y EN LOS QUE HUBO COMBINACIÓN DE GRAM POSITIVOS Y NEGATIVOS SÓLO SE LOGRÓ EN EL 12,5% (TABLA XI.). EN EL GRUPO II SE OBSERVÓ LA MISMA RELACIÓN LINEAL ENTRE LOS QUE SE AISLARON 1 Y 2 GÉRMESES. TAMBIÉN SE OBSERVÓ QUE LOS ÉXITOS TERAPÉUTICOS EN LOS PACIENTES QUE TENÍAN GÉRMESES GRAM NEGATIVOS FUE 56,2% Y EN LOS QUE HUBO COMBINACIÓN DE GRAM POSITIVOS Y NEGATIVOS FUE 50% (TABLA XI.).

AL COMPARAR EL NÚMERO DE ANTIMICROBIANOS UTILIZADOS Y EL NÚMERO DE ÉXITOS TERAPÉUTICOS, SE OBSERVÓ EN AMBOS GRUPOS RELACIÓN LINEAL NEGATIVA (TABLA XII.).

T A B L A X I I  
CORRELACION ENTRE NUMERO DE ANTIMICROBIANOS RESULTADO Y SENSIBILIDAD.

	ANTIMICROBIANOS	SITIO	GERMEN	RESULTADOS		COINCID. SENSIB.		SIN SENSIBILIDAD.	
				+	-	SI	NO		
GRUPO I	AMPICILINA	SECRECION BRONQUIAL	E. COLI, PSEUDOMONA KLEBSIELLA, STAPHYLOCOCO	4	10	6	8	4	
	GENTAMICINA	SECRECION BRONQUIAL	E. COLI, PSEUDOMONA	3	7	7	3	5	
	PENICILINA	SECRECION BRONQUIAL	E. COLI	6	1	3	4	3	
	OTROS	SECRECION BRONQUIAL	PSEUDOMONA	4	9	7	6	6	
	1 ANTIBIOTICO			5	1	-	6	2	
	2 ANTIBIOTICOS			3	4	4	3	1	
	3 ó MAS ANTIBIOTICOS			2	6	5	3	5	
	NO RECIBIERON			-	6	-	-	-	
	GRUPO II	PENICILINA	SECRECION BRONQUIAL	E. COLI	6	5	4	7	2
		GENTAMICINA	SECRECION BRONQUIAL	E. COLI	4	5	6	3	1
METRONIDAZOL		SECRECION BRONQUIAL	F. COLI	3	6	6	3	1	
AMPICILINA		SECRECION BRONQUIAL	E. COLI, PROTEUS SP.	2	6	2	6	2	
1 ANTIBIOTICO				5	-	-	5	-	
2 ANTIBIOTICOS				3	3	2	4	1	
3 ó MAS ANTIBIOTICOS				3	8	7	4	3	



"... EL CORAZON ME HA DADO UN VUELCO, ¿NO ERA MEJOR DEJAR QUE MURIERA ESE DESECHO HUMANO;. SIN EMBARGO NOS PUSIMOS A TRABAJAR "EN CADENA", UN NEUROCIRUJANO, UN OTORRINOLARINGOLOGO , UN CIRUJANO EN PLASTICA Y YO (OFTALMOLOGO). LA OPERACION HA DURADO DOCE HORAS, AL DIA SIGUIENTE HE PODIDO ENTENDERME CON EL POR MEDIO DE GESTOS. NECESITARA CUATRO ANOS PARA SER UN HOMBRE NORMAL. DESDE ENTONCES, JAMAS DESESPERO DE SALVAR A UN ENFERMO...."

J: DEROGY  
J. N. GURGAND

## IV DISCUSION.

EL DESARROLLO DE LA TERAPIA INTENSIVA HA PERMITIDO PROPORCIONAR APOYO ORGÁNICO ADECUADO, QUE A SU VEZ PERMITE EL EMPLEO DE PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS DE MAYOR GRADO DE COMPLEJIDAD. ESTO OCASIONA QUE CADA VEZ CON MAYOR FRECUENCIA SE PRACTIQUEN TÉCNICAS QUIRÚRGICAS Y OTRAS MEDIDAS TERAPÉUTICAS EN PACIENTES QUE TIENEN REDUCIDA SU CAPACIDAD DE DEFENSA A LA INFECCIÓN, LO QUE PROPICIA EL ESTABLECIMIENTO DE PROCESOS INFECCIOSOS MÁS SEVEROS Y DE MAYOR SIGNIFICADO CLÍNICO. (4) (12) (13),

POR OTRO LADO, ESTE MISMO SOPORTE ORGÁNICO PERMITE LA SOBREVIVENCIA DE PACIENTES PORTADORES DE ESOS PROCESOS INFECCIOSOS SEVEROS A ESTADIOS CLÍNICOS MÁS COMPLEJOS.

A SU VEZ, EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA QUÍMICO-FARMACÉUTICA HA HECHO POSIBLE EL CONTROL DE LA MAYORÍA DE LOS PROCESOS INFECCIOSOS OCASIONADOS POR GÉRMENES GRAM POSITIVOS. POR TODO ELLO, LA MAYORÍA DE LAS PUBLICACIONES HACEN ÉNFASIS ESPECIAL HACIA LOS CUADROS CLÍNICOS QUE PRESENTAN LOS ENFERMOS PORTADORES DE INFECCIONES CAUSADAS POR GÉRMENES GRAM NEGATIVOS.

EN ESTA SERIE SE CONFIRMA QUE 80% DE LOS GÉRMENES CULTIVADOS EN EL GRUPO I Y 83,8% EN EL GRUPO II FUERON GRAM NEGATIVOS, EN TANTO QUE SOLO 19% DEL GRUPO I Y 16,2% DEL GRUPO II FUERON GRAM POSITIVOS. ES INTERESANTE HACER NOTAR QUE EN NINGÚN PACIENTE DEL GRUPO II SE AISLARON GÉRMENES GRAM POSITIVOS COMO ÚNICOS RESPONSABLES DE LA INFECCIÓN.

LA INTERPRETACIÓN DE LOS ESTUDIOS BACTERIOLÓGICOS DEBE SER SIEMPRE COMPLEMENTADA CON EL JUICIO CLÍNICO INTEGRAL, YA QUE PUEDEN SUCEDER DOS HECHOS: 1º- PACIENTES PORTADORES DE PROCESOS INFECCIOSOS EN QUE LOS CULTIVOS RESULTEN NEGATIVOS Y 2º- PACIENTES SIN EVIDENCIA CLÍNICA DE INFECCIÓN EN EL QUE LOS CULTIVOS MUESTREN DESARROLLO BACTERIANO. EN ESTE ESTUDIO SOLO 22 DE LOS PACIENTES DEL GRUPO II TUVIERON CULTIVOS POSITIVOS, MIENTRAS QUE 27 DE LOS DEL GRUPO I TAMBIÉN LOS TUVIERON POSITIVOS A PESAR DE QUE 6 DE ELLOS NUNCA PRESENTARON DATOS CLÍNICOS DE INFECCIÓN. LAS RAZONES SON MÚLTIPLES. EN LOS PACIENTES INFECTADOS, EL EMPLEO DE ANTIMICROBIANOS, LA RELACIÓN TEMPORAL ENTRE LA TOMA DEL PRODUCTO Y LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE DRENAJE, LA DISTANCIA DEL FOCO DE INFECCIÓN AL SITIO DE DONDE SE OBTIENE EL ESPÉCIMEN ETC. PUEDEN OCASIONAR LAS FALSAS NEGATIVAS. POR OTRO LADO, EL DESARROLLO BACTERIANO NO NECESARIAMENTE PERMITE AFIRMAR LA EXISTENCIA DE UN PROCESO INFECCIOSO. (14) (15) AL EFECTO, SE HA DEMOSTRADO LA PRESENCIA DE BACTERIAS EN DIVERSOS SITIOS DEL ORGANISMO, INCLUSO EN CONCENTRACIONES ELEVADAS, QUE CURSAN ASINTOMÁTICAS Y DESAPARECEN ESPONTÁNEAMENTE.

EL HECHO DE QUE LA E. COLI Y LA P. AERUGINOSA FUESEN LOS GÉRMESES MÁS FRECUENTES EN FORMA GLOBAL Y QUE EL S. AUREUS LO FUESE ENTRE LOS GRAM POSITIVOS, ESTÁ ACORDE CON LA MAYORÍA DE LOS REPORTES. (16) (17) (18) (19)

LA IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO PRECOZ SE DEMUESTRA POR EL HECHO DE QUE MIENTRAS QUE EN EL GRUPO II SOLO SE LOGRÓ EL CONTROL

DE LA INFECCIÓN EN EL 50%, EN EL GRUPO I LOS ÉXITOS FUERON DEL 33,3%.

EL APARATO RESPIRATORIO CONSTITUYE UNO DE LOS SITIOS EN LOS QUE CON MAYOR FRECUENCIA Y SEVERIDAD REPERCUTEN LOS PROCESOS GRAVES. LA INFECCIÓN, YA SEA PRIMARIA O METASTÁSICA, DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS EJEMPLIFICA ESTE HECHO.

EN NUESTRA SERIE MIENTRAS QUE LA PATOLOGÍA QUE MOTIVÓ EL INGRESO SOLO CORRESPONDIÓ A PROCESOS RESPIRATORIOS EN 3,7% DE LOS CASOS DEL GRUPO I Y 4,5% DE LOS CASOS DEL GRUPO II, DEL TOTAL DE CULTIVOS POSITIVOS 68,3% EN EL GRUPO I Y 35,16% EN EL GRUPO II PROVINIERON DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS. IGUAL FENÓMENO SE OBSERVÓ EN LAS VÍAS URINARIAS. LA EXPLICACIÓN DE LO OBSERVADO EN ESTE ÚLTIMO SITIO, RADICA EN EL HECHO DE QUE ADEMÁS DE QUE EL RIÑÓN ES OTRO DE LOS ORGANOS DE CHOQUE DE LOS PROCESOS INFECCIOSOS SISTÉMICOS, CASI LA TOTALIDAD DE LOS PACIENTES INCLUIDOS EN ESTE ESTUDIO TUVIERON CATÉTER VESICAL. SE HA DEMOSTRADO QUE ENTRE EL 8% Y EL 12% DE LOS PACIENTES GRAVES DESARROLLAN PROCESOS INFECCIOSOS DE VÍAS URINARIAS (20).

UNA OBSERVACIÓN QUE EMANA DE ESTE ESTUDIO ES QUE EN SEIS PACIENTES DEL GRUPO I Y EN 4 DEL GRUPO II SE UTILIZARON ANTIMICROBIANOS PARA LOS QUE NO SE EFECTUÓ ESTUDIO DE SENSIBILIDAD. LA RAZÓN FUE QUE SE ELIGIERON ESOS FÁRMACOS EN RAZÓN AL TIPO DE GÉRMEN AISLADO Y AL CUADRO CLÍNICO, MIENTRAS QUE LOS ESTUDIOS DE SENSIBILIDAD SE HICIERON EN EL LABORATORIO CENTRAL DEL HOSPITAL UTILIZANDO LOS DISCOS BIOCLIN QUE SE EMPLEAN RUTINARIAMENTE PARA

CUALQUIER CULTIVO. LOS GÉRMESES AISLADOS EN ENFERMOS GRAVES FRECUENTEMENTE SON EXPUESTOS A DIVERSOS ANTIMICROBIANOS DE USO POCO COMÚN. ES CONVENIENTE QUE LOS GÉRMESES AISLADOS EN CULTIVOS DE PACIENTES GRAVES SEAN EXPUESTOS A DISCOS DE SENSIBILIDAD QUE INCLUYAN A DICHS FÁRMACOS. ÉSTE HECHO EXPLICA LA DISPARIDAD OBSERVADA ENTRE EL NÚMERO DE CASOS EN LOS QUE HUBO COINCIDENCIA ENTRE SELECCIÓN DE ANTIMICROBIANO Y SENSIBILIDAD CON LOS RESULTADOS.

" LA PRIMERA, LA UNICA VOCACION DEL  
MEDICO ES DEVOLVER LA SALUD A LAS  
PERSONAS ENFERMAS, ES DECIR, LO  
QUE SE LLAMA CURAR. "

SAMUEL HAHNEMANN.

## V RESUMEN.

SE MENCIONA LA IMPORTANCIA DE LAS INFECCIONES EN EL ENFERMO GRAVE. SE ANALIZAN LOS FACTORES QUE OCASIONAN SU ELEVADA FRECUENCIA Y ALTA MORBI-MORTALIDAD. SE PLANTEAN LOS PROBLEMAS PARA DECIDIR LA TERAPIA ANTIMICROBIANA. SE PROPONE QUE EL CONOCIMIENTO DE LA FLORA PREDOMINANTE SIMPLIFICA ESA SELECCIÓN. SE POSTULA QUE LOS GÉRMESES GRAM NEGATIVOS SON LOS RESPONSABLES MÁS FRECUENTES DE LA INFECCIÓN EN LOS PACIENTES GRAVES. SE EFECTUÓ REVISIÓN RETROSPECTIVA DE LOS CULTIVOS PRACTICADOS A LOS PACIENTES INTERNADOS EN LA U.T.I. EN EL LAPSO DE UN AÑO. SE INTEGRARON DOS GRUPOS, UNO FORMADO POR LOS CULTIVOS DE PACIENTES QUE INGRESARON SIN EVIDENCIA CLÍNICA DE INFECCIÓN Y OTRO QUE SI LA TUVIERON. EN EL GRUPO I HUBO 60 CULTIVOS POSITIVOS EN 27 PACIENTES. EN EL GRUPO II HUBO 44 CULTIVOS POSITIVOS EN 22 PACIENTES. EN AMBOS GRUPOS EL GERMESEN MÁS FRECUENTE FUE LA E.COLI, EL SITIO MÁS FRECUENTE FUERON LAS VÍAS AÉREAS Y LOS ANTIMICROBIANOS MÁS ÚTILES FUERON EL CLORAMFENICOL Y LA GENTAMICINA. LA COINCIDENCIA ENTRE EL ANTIMICROBIANO EMPLEADO Y LOS ESTUDIOS DE SENSIBILIDAD FUE MUY ESCASA Y TAMPOCO SE CORRELACIONÓ CON LOS ÉXITOS TERAPÉUTICOS. SE DISCUTEN ESTOS HECHOS Y SE CONCLUYE QUE LOS ÉXITOS TERAPÉUTICOS ESTÁN EN RELACIÓN CON LA RAPIDEZ CON QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO IDÓNEO Y SE SUGIERE REALIZAR ESTUDIOS DE SENSIBILIDAD ORIENTADOS HACIA LOS GÉRMESES MÁS FRECUENTES Y LOS ANTIMICROBIANOS ESPECÍFICOS.

## VI CONCLUSIONES.

- 1.- MÁS DEL 80% DE LOS GÉRMESES CULTIVADOS EN AMBOS GRUPOS FUERON GRAM NEGATIVOS. SU FRECUENCIA EN ORDEN DECRECIENTE FUE E. COLI, PROTEUS SP., P. AERUGINOSA, K. ENTEROBACTER, S. AUREUS.
- 2.- LOS ESTUDIOS DE SENSIBILIDAD DEMOSTRARON QUE LOS ANTIMICROBIANOS MÁS ÚTILES EN ORDEN DECRECIENTE FUERON GENTAMICINA, CLORAMFENICOL, KANAMICINA Y TETRACICLINA. SIN EMBARGO EN 20.4% DE LOS CASOS LOS ESTUDIOS DE SENSIBILIDAD NO INCLUYERON A LOS ANTIMICROBIANOS QUE SE UTILIZARON EN RAZÓN AL TIPO DE GERMESEN AISLADO Y SI SE OBTUVO RESPUESTA CLÍNICA SATISFACTORIA.
- 3.- LAS VÍAS RESPIRATORIAS Y LAS URINARIAS FUERON LOS SITIOS EN LOS QUE CON MAYOR FRECUENCIA SE OBTUVO CULTIVOS POSITIVOS EN AMBOS GRUPOS, A PESAR DE QUE LA PATOLOGÍA SUBYACENTE NO LAS INVOLUCRABA EN FORMA PRIMARIA. ÉSTO SE INTERPRETÓ POR LA FUNCIÓN DE ÓRGANOS DE CHOQUE QUE EFECTÚAN EL RIÑÓN Y EL PULMÓN, ASÍ COMO POR LAS MANIOBRAS INSTRUMENTALES QUE SE EJECUTAN SOBRE ELLOS.
- 4.- LOS ÉXITOS TERAPÉUTICOS ESTUVIERON EN RELACIÓN CON LA RAPIDEZ CON QUE SE INICIÓ EL TRATAMIENTO IDÓNEO.
- 5.- SE SUGIERE ESTUDIOS DE SENSIBILIDAD MÁS ORIENTADOS HACIA LOS GÉRMESES MÁS FRECUENTES Y LOS ANTIMICROBIANOS ESPECÍFICOS.



## VII REFERENCIAS:

- 1.- GRAEME RB: INFLAMACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LA INFECCIÓN.-CLIN. QUIR, N. A. 831, 1976.
- 2.- DE LA LOZA SA, CURA VJ ET AL.- LA MORTALIDAD POR ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS EN MÉXICO Y SUS PROYECCIONES FUTURAS.- SALUD PÚBLICA DE MÉXICO XVII(6): 757, 1975.
- 3.- VILLASON SA: SEPSIS ABDOMINAL, FISIOPATOLOGÍA Y PREVENCIÓN. REV. MÉX. MCTI 1(2): 47, 1979.
- 4.- LOVESIO C. MOLteni: LA INFECCIÓN EN TERAPIA INTENSIVA, EXPERIENCIA DE DOS AÑOS EN UNA UNIDAD POLIVALENTE.- REV. CLIN. ESP. 143(1):31, 1976.
- 5.- CRUSE PE: SURGICAL WOUNDS SEPSIS, CAN. MED. ASS. J.-102:215,70
- 6.- TENNEY J.: NOSOCOMIAL INFECTIONS AN THE REGULATED HOSPITAL.- ANN. INT. MED. 89:862, 1978.
- 7.- KUMATE J.: SIMPOSIUM INTERNACIONAL SOBRE INFECCIONES HOSPITALARIAS.- LAS HADAS, MANZANILLO, COL.; 19 AL 21 DE ABRIL DE 1979.
- 8.- MAC LEAN LD, MEAKINGS JL, TAGUDHI K, ET AL.- HOST RESISTANCE IN SEPSIS AND TRAUMA. ANN. SURG. 182:207, 1975.
- 9.- PALMER DL, REED W.: DELAYED HYPERSENSITIVY SKIN TESTING CLINICAL CORRELATION AND ANERGY. J. INF. DIS. 138, 1974.
- 10.- NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, NATIONAL RESEARCH COUNCIL.- DIVISION OF MEDICAL SCIENCES: AD HOC COMMITTE ON TRAUMA.- ANN. SURG. 166:530, 1967
- 11.- ALTEMEIR WA., TODD C. AND INGE WW: GRAM NEGATIVE SEPTICEMIA.- ANN. SURG.: 166:530, 1967.

- 12.- POLK HC, BORDEN JR, ALDRETE JA.: PREVENTION OF PSEUDOMONAS RESPIRATORY INFECTION IN A SURGICAL INTENSIVE CARE UNIT. ANN. SURG. 177:607, 1973.
- 13.- VILLASON SA: CUIDADOS INTENSIVOS EN EL ENFERMO GRAVE.- C.E.C.S.A., MÉXICO D.F. 1976 p.359.
- 14.- COUNTS GW: REVIEW AND CONTROL OF ANTIMICROBIAL USAGE IN HOSPITALIZED PATIENTS. JAMA 238:20, 1977.
- 15.- SANDE MA.: THE NEED FOR CONTROLLED CLINICAL STUDIES IN ANTIMICROBIAL THERAPY. ANN. INT. MED. 89:857, 1978.
- 16.- WEISTEIN L., BARZA M.: BACTERIAL INFECTIONS: AN OVERVIEW OF THE DEVELOPMENT OF BASIC CLINICAL KNOWLEDGE. AM. J. MED. SCI. 273:4, 1977.
- 17.- MORALES CI., ALVAREZ SG, GUTIÉRREZ GE. GÉRMENES MÁS FRECUENTES EN LOS PACIENTES GRAVES Y SU SENSIBILIDAD A LOS ANTIMICROBIANOS.- REV. MED.- F.F.C.C.N. DE M, 156:41, 1979.
- 18.- WILES JB, CERRA FB, SIEGEL JH., BORDER JR: THE SISTEMIC SEPTIC RESPONSE: DOES THE ORGANISM MATTER?, CRIT. CARE MED. 8:55, 1980.
- 19.- AGUIRRE GH, CARRERA HJ: ELECCIÓN DEL ANTIMICROBIANO EN EL TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES HOSPITALARIAS. ME. INT. 1(1):16, 1979.
- 20.- MORALES CI, CORONADO MH, SALCEDO C. ET AL.- DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE INFECCIÓN POR CATETERISMO VESICAL EN LOS PACIENTES GRAVES. REV. MEX. MCTI 2:56, 1979