

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA



*“Estudio Retrospectivo sobre el uso de Antibióticos:
CLORANFENICOL, GENTAMICINA, y PENICILINA
PROCAINICA EN EL HOSPITAL ROSALES,
EN EL QUINQUENIO 1982 - 1986”*

TESIS PRESENTADA POR:

EMMA de JESUS ESCOBAR GUILLEN de PEREZ

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADA EN QUIMICA Y FARMACIA

JUNIO DE 1990



AN SALVADOR,

EL SALVADOR,

CENTRO AMERICA

T
615.329
G958e

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

Lic. LUIS ARGUETA ANTILLON

SECRETARIO GENERAL:

Lic. RENE MAURICIO MEJIA

FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

DECANO:

Lic. SALVADOR CASTILLO AREVALO

SECRETARIO:

DRA. MARIA GLADYS DE MENA GUERRERO

A S E S O R E S :

DOCTOR VITELIO RODRIGUEZ HERNANDEZ

LICENCIADA PASTORA GOMEZ DE MARTINEZ

LICENCIADA DINORA EVELYN ARTEAGA DE MOLINA

J U R A D O :

DOCTORA GRACIELA CHACON GOMEZ

Lic. RHINA ANTONIETA TOLEDO

Lic. ALMA JEANNETTE GODOY DE CORLETO

AGRADECIMIENTO.

Agradezco de una manera especial al Cuerpo Asesor:

- Doctor Vitelio Rodríguez Hernández
- Lic. Pastora Gómez de Martínez
- Lic. Dinorah Evelyn Artega de Molina

que con su dedicación y valiosa orientación hicieron posible la realización de ésta tesis, sin la cual no hubiera sido posible alcanzar mis objetivos.

Mi especial agradecimiento para el Jurado Examinador, por su pronta revisión, decidida y desinteresada colaboración, para un feliz término del presente trabajo:

- Dra. Graciela Chacón Gómez
- Lic. Rhina Antonieta Toledo
- Lic. Alma Jeannette Godoy de Corleto

Por su desinteresada colaboración en la parte de evaluación estadística de ésta tesis, al

- Ing. Nestor Jaime Planas

Un cálido sentimiento de gratitud por las valiosas horas de trabajo que me brindó en la coordinación del trabajo y por su constante animación en la realización del mismo, a

- Sr. Gilberto Pérez Orellana

A las Autoridades del Hospital Rosales, por permitirme realizar la investigación de campo que constituye parte importante del presente trabajo.

También hago extensivo mi agradecimiento al Personal del Departamento de Archivo, que labora en el Hospital, antes mencionado.

A todas las personas que de una u otra manera me brindaron su ayuda oportuna y espontánea.

DEDICATORIA.

A DIOS TODOPODEROSO : Por su infinita misericordia y amor.

AL SEÑOR DE ESQUIPULAS: Con fé y amor, por iluminar mi mente y permitir coronar mi carrera profesional.

A MIS PADRES:

- SALVADOR MATILDE ESCOBAR HERNANDEZ
- MARIA EMMA GUILLEN DE ESCOBAR

 Mi agradecimiento eterno por haberme prodigado todo su amor, cariño, abnegación, comprensión y la fortaleza - espiritual y moral en todo momento.

A MIS HERMANOS:

- SILVIA EVELYN
- ELSY RHINA
- OSCAR MANUEL

 Con cariño y gratitud por brindarme su apoyo incondicional siempre.

A MI ESPOSO:

- GILBERTO PEREZ ORELLANA:

 Que fué y sigue siendo mi apoyo por su amor, bondad, abnegación y comprensión, ayudándome en alcanzar la culminación de mi carrera.

A MI HIJO:

- SALVADOR GILBERTO: Con amor y ternura por ser la luz y aliciente que llena mi vida.

A MI INOLVIDABLE ABUELITA:

- GENARA HERNANDEZ DE ESCOBAR (Q. D. D. G.)
Con imperecedera gratitud, por la bondad y ternura que me prodigó.

A MIS ABUELITOS:

TIOS

CUÑADOS

SOBRINOS Y

DEMÁS FAMILIA Con especial cariño.

A MIS MAESTROS Y

AMIGOS: Por sus consejos y por creer en mí.

Gracias,

EMMA DE JESUS.

I N D I C E .

	<u>Página No.</u>
RESUMEN	1
INTRODUCCION	3
OBJETIVOS	5
- GENERALES	6
- ESPECIFICOS	7
 CAPITULO I	
- PROPIEDADES FARMACOLOGICAS DE LOS ANTIBIOTICOS	8
1. <u>CLORANFENICOL</u>	9
1.1 GENERALIDADES	9
1.2 REACCIONES ADVERSAS	10
1.3 GUIA TERAPEUTICA	11
2. <u>GENTAMICINA</u>	14
2.1 GENERALIDADES	14
2.2 REACCIONES ADVERSAS	15
2.3 GUIA TERAPEUTICA	16
3. <u>PENICILINA PROCAINICA</u>	19
3.1 GENERALIDADES	19
3.2 REACCIONES ADVERSAS	20
3.3 GUIA TERAPEUTICA	21

CAPITULO II

- TABLAS QUE SEÑALAN LAS PRINCIPALES INTERACCIONES EN LA QUE PARTICIPAN LOS ANTIBIOTICOS EN ESTUDIO 26

CAPITULO III

- METODOLOGIA EMPLEADA PARA ESTUDIAR EL USO DE LOS ANTIBIOTICOS 30

I SOBRE EL USO DE LOS ANTIBIOTICOS EN ESTUDIO 30

1. REVISION BIBLIOGRAFICA 30

2. DETERMINACION DEL UNIVERSO 30

3. DETERMINACION DE LA MUESTRA 31

4. NUMERO DE EXPEDIENTES A MUESTREAR POR CADA AÑO 32

5. RECOPIACION DE DATOS 32

TABULACION DE DATOS 36

PLAN DE REPRESENTACION DE RESULTADOS 36

II SOBRE LAS PRINCIPALES INTERACCIONES EN LAS QUE PARTICIPAN LOS ANTIBIOTICOS: CLORANFENICOL, GENTAMICINA Y - PENICILINA PROCAINICA 37

	<u>Página No.</u>
1. REVISION BIBLIOGRAFICA	37
2. ENTREVISTA	37
3. RECOPIACION DE DATOS	37
4. INVESTIGACION DE CAMPO	38
CAPITULO IV	
- TABULACION DE LOS RESULTADOS	41
CAPITULO V	
- ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	55
CAPITULO VI	
- CONCLUSIONES	73
CAPITULO VII	
- RECOMENDACIONES	77
APENDICES	80
GLOSARIO	92
BIBLIOGRAFIA	96

RESUMEN.

Se realizó un estudio retrospectivo sobre el uso de antibióticos: Cloranfenicol, Gentamicina y Penicilina Procainica en el Hospital Rosales, durante el Quinquenio de - 1982/1986.

La información se obtuvo de los expedientes clínicos, a través del uso de técnicas estadísticas de muestreo utilizando la metodología aleatoria simple obteniéndose de ellos un número que fuese representativo de la población global. Pudiéndose así, investigar de cada uno de los antibioticos en estudio, la dosis, frecuencia, vía de administración, duración de tratamiento, examen de leucograma y prueba de sensibilidad.

La investigación se hizo:

- a) Mediante el análisis de los expedientes de los pacientes internos en el hospital.
- b) A través de entrevistas a personas involucradas en el suministro, control y empleo de estos medicamentos.
- c) Visitando la bodega central del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, así como también a todas la áreas del hospital relacionadas con el Departamento de Farmacia, Bodega Central y con los Archi-

vos del Hospital Rosales.

- d) A través de la bibliografía consultada se elaboraron tablas que señalan las principales interacciones en las que participan los antibióticos en estudio.

INTRODUCCION.

Con el avance científico, el número de antibióticos ha ido aumentando sensiblemente sobre todo en la tentativa - de obtener sustancias más potentes o de eficacia selectiva. El interés de la investigación, sin embargo, tiene en cuenta una imprescindible exigencia impuesta a la terapéutica con la progresiva difusión del fenómeno de la resistencia bacteriana.

Por ello, en el presente trabajo se realizó una investigación en el Hospital Rosales que permitió estudiar el uso de los antibióticos tales como: Cloranfenicol, Gentamicina y Penicilina Procaínica, tomando como punto de partida el consumo y aplicación de tales medicamentos durante el quinquenio de 1982/1986, ya que la prescripción indiiscriminada de ellos, ha traído como resultado el desarrollo de cepas resistentes en un número considerable de individuos.

Se presentan tablas que señalan las principales interacciones, en las que participan los antibióticos en estudio. Como se sabe, la combinación intencional de antiobióticos para lograr efectos terapéuticos específicos se ha vuelto un terreno controvertido y con la finalidad de facilitar su estudio se resumen en tablas.

La presencia del Profesional Químico Farmacéutico en los Hospitales, se vuelve necesaria pues además de orientar en el uso y las interacciones que puedan presentar estos medicamentos, debe participar muy activamente en las funciones de farmacovigilancia, ya que nuestra legislación carece de regulaciones adecuadas en lo referente a la expedición de dichos medicamentos.

OBJETIVO GENERAL.

Realizar un estudio retrospectivo basado en la revisión y análisis de expedientes clínicos en el quinquenio de 1982/1986, que permiten conocer el uso de antibióticos:

Cloranfenicol, Gentamicina y Penicilina - Procaínica, en el Hospital Rosales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Prevenir el uso indebido de los antibióticos en la salud de las personas debido a su resistencia y efectos adversos que estos producen.
2. A través de la bibliografía revisada presentar tablas que señalen las principales interacciones en que participan los antibióticos en estudio.
3. Demostrar y confirmar la participación del Profesional Químico-Farmacéutico, en la farmacia hospitalaria.

CAPITULO I

"PROPIEDADES FARMACOLOGICAS DE LOS
ANTIBIOTICOS EN ESTUDIO".

1. CLORANFENICOL.

1.1 GENERALIDADES.

El Cloranfenicol, es el producto de elección para infecciones causadas por Salmonella typhi. También puede ser indicación importante en la peritonitis causadas por Bacterioides y la meningitis por neumococos, o H. influenzae cuando no puede utilizarse penicilina.

Es más activo sobre las bacterias gram negativas que sobre las gram positivas. Se absorbe rápida y completamente en el tracto gastrointestinal.

El Cloranfenicol se distribuye bien en los líquidos corporales y alcanza fácilmente concentraciones terapéuticas en el cefalorraquídeo.

MECANISMO DE ACCION.

Inhibe la síntesis de proteínas en el ribosoma. Impide la formación de enlaces peptídicos.

Esta droga se encuentra en el tejido encefálico, en bilis y en la leche y atraviesa fácilmente la barrera placentaria.

1.2 REACCIONES ADVERSAS.

Sobre niveles plasmáticos mayores de 25 mcg/ml. producen depresión reversible de la médula ósea. Este medicamento inhibe la utilización del hierro en la médula ósea; pacientes anémicos no responderán al tratamiento con hierro o vitamina B₁₂. La anemia es el efecto adverso más común y ocurre especialmente después de un tratamiento parenteral a dosis elevadas y duración excesiva del mismo; siendo más manifiesta en aquellos pacientes con deterioro en la eliminación del medicamento. Dosis muy altas en recién nacidos, pueden producir colápsos cardiorespiratorio generalmente fatal. Este síndrome se relaciona con niveles de más de 40 mcg/ml. Puede producir náuseas, glositis, diarrea, enterocolitis, neuritis óptica o periférica, angioedema, rash. El Cloranfenicol, puede suprimir la microflora intestinal que sintetiza vitamina K. En individuos que reciben anticoagulantes ingeribles, el efecto neto de esta secuela puede equivaler a una dosis mayor del anticoagulante, y en esta situación puede ser necesario disminuir la dosis de estas sustancias para que no se pierda el efecto buscado.

1.3 GUIA TERAPEUTICA.

DURACION PROMEDIO DE TRATAMIENTO.

Este no debe prolongarse de 10 días después de que el cuadro febril en la salmonelosis ceda. En infecciones menos severas, los tratamientos pueden durar entre 5 y 7 días.

INDICACIONES:

Salmonella typhi, otras salmonellas, Haemophilus influenzae. Pseudomonas pseudomallei, Neisseria meningitis, (meningitis, epiglottitis y otras infecciones severas). Bacterioides fragilis, Francisella tularensis, Yersinia pestis, Chlamydia psittacosis, Rickettsias, Shigella, Brucellas, Providencia pneumoniae, Campylobacter fetus, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Proteus mirabilis y vulgaris, Morganella morganii, Providencia stuartii, Fusobacterium.

ALTERNATIVAS:

Ampicilina, Cefalosporinas, Trimetoprim-sulfameto-

xasol, de acuerdo a la infección.

CONTRAINDICACIONES:

Infecciones menores y todos aquellos usos que no sean para los que está indicado este tipo de tratamiento, como resfriado, gripe, infecciones de la garganta y como agente profiláctico para evitar infecciones bacterianas.

Está contraindicado en individuos con antecedentes - de hipersensibilidad o reacciones tóxicas al Cloranfenicol.

PRECAUCIONES:

Embarazo, lactancia, enfermedad hepática, especialmente cirrosis, ascitis o ictericia, enfermedad hematológica pre-existente o en pacientes que reciben depresores de la médula ósea. Hemólisis en enfermos con deficiencia de glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa. Se deben seguir muy de cerca las recomendaciones de dosificación en neonatos o niños menores. Deben evitarse tratamientos repetidos con este medicamento.

INTERACCIONES:

Ver Tabla No. 1, página 26

DOSIS:

P. O. o I. V.: 25-100 mg/kg/d divididos en 4 dosis.
Esta puede reducirse en pacientes con insuficiencia
hepática.

SOBREDOSIS:

No se describe.

ADVERTENCIA AL PACIENTE:

Notificar a su médico, si se presentan cualquiera de
las siguientes manifestaciones: fiebre, dolor de gar
ganta, sangrado fácil y hematomas.

Hacer estudios hemáticos frecuentes y suspender la -
administración si se presentan manifestaciones de gra
nulocitopenia.

PRESENTACION:

Cápsulas	250	mg
Frasco-Ampolla	1	g

2. GENTAMICINA.

2.1 GENERALIDADES:

Es un antibiótico bactericida de amplio espectro, especialmente activo contra una gran variedad de agentes bacterianos patógenos gram negativos y gram positivos, específicamente Pseudomona aeruginosa, Proteus, Escherichia coli, Aerobacter, Salmonella tiphi, Neisseria y Estafilococo, incluyendo cepas resistentes a la penicilina.

Gran variedad de infecciones se han tratado exitosamente con gentamicina, pero debido a la gran toxicidad de esta droga su uso debe restringirse al tratamiento de las infecciones de riesgo mortal y de aquellas en las cuales un agente antimicrobiano menos tóxico es ineficaz.

La resistencia bacteriana a la gentamicina se desarrolla lentamente.

El tratamiento con gentamicina, puede inducir crecimiento exagerado de cepas no sencibles.

MECANISMO DE ACCION:

Inhibe la síntesis de proteínas, en el ribosoma y por

sus fuertes cargas catiónicas, lesionan la membrana bacteriana al combinarse con grupos aniónicos en tal estructura, además puede bloquear la producción de energía en la fase de piruvato ácido, oxaloacético del ciclo de Krebs, impide la unión de amino-acil--TRNA.

2.2 REACCIONES ADVERSAS:

Los efectos desfavorables de la gentamicina son similares a los provocados por otros aminoglucósidos.

El efecto secundario más importante y más grave de la gentamicina es una ototoxicidad irreversible.

La gentamicina puede inducir una nefrotoxicidad más importante que la producida por los otros aminoglucósidos administrados actualmente en forma sistémica.

Los aminoglucósidos como los sulfatos de amikacina, GENTAMICINA, neomicina, Kanamicina, estreptomina, tobramicina y otros, pueden lesionar el octavo par craneal y el riñón. Es mejor evitar el uso sistémico y simultáneo de otros fármacos con capacidad o

totóxica, nefrotóxica, o en el mejor caso, administrarlos con enorme cuidado en el individuo que recibe aminoglucósidos y es indispensable vigilar con gran minuciosidad a los enfermos.

ALGUNOS AMINOGLUCOSIDOS, pueden intensificar en grados diversos la acción de diferentes anestésicos y -miorrelajantes, por acción curariforme y causar un bloqueo neuromuscular que ponga en peligro la vida.

Los experimentos en animales han demostrado que aumenta el número de casos de nefrotoxicidad durante el empleo simultáneo de diuréticos potentes y de la cefaloridina. Además, hay que evitar el uso de cefaloridina junto con otros agentes neurotóxicos.

2.3 GUIA TERAPEUTICA:

DURACION PROMEDIO DE TRATAMIENTO:

De 7 a 14 días según el tipo de infección.

INDICACIONES:

Tratamiento de infecciones por cepas susceptibles, *Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Klebsiella pneumoniae*,

Proteus SP, Serratia, Mima herella, Pseudomonas aerogunosa, Providencia, Campylobacter fetus, Proteus mirabilis, Enterococo, Yersinia enterocolítica, Francisella tularensis.

ALTERNATIVAS:

Dependiendo de la infección, cloranfenicol, cefalosporinas de tercera generación otros aminoglucósidos, ampicilina.

CONTRAINDICACIONES:

Reacciones previas causadas por cualquier aminoglucósido, en insuficiencia renal (relativa), con antecedentes de hipersensibilidad y uremia.

PRECAUCIONES:

Embarazo, debe usarse con cuidado en pacientes en insuficiencia renal, deterioro vestibular o de la audición, miastenia gravia, post-operatorio o depresión de la transmisión neuromuscular (uso de succinilcolina o similares). Hipersensibilidad a los aminoglucósidos. No deben usarse otros aminoglucósidos concomitantemente.

INTERACCIONES:

Ver tabla No. 2, página 27

DOSIS (ADULTO):

I. M. o I. V.: 1 mg/kg/d, cada 8 ó 12 horas; en pacientes con función renal normal.

I. M. o I. V.: 3.5 mg/kg/d, en 3 dosis iguales cada 8 horas; en infecciones graves.

DOSIS (NIÑOS):

I. M. o I. V.: 2.5 mg/kg/cada 12 horas (recién nacidos y prematuros en la primera semana de vida).

I. M. o I. V.: 2.5 mg/kg/d cada 8 horas (infantes y niños).

PRESENTACION:

Frasco -Ampolla 2 ml 20 mg/2 ml

Frasco -Ampolla 2 ml 80 mg/2 ml

3. PENICILINA PROCAINICA.

3.1 GENERALIDADES:

La penicilina G procaínica, sal que resulta de la unión de penicilina G y el anestésico local procaína, es un compuesto en suspensión, poco soluble, que inyectadas por vía intramuscular, se solubilizan, absorben y actúan en forma lenta y prolongada.

Es efectiva en el tratamiento de infecciones causadas por bacterias gram positivas, particularmente contra estafilococos, estreptococos y de gran valor en el tratamiento de infecciones gram negativas como gonococos y meningococos.

Dosis masivas son a menudo usadas satisfactoriamente para tratar sépticemias causadas por Escherichia coli y otras bacterias gam negativas.

La penicilina procaínica tiene acción prolongada, -- con el fin de lograr concentraciones sanguíneas sostenidas.

MECANISMO DE ACCION:

Inhibidor de síntesis de pared bacteriana, si el antibiótico bloquea la síntesis de la pared. La bac

teria crece con "huecos" en su reubicamiento, a través de los cuales sobresale la membrana celular (por inhibición de agua), con lo que se forma protoplasto que al final sufre lisis (efecto bactericida).

Es un antibiótico bactericida que actúa en forma máxima durante la fase logarítmica de la proliferación celular, en algunas bacterias gram negativas, la penicilina puede ser más eficaz, cerca de la fase estacionaria de crecimiento y no durante la fase logarítmica.

3.2 REACCIONES ADVERSAS:

Cuando la penicilina se administra con tetraciclina, cloranfenicol o sulfonamidas, el antagonismo se nota más si el microorganismo es altamente susceptible a penicilina que cuando se administra sola; sin embargo, en algunas ocasiones se usa en combinación con cloranfenicol en el tratamientos de meningitis bacteriana.

Se ha demostrado, in vitro, actividad sinérgica contra algunos microorganismos cuando se combinaron la penicilina G y la ampicilina con un aminoglucósido.

En algunos casos se ha dicho que las combinaciones -

in vitro de penicilina con cloranfenicol, tetraciclinas, eritromicinas y lincomicina, son menos activas - que cuando se emplean estos fármacos solos. Muchos - clínicos dudan que este antagonismo tenga importancia en clínica, excepto, tal vez, en infecciones graves - como la meningitis causada por microorganismos relativamente resistentes, o en infecciones de tejidos en los que los antibióticos alcanzan sólo niveles apenas eficaces.

La penicilina es prácticamente atóxica; sin embargo, ocurren reacciones de hipersensibilidad en 10 % a 12% de los pacientes, variables según el tipo de preparado y la vía de administración. La manifestación más común de esta respuesta alérgica es una erupción cutánea.

Reacciones psicóticas agudas acompañadas de ansiedad y alucinaciones, confusión, taquiarrítmias que pueden llevar a falla cardiovascular, asociada a la administración endovenosa de este producto.

3.3 GUIA TERAPEUTICA:

DURACION PROMEDIO DE TRATAMIENTO:

Según la infección y de acuerdo a lo indicado anteriormente.

INDICACIONES:

Neumonía por neumococos sin complicaciones. Sífilis y blenorragia de acuerdo a como se indicó en la dosificación.

ALTERNATIVAS:

Eritromicina, Tetraciclinas.

CONTRAINDICACIONES:

Historia previa de sensibilidad a la penicilina.

PRECAUCIONES:

Predisposición alérgica, insuficiencia renal o cardíaca - severas, enfermedad convulsiva.

INTERACCIONES:

Ver Tabla No. 3, página 28

DOSIS: (ADULTOS)

I. M.: 0.6 a 1.2 millones de unidades (neumonías), 0.6 millones de unidades por día por 8 días (sífilis de menos de 1 año), ó 0.6 millones de unidades por día por 15 días (en sífilis de más de 1 año), 4.8 millones de unidades divididas en 2 dosis, con 1 g. de probenecid, para el tratamiento de la blenorragia.

DOSIS: (NIÑOS).

I. M.: 50.000 unidades/kg/día por 10 días (en sífilis congénita, sífilis de menos de 1 año). De 75.000 a 100.000 unidades/kg/d divididas en 2 dosis más 25 mg/kg de probenecid en blenorragia.

ADVERTENCIAS AL PACIENTE:

Debe informar al médico inmediatamente si hay aparición de una erupción cutánea, prurito o diarrea severa.

PRESENTACION:

Frasco-Ampolla

4.0 mill. U. I.

CAPITULO II

"LAS TABLAS SIGUIENTES SEÑALAN LAS PRINCIPALES
INTERACCIONES EN LAS QUE PARTICIPAN LOS
ANTIBIOTICOS EN ESTUDIO".

DE ACUERDO A LA REVISION BIBLIOGRÁFICA, LAS TABLAS SIGUIENTES MUESTRAN NO SÓLO LOS FÁRMACOS QUE INTER-ACTUÁN Y LO QUE OCURRE EN ESTA SITUACIÓN, SINO QUE ADEMÁS ENSEÑAN LAS FORMAS DE DETECTAR Y EVITAR UNA COMPLICACION POTENCIALMENTE GRAVE.

TABLA No. 1 "CLORANFENICOL".

CUANDO UNA PERSONA INGIERE CLORANFENICOL		
Y RECIBE	PUEDA OCURRIR	Y LA FORMA DE EVITARLO ES :
Anticoagulantes ingeribles	Intensificación del efecto anticoagulante.	Medir los niveles de protrombina con mayor frecuencia y con base en los resultados, ajustar la dosis del anticoagulante.
Fenitoína compuestos de	Aumento de la vida media y los niveles séricos del anticonvulsivo.	Vigilar en busca de signos de toxicidad de fenitoína y disminuir la dosis del anticonvulsivo, si es necesario.
Hierro, Sales	Disminución de la eritropoyesis en pacientes con anemia ferropénica.	Evitar el empleo de cloranfenicol en personas sometidas a tratamientos de la anemia ferropénica.
Penicilina	Antagosismo de los efectos bactericidas de la penicilina.	Si se emplean estos fármacos simultáneamente, dar la penicilina en dosis adecuadas para compensar cualquier disminución de su efecto.
Sulfonilureas	Intensificación del efecto hipoglucemiante	Medir los niveles de glucosa en suero y disminuir la dosis de sulfonilurea, si es necesario.
Vitamina B ₁₂	Disminución de la respuesta a la administración de esta vitamina.	Vigilar al enfermo en busca de efectos hematólogicos, puede ser necesario interrumpir el uso de cloranfenicol.

TABLA No. 2 "GENTAMICINA"

CUANDO UNA PERSONA RECIBE UN AMINOGLUCOSIDO COMO LOS SULFATOS DE AMIKACINA, NEOMICINA, "GENTAMICINA", KANAMICINA, ESTREPTOMICINA Y TOBRAMICINA.		
Y RECIBE	PUEDE OCURRIR	Y LA FORMA DE EVITARLO ES
Un anéستisico o miorrelajante, como éter, cloruro de tubocurarina, cloruro de succinilcolina, trietilioduro de galamina, bromuro de decametonio y citrato de sodio.	Parálisis respiratoria	Estar alerta de la posible interacción y tomar las precauciones necesarias.
Antibióticos polipéptidos (sistemáticos) como el colistimato sódico y el sulfato de polimixina B	Intensificación del bloqueo neuromuscular y del riesgo de nefrotoxicidad.	Evitar el empleo simultáneo; si es necesario emplear juntos estos fármacos, tener enorme cuidado y tomar las precauciones adecuadas para conservar la respiración
Anticoagulantes ingeribles	Intensificación del efecto hipoprotrombinémico, en especial con los aminoglucósidos ingeribles.	Medir los niveles de protrombina, y con base en las dosis del anticoagulante.
Dimenhidrinato	Pueden disimular los signos de toxicidad en octavo par craneal.	Estar especialmente alerta en la búsqueda de signos de lesión del octavo par.
Diuréticos potentes y de acción rápida, como el ácido etacrínico y la furosemida.	Ototoxicidad, especialmente en sujetos con menor función renal.	Evitar el empleo simultáneo.
Otros fármacos nefrotóxicos, neurotóxicos o con ambas características, como el sulfato de viomicina y la cefaloridina.	Intensificación de la nefrotoxicidad, la neurotoxicidad o ambas características.	Evitar el empleo simultáneo y si no queda otra alternativa tener enorme cuidado y vigilar al paciente en busca de signos de nefrotoxicidad, neurotoxicidad o ambas complicaciones

TABLA No. 3 "PENICILINA PROCAINICA".

CUANDO UNA PERSONA RECIBE PENICILINA		
Y RECIBE	PUEDE OCURRIR	Y LA FORMA DE EVITARLO ES
Cloranfenicol	Antagonismo de los efectos bactericida de la penicilina.	Si se administran simultáneamente ambos fármacos, aplicar o dar dosis adecuada de penicilina para compensar cualquier posible disminución en su efecto.
Eritromicina, compuestos	Disminución de los efectos de la penicilina en algunas infecciones.	Estar alerta de la posibilidad de que surja la interacción; aumentar la dosis de ambos fármacos, si es necesario.
Probenecid	Aumento en los niveles de penicilina en sangre.	Este efecto se emplea con fines terapéuticos.
Tetraciclina	Interferencia en la actividad bactericida de la penicilina.	Evitar el empleo simultáneo si es ineludible dar dosis adecuadas.

CAPITULO III

"METODOLOGIA EMPLEADA PARA ESTUDIAR EL USO DE
ANTIBIOTICOS".

METODOLOGIA.

I- SOBRE EL USO DE LOS ANTIBIOTICOS EN ESTUDIO:

1. Revisión Bibliográfica:

Este fue el primer paso para el desarrollo del presente trabajo, que estuvo apoyado en consulta de informes técnicos que emite la Organización Mundial de la Salud. Otra fuente de información fueron diversos trabajos de tesis relacionadas con la Farmacia Hospitalaria; así como también tratados de farmacología y revistas o publicaciones relacionadas con la investigación.

2. Determinación de Universo:

La información se obtuvo de los datos que contienen los expedientes clínicos de los pacientes internos a quienes se les proporciona la asistencia médica adecuada en el Hospital Rosales. Inicialmente se proyectó un análisis que abarca un quinquenio, para ello se determinó el tamaño de la muestra con el fin de conseguir el número de expedientes representativos, a través de los cuales se pudieran obtener

datos confiables; para ello se utilizó un muestreo aleatorio simple, determinándose así una muestra para cada año. El período utilizado fue del año 1982 hasta 1986, en el cual se encontraron 239458 expedientes clínicos considerados como el universo o la población.

3. Determinación de la Muestra:

Tomando en cuenta que la población en estudio está formada por 239458, expedientes clínicos, se optó por determinar una muestra representativa de dicha población, de acuerdo a la fórmula que a continuación se detalla:

$$n = \frac{Z^2 P_q N}{(N-1)e^2 + Z P_q}$$

en donde:

n = tamaño de la muestra

Z^2 = coeficiente de confiabilidad

P = probabilidad de encontrar el antibiótico

q = la probabilidad de no encontrar el antibiótico

N = tamaño de la población

e = error

4. Número de Expedientes a Muestrear en Cada Año.

A Ñ O	No. de EXPEDIENTES A MUESTREAR
1982	223
1983	252
1984	260
1985	248
1986	232
TOTAL . . .	<u>1.215</u>

5. Recopilación de Datos:

Una vez terminado el resultado de los expedientes clínicos y habiéndose seleccionado el tamaño de la muestra, se procedió a la recopilación de los datos de interés para el presente estudio; para ello, se diseñó una hoja de recopilación de datos clínicos y estadísticos formada por quince campos, detallados a continuación:

No. DE CAMPO	DESCRIPCION
1.	Número de orden
2.	El número del expediente clínico elegido en base al muestreo aleatorio.
3.	Año en el cual fue atendido el paciente.
4.	Se refiere al sexo del paciente en estudio.
5.	Edad del paciente.
6.	Indica la región de donde proviene el paciente. Las regiones son:
	a) Región Metropolitana
	b) Región Central
	c) Región para Central
	d) Región Oriental
	e) Región Occidental
7.	Mes de ingreso del paciente
8.	Diagnóstico del paciente
9.	Antibióticos, en estudio que se representa simbólicamente de la siguiente manera:
	C simboliza al Cloranfenicol
	G simboliza a la Gentamicina
	Pen. Proc. simboliza a la Penicilina Procaínica.
10.	Vía de administración, la cual puede ser:
	O vía oral
	IM vía intramuscular
	EV vía endovenosa
11.	Dosis administrada

12. Frecuencia de dosis, nos determina cuanto tiempo se debe dar el antibiótico prescrito.
13. Duración de tratamiento, nos sirve para conocer el período de tiempo que se ocupa para el tratamiento de una enfermedad en cada caso.
14. Leucograma el cual nos indica la cantidad de glóbulos blancos del paciente.
15. Prueba de sensibilidad el cual nos determina la eficacia de los antibióticos contra varios microorganismos.

TABULACION DE DATOS.

En la tabulación se procedió a ordenar los datos recopilados en una forma sucesiva y relacionada entre sí, no solamente nos proporciona la información estadística sino también proporciona información relacionada con la frecuencia de casos por año, dosis administrada, duración del tratamiento, concentración empleada, vías de administración más usadas, regiones de procedencia del paciente y los antibióticos usados para los diferentes diagnósticos durante el quinquenio 1982/1986.

PLAN DE REPRESENTACION DE RESULTADOS.

En base al análisis de la información contenida en las hojas de recopilación de datos antes descritas, se pudo establecer conclusiones, sugerir recomendaciones apropiadas, siempre y cuando se observe que los agentes infecciosos no desarrollen resistencia a los antibióticos, ya que el surgimiento de la resistencia bacteriana obliga a revisar periódicamente los fármacos más convenientes contra diversas infecciones, y precisar la sensibilidad del microorganismo invasor a los antibióticos.

II SOBRE LAS PRINCIPALES INTERACCIONES EN LAS QUE PARTICIPAN LOS ANTIBIOTICOS: CLORANFENICOL, GENTAMICINA Y PENICILINA PROCAINICA.

1. REVISION BIBLIOGRAFICA.

Estuvo apoyada por diferentes tratados de farmacología y revistas o publicaciones siempre relacionadas con la investigación.

2. ENTREVISTAS.

Con el propósito de tener mejores bases que permitieran el desarrollo del presente trabajo, se realizaron entrevistas con: personal competente, médicos generales, especialistas e internos del Hospital Rosales involucrados en el diagnóstico, prevención y cura de las enfermedades.

Esto además de permitir dar recomendaciones sobre los problemas que se derivan de la combinación inadecuada de los mismos, viabiliza encontrar soluciones y alternativas que mejoren su utilización.

3. RECOPIACION DE DATOS.

Para la recopilación de datos se diseñaron tablas que señalan las principales interacciones en las que participan los antibióticos en estudio (pági-

na No. 84), formada por tres campos, detallados a con
tinuación:

No. DE CAMPOS	DESCRIPCION
1.	<p>Y RECIBE</p> <p>Significa que la persona esta recibien do antibióticos u otros fármacos simu<u>I</u> táneamente.</p>
2.	<p>PUEDE OCURRIR</p> <p>Es la consecuencia de lo que le pueda pasar a la persona, cuando se le ad- ministran dichos medicamentos.</p>
3.	<p>Y LA FORMA DE EVITARLO ES . . .</p>

4. INVESTIGACION DEL CAMPO.

Se hizo un reconocimiento de las diferentes bodegas en
donde se almacenan los medicamentos:

- Bodega Central del Ministerio de Salud Pública y A-
sistencia Social.

Los medicamentos adquiridos por el Ministerio de Sa-
lud Pública y Asistencia Social son enviados a la Bo
doga Central, la cual es manejada por un jefe farma-
céutico. En cuanto a los medicamentos en el Hospi-

tal Rosales en base a los consumos y demandas de dicha institución.

Las entradas y salidas de los medicamentos hacia los diferentes hospitales y regiones de salud del país son controladas por un Kardex, el cual está actualizado en el movimiento de los medicamentos.

Bodega Central del Hospital Rosales.

Se encuentra ubicada en la parte norte del hospital, esta sección es la que efectúa la recepción de los medicamentos provenientes de la bodega central del Ministerio de Salud, y es la encargada del despacho de medicamentos hacia la Farmacia Central y Farmacia de Emergencia; el control de estas entradas y salidas es realizado mediante la ayuda de un Kardex, tabulado semestralmente.

Bodega de la Farmacia Central.

Dentro de la Farmacia Central, existen varias secciones encargadas de recibir, conservar y distribuir internamente los medicamentos enviados por Bodega Central.

El abastecimiento de esta sección se realiza de acuerdo a

las necesidades semanales, realizadas através de una solicitud de requisición, enviada en base al cuadro de existencia que Bodega Central elabora mensualmente para la Farmacia Central.

En términos generales los Kardex, que se llevan en las diferentes bodegas, no guardan relación entre sí, es decir, que las salidas de Bodega Central no revelan con exactitud las entradas de las otras bodegas.

Se presenta un flujograma de los canales actuales de distribución de los medicamentos (antibióticos). (Ver página No. 82).

CAPITULO IV

"TABULACION DE LOS RESULTADOS".

CUADRO No. 1

ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS: CLORANFENICOL, GENTAMICINA
Y PENICILINA PROCAINICA, DE ACUERDO AL SEXO DE LAS PERSONAS
RECIBIENDO TRATAMIENTO:

HOSPITAL ROSALES, QUINQUENIO
1982/1986.

QUIN- QUE NIO	NUMERO DE PERSONAS QUE SE LE ADMINISTRARON LOS AN TIBIOTICOS EN ESTUDIO DE ACUERDO AL SEXO:					
	MASCULINO		FEMENINO		T O T A L E S	
	No.	%	No.	%	No.	%
1982	144	11.85	79	6.50	223	18.35
1983	170	13.99	82	6.75	252	20.74
1984	160	13.17	100	8.23	260	21.40
1985	151	12.43	97	7.98	248	20.41
1986	151	12.51	80	6.59	232	19.10
TOTALES	777	63.95	438	36.05	1215	100.

1215 - - - - 100 %

144 - - - - X

X = 11.85 %

CUADRO No. 2.

ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS: CLORANFENICOL, GENTAMICINA Y PENICILINA PROCAINICA, DE ACUERDO A LA EDAD DEL PACIENTE.

HOSPITAL ROSALES. QUINQUENIO - 1982/1986.

EDAD DEL - PACIENTE EN AÑOS	ANTIBIOTICOS ADMINISTRADOS DURANTE EL QUINQUENIO											
	1982		1983		1984		1985		1986		TOTALES	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
12 a 14	21	1.73	20	1.65	40	3.29	26	2.14	17	1.40	124	10.2
15 a 19	52	4.28	46	3.78	57	4.69	52	4.28	48	3.95	255	20.9
20 a 24	28	2.31	48	3.95	31	2.55	40	3.29	29	2.39	176	14.4
25 a 29	29	2.39	32	2.63	35	2.88	19	1.56	25	2.06	140	11.5
30 a 34	21	1.73	23	1.89	27	2.22	17	1.40	23	1.89	111	9.1
35 a 39	11	0.90	16	1.32	11	0.90	22	1.81	21	1.73	81	6.6
40 a 44	15	1.23	14	1.15	13	1.07	14	1.15	14	1.15	70	5.7
45 a 49	11	0.90	10	0.82	6	0.49	10	0.82	9	0.74	46	3.78
50 a 54	6	0.49	9	0.74	8	0.66	12	0.99	12	0.99	43	3.54
55 a 59	5	0.41	14	1.15	5	0.41	10	0.82	12	0.99	46	3.78
60 a 64	3	0.25	1	0.10	8	0.66	7	0.58	7	0.58	26	2.14
65 a 69	3	0.25	6	0.49	7	0.58	6	0.49	6	0.49	28	2.31
70 a 74	8	0.66	5	0.41	6	0.50	7	0.58	1	0.08	27	2.22
75 a 79	5	0.41	1	0.10	3	0.25	4	0.33	6	0.49	19	1.56
80 a 84	5	0.41	3	0.25	3	0.25	2	0.16	-	-	13	1.07
85 a más	-	-	4	0.33	-	-	4	0.33	-	-	10	0.82
TOTALES	223	18.35	252	20.74	260	21.40	248	20.41	232	19.10	1215	100.0

CUADRO No. 3

ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS: CLORANFENICOL, GENTAMICINA
Y PENICILINA PROCAINICA POR REGION GEOGRAFICA. HOSPITAL -
ROSALES. QUINQUENIO - 1982/1986.

REGIONES	ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS EN ESTUDIO											
	1982		1983		1984		1985		1986		TOTALES	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
ORIENTE	6	0.49	7	0.58	10	0.83	6	0.49	6	0.49	35	2.88
CENTRAL	22	1.81	34	2.80	18	1.48	23	1.90	27	2.22	124	10.21
METROPO LITANA	163	13.42	163	13.42	196	16.13	167	13.74	171	14.07	860	70.80
PARACEN TRAL	29	2.39	40	3.29	29	2.39	46	3.78	17	1.40	161	13.25
OCCIDEN TE	3	0.25	8	0.66	7	0.58	6	0.49	11	0.90	35	2.88
TOTALES	223	18.36	252	20.75	260	21.41	248	20.40	232	19.08	1215	100.00

CUADRO No. 4

DISTRIBUCION DE CASOS QUE SE LE ADMINISTRARON LOS ANTIBIOTICOS: CLORANFENICOL, GENTAMINICA Y PENICILINA PROCAINICA.

HOSPITAL ROSALES, QUINQUENIO - 1982/1986.

No. DE PERSONAS ANTI-BIOTICOS	CASOS QUE SE LES ADMINISTRARON					TOTALES QUINQUENIO	
	1982	1983	1984	1985	1986	No.	%
CLORANFENICOL	117	133	177	136	171	734	45.00
GENTAMICINA	23	48	38	43	56	208	12.70
PENICILINA PROCAINICA	142	175	135	109	127	688	42.20
TOTALES	282	356	350	288	354	1630	100.00

CUADRO No. 5.

DISTRIBUCION DE ANTIBIOTICOS: CLORANFENICOL, GENTAMICINA Y PENICILINA PROCAINICA CON SUS RESPECTIVOS DIAGNOSTICOS INVESTIGADOS A PACIENTES HOSPITALIZADOS. HOSPITAL ROSALES. QUINQUENIO - - 1982/1986

DIAGNOSTICO (+):	ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS DURANTE EL QUINQUENIO					
	CLORANFENICOL		GENTAMICINA		PCN. PROCAINICA	
	No.	%	No.	%	No.	%
ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES	144	8.59	9	0.54	19	1.13
ENFERMEDADES INFLAMATORIAS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	27	1.61	4	0.24	13	0.77
ENFERMEDADES DE LAS VENAS Y DE LOS VASOS LINFATICOS Y OTRAS ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO	1	0.06	0	0.0	8	0.48
ENFERMEDADES DEL APARATO GENITO-URINARIO	9	0.54	10	0.6	16	0.95
EFFECTO DE CUERPO EXTRAÑO QUE PENETRA POR ORIFICIO NATURAL	10	0.6	1	0.06	7	0.42
INFECCIONES DE LA PIEL Y DEL TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO	15	0.9	6	0.36	27	1.61
INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	33	1.97	29	1.73	93	5.55
HERNIA DE LA CAVIDAD ABDOMINAL	17	1.01	3	0.18	36	2.15
QUEMADURAS	24	1.43	5	0.3	48	2.86
TRAUMATISMO Y HERIDAS	236	14.07	63	3.76	289	17.23
OPERACIONES DEL APARATO DIGESTIVO, REPRODUCTOR MASCULINO, REPROD. FEMENINO Y DEL OIDO	36	2.15	13	0.77	32	1.91
APENDICITIS	238	14.19	71	4.23	85	5.07
T O T A L	790	47.11	214	12.76	673	40.13

CUADRO No. 6.

DISTRIBUCION DE ANTIBIOTICOS: CLORANFENICOL, GENTAMICINA Y PENICILINA PROCAINICA, DE ACUERDO A LA VIA DE ADMINISTRACION ENDOVENOSA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS QUE HAN RECIBIDO TRATAMIENTO. HOSPITAL ROSALES. QUINQUENIO-1982/1986.

ANTIBIOTICOS	VIA DE ADMINISTRACION ENDOVENOSA (EV)					TOTALES:	
	1982	1983	1984	1985	1986	No.	%
CLORANFENICOL	6	83	116	124	137	466	95.3
GENTAMICINA	2	1	2	4	14	23	4.7
PENICILINA	-	-	-	-	-	-	-

CUADRO No. 7.

DISTRIBUCION DE ANTIBIOTICOS: CLORANFENICOL, GENTAMICINA Y PENICILINA PROCAINICA DE ACUERO A LA VIA DE ADMINISTRACION ORAL (O) EN PACIENTES HOSPITALIZADOS QUE HAN RECIBIDO TRATAMIENTO. HOSPITAL ROSALES. QUINQUENIO - 1982/1986.

ANTIBIOTICOS	VIA DE ADMINISTRACION ORAL (O)					TOTALES	
	1982	1983	1984	1985	1986	No.	%
CLORANFENI-	69	110	139	116	106	540	100
GENTAMICINA	-	-	-	-	-	-	-
PENICILINA PROCAINICA	-	-	-	-	-	-	-

CUADRO No. 8.

DISTRIBUCION DE ANTIBIOTICOS: CLORANFENICOL, GENTAMICINA Y PENICILINA PROCAINICA, DE ACUERDO A LA VIA DE ADMINISTRACION INTRAMUSCULAR (IM) EN PACIENTES HOSPITALIZADOS QUE HAN RECIBIDO TRATAMIENTO. HOSPITAL ROSALES. QUINQUENIO - 1982/1986.

ANTIBIOTICOS	VIA DE ADMINISTRACION INTRAMUSCULAR (IM)					TOTALES	
	1982	1983	1984	1985	1986	No.	%
CLORANFENICOL	-	-	-	-	-	-	-
GENTAMICINA	24	44	31	42	51	192	23.0
PENICILINA PROCAINICA	144	170	135	111	76	636	76.8
TOTAL						828	100.0

CUADRO No. 9.

DOSIS ADMINISTRADA DE LOS ANTIBIOTICOS: CLORANFENICOL, GENTAMICINA Y PENICILINA PROCAINICA A PACIENTES HOSPITALIZADOS QUE HAN RECIBIDO TRATAMIENTO. HOSPITAL ROSALES. QUINQUENIO-1982/1986.

ANTIBIOTICOS	CONCENTRACIONES EN GRAMOS:						
	0.25	0.4	0.5	0.6	0.75	0.8	1.0
CLORANFENICOL	14	-	411	-	94	-	431
GENTAMICINA	-	2	-	12	-	184	-
PENICILINA PROCAINICA	-	-	140	-	-	-	-

CONSERVACION DE UNIDADES INTERNACIONALES A GRAMOS, DE LA SIGUIENTE MANERA:

La Penicilina Procaínica, se usa en concentraciones de:

800.000 UI

1.000 UI - - - - 0.0006 g

800.000 UI - - - - X

X = 0.48 g Aproximadamente = 0.5 g

CUADRO No. 10.

FRECUENCIA DE DOSIS ADMINISTRADA DE LOS ANTIBIOTICOS: CLORANFENICOL, GENTAMICINA Y PENICILINA PROCAINICA.

HOSPITAL ROSALES. QUINQUENIO - 1982/1986.

ANTIBIOTICOS	C O N C E N T R A C I O N E S (GRAMOS (g						
	0.25	0.4	0.5	0.6	0.75	0.8	1.0
CLORANFENICOL	C/6h	-	C/6h C/8h	-	C/6H C/8h	-	C/6h C/8h
GENTAMICINA	-	C/12h	-	C/8h C/ 12h	-	C/8h C/12h	-
PENICILINA PROCAINI- CA	-	-	C/12h C/24h	-	-	-	-

CUADRO No. 11.

DISTRIBUCION DE LOS ANTIBIOTICOS: CLORANFENICOL, GENTAMICINA Y PENICILINA PROCAINICA, DE ACUERDO AL NUMERO DE PERSONAS RE CIBIENDO TRATAMIENTO Y LOS DIAS DE TRATAMIENTO A QUE FUERON SOMETIDAS. HOSPITAL ROSALES. QUINQUENIO - 1982/1986.

DURACION DEL TRATA- MIENTO EN DIAS	NUMERO DE PERSONAS Nos.	PORCENTAJE %
4	533	43.87
5 a 9	358	29.48
10 a 14	169	13.92
15 a 19	73	6.0
20 a 24	47	3.88
25 a 29	15	1.23
30 a 34	10	0.82
35 a 39	4	0.32
40 a 44	1	0.08
45 a 49	3	0.24
50 a 54	1	0.08
55 a 59	0	0.0
60 a 64	1	0.08
TOTAL	1215	100.00

CUADRO No. 12.

PRUEBA DE SENSIBILIDAD A PACIENTES RECIBIENDO TRATAMIENTO.
HOSPITAL ROSALES. QUINQUENIO - 1982/1986.

	No. de PERSONAS SE AISLO CON EL ORGANISMO DE:	PRUEBA DE SENSIBILIDAD			
		SE HIZO LA PRUEBA		NO SE HIZO LA PRUEBA	
		No.	%	No.	%
HEMOCULTIVO:	Hemocultivo Negativo	107	8.8	797	65.6
	Salmonella <u>+</u>	27	2.2		
		6	0.5		
DIRECTO:	Negativo	19	1.6		
	Frizona	3	0.2		
CULTIVOS	No se aisla bc pat gena	85	7.0		
	Echerichia coli	54	4.4		
	Enterobacter	7	0.6		
	Stapilococcus aureus	15	1.3		
	Stapilococcus typhi	1	0.1		
	Streptococcus hemolítico	1	0.1		
	Sterptococcus (beta)	5	0.4		
	Streptococcus pneumonaie	8	0.6		
	Pseudomona	24	2.0		
	Neiseria miningitides	1	0.1		
	Citrobacter intermedium	15	1.2		
	Klebsiella neumonaie	16	1.3		
	Proteus	14	1.1		
	Providence	2	0.2		
	Cococ gram (+) y (-)	2	0.2		
	Contaminadas las muestras	5	0.4		
No tiene organismo	1	0.1			
T O T A L - - - -		418	34.4	797	65.6

CUADRO No. 13.

EXAMEN DE LEUCOGRAMA A PACIENTES RECIBIENDO TRATAMIENTO.
HOSPITAL ROSALES. QUINQUENIO - 1982/1986.

No. DE PACIENTES QUINQUE NIO	SE LES HIZO EXAMEN LEUCOGRAMA		NO SE LES HIZO EXAMEN LEUCOGRAMA	
	No.	%	No.	%
1982	148	12.18	75	6.17
1983	176	14.48	76	6.26
1984	205	16.87	55	4.53
1985	151	12.43	97	7.98
1986	147	12.1	85	7.0
T O T A L E S	827	68.06	388	31.94

CAPITULO V

"ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS".

CUADRO No. 1

El cuadro No. 1, muestra la distribución de los diferentes antibióticos en base al número de casos de acuerdo al sexo de las personas recibiendo tratamiento.

Se puede observar que el sexo masculino presenta el mayor porcentaje de casos a los que se les administraron antibióticos en un 63.95 %; en cambio el sexo femenino tiene el 36.05 %.

La razón que el sexo masculino presenta mayor porcentaje, esto se debe al tratamiento que ellos recibieron cuando fueron hospitalizados presentando cuadros clínicos por: traumatismo, heridas con fracturas, apendicitis, cuerpos extraños en: ojos, faringe, oído y miembros inferiores, neumonía, meningitis y fiebre tifoidea.

Esto se relaciona con el trabajo y las condiciones de vida de los pacientes.

En cambio el sexo femenino es menor, esto puede ser atribuido: a que las mujeres por lo general cuando se encuentran enfermas se curan o se alivian por medio de plantas medicinales, buscan los hospitales cuando se encuentran gravemente enfermas.

CUADRO No. 2.

El cuadro No. 2 nos indica las edades de pacientes y sus respectivos porcentajes, en cuanto a la distribución de antibióticos.

Se ve que el mayor porcentaje en prescripción de antibióticos de acuerdo a la edad del paciente de:

15 a 19 años, siguiendo en orden decreciente: 20 a 24; 25 a 29; 12 a 14; 30 a 34; 35 a 39; 40 a 44; 45 a 49 y 55 a 59, tiene igual porcentaje: 50 a 54; 65 a 69; 70 a 74; - 60 a 64; 75 a 79; 80 a 84; 85 a más.

CUADRO No. 3

Del cuadro No. 3, puede concluirse que del total de anti-bióticos administrados durante el quinquenio 82/86, el mayor porcentaje de pacientes que son internados en el Hospital Rosales proceden de la Región Metropolitana (70.78 %), luego el 13.25 % proceden de la Región Paracentral, siguiente en orden decreciente; la Región Central con un 10.21 % y el mismo porcentaje de 2.88 % correspondientes a pacientes de las Regiones de Oriente y de Occidente.

La razón de esto puede ser atribuida a las siguientes causas: En el caso de los pacientes de la Región Paracentral las vías de acceso a la ciudad son mejores y existen diferentes hospitales donde se atienden diferentes especialidades médicas.

En el caso de los pacientes de la Región Central, se atribuye a que existen otros hospitales donde se dan estos servicios y al problema de transporte.

Problema de automedicación en general, por la falta de regulación en la venta de medicamentos.

CUADRO No. 4

El cuadro No. 4, muestra la utilización de los diferentes antibióticos en base al número de casos en cada año del quinquenio.

Se puede observar que el antibiótico más utilizado fue el Cloranfenicol, siguiéndole en orden decreciente la Penicilina Procaínica y la Gentamicina.

Esto se debe a que el Cloranfenicol es un antibiótico que resulta clínicamente útil y se usa en infecciones graves causadas por microorganismos susceptibles a su acción antibacteriana.

Con respecto a la Penicilina Procaínica se utilizó por su acción prolongada con el fin de lograr concentraciones sanguíneas sostenidas.

En cambio el uso de la Gentamicina, es limitado por los efectos desfavorables que presenta, el efecto secundario más importante y más grave es la ototoxicidad irreversible, también puede inducir una nefrotoxicidad.

CUADRO No. 5

El cuadro No. 5, muestra el uso de antibióticos: Cloranfenicol, Gentamicina y Penicilina Procaínica, en los diferentes diagnósticos, pudiéndose observar que el más utilizado corresponde al Cloranfenicol, luego le sigue la Penicilina Procaínica y por último la Gentamicina.

El más utilizado fue el Cloranfenicol, esto se debe al diagnóstico que presentaban los pacientes hospitalizados, pudiéndose observar que ingresaban por: apendicitis, traumatismos y heridas con fracturas, por enfermedades infecciosas intestinales (como es el caso de fiebre tifoidea, shigelosis, septicemia), y por enfermedades inflamatorias del sistema nervioso central (meningitis), etc. Este antibiótico es bacteriostático de amplio espectro, es eficaz contra muchos microorganismos gram-positivos y gram-negativos.

Luego le sigue la Penicilina Procaínica, que está relacionada con el diagnóstico, entre estos están: fracturas de miembros, del cráneo, cuello, tronco, y de los huesos de la cara; heridas de la cabeza y miembros superiores e inferiores; quemaduras de diferentes grados (I, II, III); apendicitis, infecciones agudas respiratorias (amigdalitis, bronquitis, neumonía, bronconeumonía); heridas de la cavidad abdominal, infecciones de la piel y del tejido celular subcutáneo y opera

ciones, como: histerectomía, prostectomía, maninectomía, pancreatectomía, colestomía y vagotomía selectiva, etc.

La penicilina procaínica, es efectiva en el tratamiento de infecciones causadas por bacterias gram-positivas y de gran valor en el tratamiento de infecciones gram-negativas como meningococos, pero se utilizó en segundo lugar debido a que algunos pacientes presentaban reacciones de hipersensibilidad.

Y por último esta la Gentamicina, se utilizó para el tratamiento (diagnóstico) de: enfermedades inflamatorias del sistema nervioso central; meningitis; heridas con fracturas; infecciones respiratorias agudas: neumonía; apendicitis (peritonitis); enfermedades del aparato genito-urinario; otitis (operación del oído); infecciones de la piel y del tejido celular subcutáneo: úlceras crónicas de la piel, furúnculo, quiste, lingadelitis aguda del miembro superior, etc. Gran variedad de infecciones se han tratado exitosamente con Gentamicina, pero debido a la gran toxicidad de esta droga su uso es restringido, pero este antibiótico se usa con frecuencia para tratar infecciones microbianas por gram-negativos.

CUADRO No. 6

El cuadro No. 6, nos indica que el antibiótico aplicado - con mayor frecuencia por la vía endovenosa (EV), es el Clo_o ranfenicol siguiéndole la Gentamicina y en último lugar la Penicilina Procaínica que no hubo consumo.

No hubo consumo de Penicilina Procaínica, pues al administrarla por vía endovenosa produce reacciones psicóticas agudas acompañadas de alucinaciones, confusión, taquiarritmias que puede llevar a falla cardiovascular.

CUADRO No. 7

El cuadro No. 7, nos indica que el antibiótico aplicado - con un cien por ciento por la vía oral (0), es el Cloranfenicol y la Gentamicina y la Penicilina Procaínica, se observa en ambos que no hubo consumo.

Tanto la Gentamicina como la Penicilina Procaínica, no se administrarán por vía oral, ya que la absorción en el tracto gastrointestinal es irregular e incompleta.

CUADRO No. 8

El cuadro No. 8, nos indica que el antibiótico aplicado con mayor frecuencia por la vía intramuscular (IM) es la Penicilina Procaínica, siguiéndole en orden decreciente: Gentamicina y en último lugar el Cloranfenicol en el que no hubo consumo.

No hubo consumo de Cloranfenicol, por vía intramuscular, pues es poca su absorción.

CUADRO No. 9

El cuadro No. 9, nos muestra que la concentración más utilizada corresponde al Cloranfenicol con una concentración de 1.0 gramo, le siguió siempre el Cloranfenicol en concentración de 0.5 g., siguiéndole en orden decreciente: la de 0.8 g. de Gentamicina; de 0.5 g. de Penicilina Procaínica; de 0.75 g. de Cloranfenicol; de 0.25 g de Cloranfenicol; de 0.6 g. de Gentamicina y de 0.2 g. de Gentamicina.

Este cuadro nos muestra que las diferentes concentraciones que se utilizaron en los antibióticos: Cloranfenicol, Gentamicina y Penicilina Procaínica en dicho hospital, se comparó su dosificación con el formulario terapéutico de medicamentos y con el diccionario de especialidades farmacéuticas donde se concluye que la dosificación administrada en el Hospital Rosales es adecuada.

CUADRO No. 10

El cuadro No. 10, muestra las diferentes formas de utilización de los antibióticos en el Hospital Rosales, dependiendo de la concentración.

Se puede ver que la frecuencia de dosis administrada de antibióticos más utilizada fue la de 0.5 gramos de Clo-ranfenicol y Penicilina Procaínica.

Referente a la frecuencia de dosis administrada ésta coincide con lo que indican las farmacologías.

CUADRO No. 11

El cuadro No. 11, nos indica el número de pacientes con sus respectivos porcentajes cuyo tratamiento se llevó a cabo en determinado número de días.

Se puede ver que el mayor porcentaje de pacientes tuvo un tratamiento de 0 a 4 días siguiendo en orden decreciente: 0 a 4 días 493 pacientes; de 5 a 9 días 358 pacientes; de 10 a 14 días 169 pacientes; de 15 a 19 días 73 pacientes; de 20 a 24 días 47 pacientes; de 25 a 29 días 15 pacientes; de 30 a 34 días 10 pacientes; de 35 a 39 días 4 pacientes; de 40 a 44 días 1 paciente; de 45 a 49 días 3 pacientes; de 50 a 54 días 1 paciente; de 60 a 64 días 1 paciente; de 55 a 59 días cero pacientes.

El mayor porcentaje de pacientes tuvo un tratamiento de 4 días, se debe a pequeñas lesiones como es el caso de heridas, traumatismos, quemaduras, apendicitis, amigdalitis, dermatitis y cuerpos extraños que penetran por orificio natural. Cabe mencionar que son días de tratamiento cuando se les administraron los antibióticos, pero estos pacientes estuvieron más tiempo en el hospital sin recibir estos antibióticos.

En el caso de 5 a 9 días, son aquellos pacientes con diagnósticos de: fiebre tifoidea, apendicitis, quemaduras de

I y II grado, hernias abdominales, neumonía, meningitis, shigelosis, traumatismos internos del tórax, del cuello, del tronco, del abdomen y de la pelvis, e intoxicaciones alimentarias (bacteriana); septicemia.

De 10 a 14 días, son aquellos pacientes que en su mayoría se sometieron a operaciones como son: apendicectomía, gastroyeyunostomía, colecistectomía, vagotomía selectiva, prostatectomía, histerectomía, menicectomía y pancretectomía y otras enfermedades como son las del aparato genito-urinario (nefritis, insuficiencia renal crónica, trastorno del pene, orquitis, epididimitis), meningitis de causa no específica, bronconeumonía y bronquitis aguda.

De 15 a 19 días son aquellos casos que el paciente a llegado por traumatismo más heridas con fractura en miembro superior que por la gravedad del caso se a amputado el miembro superior, inclusive hubo amputación del órgano genital, también por quemaduras de II grado en la cara, ambos brazos y región pectoral.

Los otros porcentajes de pacientes en los diferentes días de tratamiento se deben a que son cuadros crónicos ya sea por varias enfermedades que se le han desarrollado durante

su hospitalización es el caso de una neumonía que se le complicó en una bronconeumonía; otro caso fue por heridas múltiples y se le practicó la colostomía que posteriormente hubo una infección.

También se presentaron casos que el paciente llegó con una enfermedad que al examinar el médico se le detecta otras enfermedades, es el caso que llegó con un abdomen agudo obstruído, presentando fiebre, le diagnosticaron: - fiebre tifoidea y apendicitis, complicada que posteriormente le practicaron una apendicectomía.

CUADRO No. 12

El cuadro No. 12, muestra el número de pacientes y sus respectivos porcentajes cuya prueba de sensibilidad se llevó a cabo con el aislamiento de determinado microorganismo.

Se ve que en el mayor porcentaje de los pacientes no se practicó, la prueba de sensibilidad (65.6 %0 y solamente el (34.4 %) de los pacientes se les realizó la prueba de sensibilidad.

La razón de por que no se practicó la prueba de sensibilidad a los pacientes puede ser atribuida a las siguientes causas: al diagnóstico que presenta el paciente al ingresar al hospital (en los casos de quemaduras, traumatismos, cuerpos extraños, heridas) y a los días de estancia.

También influye el criterio del médico en que se les practique dicha prueba.

CUADRO No. 13

El cuadro No. 13, muestra el número de pacientes y sus respectivos porcentajes en relación al examen de Leucograma a pacientes hospitalizados.

En el cuadro se detecta que el mayor número de pacientes se les realizó el Examen de Leucograma (68.06 %) y un 31.94 % representa el % de pacientes a los que no se les efectuó dicho examen.

A los pacientes que no se les efectuó dicho examen fue porqué prevaleció el criterio del médico que los atendió, ya que a diferentes pacientes presentaron el mismo diagnóstico como por ejemplo: apendicitis, habiéndose hecho el examen de leucograma a unos pacientes y a otros no.

CONCLUSIONES.

1. En el presente trabajo se detecta que el consumo de antibióticos en estudio es alto, dado que se administran para diferentes diagnósticos en varias formas proli^uféricas y terapéuticas. Inicialmente se basan en la formación clínica de que se dispone, así como del conocimiento de los gérmenes que se asocian con mayor frecuencia a cuadros clínicos.
2. Referente a las vías de administración, frecuencia de dosis, dosis administrada, estas coinciden con lo que indican las farmacologías incluídas en (4, 5 y 6).
3. Con respecto a la duración del tratamiento, depende del diagnóstico y de la respuesta del paciente.
4. Respecto al Cloranfenicol, se detectó que su uso en el hospital, era en patología en las cuales es el antibiótico de primer escoge para el caso como: Tifoidea y Meningitits.
5. En cuanto a la Gentamicina, se usa en aquellos casos que la infección no cede porque la cepa se ha hecho resistente, entre estas infecciones figuran las del

tracto urinario, meningitis, quemaduras infectadas, neumonía y otitis.

6. En cuanto a la utilización de la Penicilina Procaínica de acuerdo a los expedientes muestreados se comprobó que ésta se emplea en infecciones agudas respiratorias (neumonía, amigdalitis, bronconeumonía), infecciones de la piel y del tejido celular subcutáneo y diferentes operaciones como son: histerectomía, meniscectomía, prostectomía, colestomía, pacreatectomía, colestomía y vagotomía selectiva. Tal como lo muestra la bibliografía consultada.
7. En cuanto a las tablas que señalan las principales interacciones tienen como objetivo dar al médico y al profesional de la salud un panorama y con ello intenta en cierta forma simplificar las complejidades de la administración de varios fármacos, al indicar las combinaciones que no deben hacerse y la mejor forma de resolverlas en la práctica.
8. Al finalizar la investigación se puede concluir que el uso de antibióticos en el hospital, es un área -

de interés común entre el clínico y el farmacéutico. Además, es necesaria la participación de profesionales farmacéuticos competentes, en el área de Farmacia Hospitalaria y en los lugares donde se despachan no sólo antibióticos, sino que todo tipo de fármacos, para evitar el mal uso de los mismos.

CAPITULO VII
RECOMENDACIONES .

RECOMENDACIONES.

- Se recomienda que el cuerpo médico que labora en el hospital, debería de tomar en cuenta el fármaco adecuado disponible, en cuanto al diagnóstico y prescribir los medicamentos en una dosis aceptada en un período suficiente de tiempo. Además, sería aconsejable que el profesional médico ordenara los exámenes necesarios, ejemplo de ellos se pueden citar: la prueba de sensibilidad, examen de leucograma, antibiograma, para conocer cuál es él o los microorganismos, que pueden causar la infección y su sensibilidad.
- Seguramente constituirá una ayuda indispensable las tablas que señalan las principales interacciones, tanto para los médicos como para otros profesionales de la salud, que todos los días necesitan prescribir y administrar medicamentos y se recomienda su difusión a través del organismo competente.
- La posición generalmente estratégica de las farmacias, le permite al farmacéutico brindar un verdadero servicio a la colectividad en conexión con las actividades de la salud pública. Esta capacitación de la profesión farmacéutica, debería considerarse en programas de educación para la salud y a la vez incrementar las

posibilidades de los profesionales, sus potenciales educadores en beneficio de su labor, despertando en ellos esta dormida capacidad y potencialidad.

- Cada profesional farmacéutico, ubicado en cualquiera de los escalones de un servicio de salud o lugar geográfico de nuestro país debe cumplir con un rol educador, en materia de abuso, mal uso y farmacovigilancia para contribuir a defender y cuidar de la comunidad.

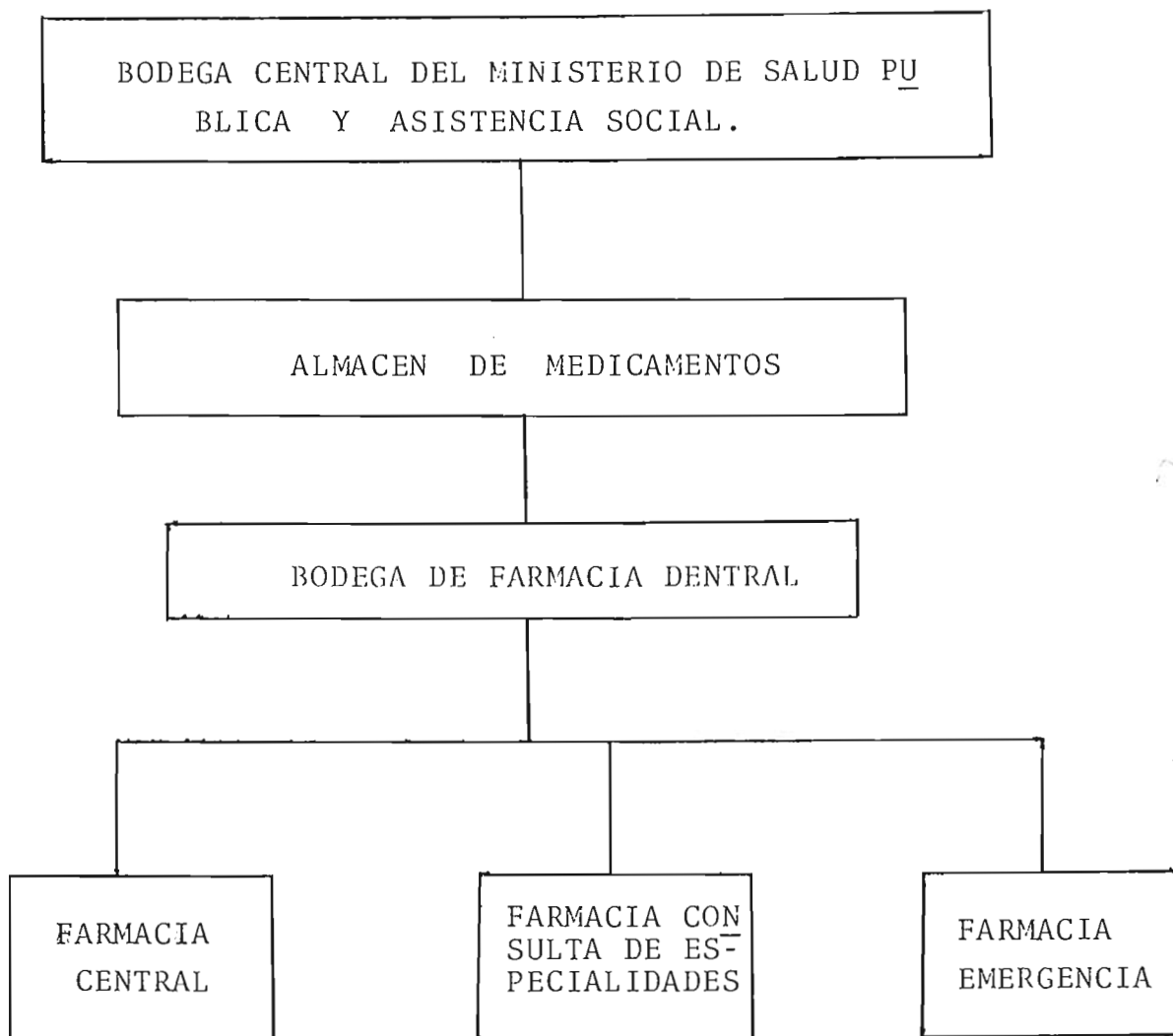
CAPITULO VIII
A P E N D I C E S .

ARCHIVO DEL HOSPITAL ROSALES.

El archivo del Hospital Rosales, está formado por tarjeteros, cada uno de los cuales está codificado de acuerdo a la enfermedad. Pero llevan un registro diario de egresos de pacientes hospitalizados, que posteriormente ya codificados los colocan en los tarjeteros por: Mes, Enfermedad y Año.

Todo expediente está formado por un cuadernillo básico, al cual se le agregan las hojas correspondientes, a temperatura, exámenes de laboratorio, indicaciones especiales del médico, hoja de ingreso y egreso del paciente. Este cuadernillo se le conoce como expediente.

FIGURA No. 2 FLUJOGRAMA DE LOS CANALES DE DISTRIBUCION DE LOS MEDICAMENTOS (ANTIBIOTICOS).



ABREVIACIONES QUE SE UTILIZAN EN LA GUIA TERAPEUTICA DE
LOS ANTIBIOTICOS EN ESTUDIO.

ABRECIACIONES	OBSERVACIONES
PO	Por vía oral
IM	Intramuscular
IM o EV	Endovenoso
Fco.	Frasco
U.I.	Unidad Internacional
g	gramos
Kg	Kilogramo
mg	Miligramo
d	día
SP	Especie
Tx	Tratamiento

T A B L A .

CUANDO UNA PERSONA RECIBE UN ANTIBIOTICO:		
Y RECIBE	PUEDE OCURRIR	Y LA FORMA DE EVITARLO ES:

CLASIFICACION DE LOS DIAGNOSTICOS.

(CITADOS EN CUADRO No. 6)

ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES SE INCLUYEN:

Fiebre tifoidea y paratifoidea

Otras infecciones por Salmonella

Shigelosis

Otras intoxicaciones alimentarias (bacteriana): Septicemia

Otras enfermedades intestinales debidas a protozoarios

Infecciones intestinales debidas a otros organismos

Infecciones intestinales más definidas.

ENFERMEDADES INFLAMATORIAS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

(S. N. C.):

Menigitis bacteriana

Meningitis debida a otros organismos

Meningitis de causa específica

ENFERMEDADES DE LAS VENAS Y DE LOS VASOS LINFATICOS Y OTRAS

ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO:

Várices de los miembros inferiores

Trastornos infecciosos de los vasos linfáticos

Hemorragia subaracnoidea

Fiebre reumática aguda

ENFERMEDADES DEL APARATO GENITO-URINARIO:

Nefritis

Glomerulonefritis aguda

Insuficiencia renal crónica

Trastornos derivados del defecto de la función renal

Trastornos del pene

Orquitis y epididimitis

Enfermedades inflamatorias de los órganos pelvianos femeninos

EFEECTO DEL CUERPO EXTRAÑO QUE PENETRA POR ORIFICIO NATURAL SE INCLUYE:

Cuerpo extraño en ojos

Cuerpo extraño en la faringe y la laringe

Cuerpo extraño en el esófago y el estómago

Cuerpo extraño en el miembro inferior

Cuerpo extraño en parte no especificada del tubo digestivo

INFECCIONES DE LA PIEL Y DEL TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO SE INCLUYE:

Furúnculo

Lingadeltitis y estados patológicos afines

Afecciones eritematosas

Otras infecciones locales de la piel y del tejido celular subcutáneo.

INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS SE INCLUYEN:

Amigdalitis aguda

Bronquitis y bronquitis aguda

Bronconeumonía, organismo causal no especificado

Neumonía neumocócica

Neumonía e influenza

HERNIA DE LA CAVIDAD ABDOMINAL SE INCLUYE:

Hernia inguinal

Otras hernias de la cavidad abdominal con obstrucción, pero sin mención de gangrena.

Otras hernias de la cavidad abdominal sin mención de obstrucción ni gangrena.

QUEMADURAS SE INCLUYEN:

Quemaduras del tronco

Quemaduras de una o ambas muñecas y de una o ambas manos

Quemaduras del miembro inferior

Quemaduras de los órganos internos

Quemaduras clasificadas según la extensión afectada de la superficie del cuerpo; pueden ser de: I, II, III y I-II grados cada una.

TRAUMATISMO MAS HERIDAS Y FRACTURAS SE INCLUYEN:

Fractura del cráneo y de los huesos de la cara

Fractura del cuello y del tronco

Fractura del miembro superior

Fractura del miembro inferior

Traumatismo intracraneal

Traumatismo interno de tórax del abdomen y de la pelvis

Herida de la cabeza, del cuello y del tronco

Herida del miembro superior

Herida del miembro inferior

Amputación traumática (completa o parcial) del miembro o de la mano

Amputación del órgano genital

OPERACIONES SE INCLUYEN:

Aparato Digestivo: Gastroyeyunostomía, Pancreatectomía,

Colecistectomía, Colectomia, Colecistectomía, Vagotomía
Selectiva

Aparato reproductor masculino: Prostatectomía

Aparato reproductor femenino: Histerectomía

Del oído (otitis)

y otros: Meninsectomía

APENDICITIS SE INCLUYEN:

Apendicitis aguda

Apendicectomía

Obstrucción intestinal

Abdomen agudo obstructivo

PAPELETAS PARA EXAMENES DE LABORATORIO:

PARA LEUCOGRAMA:

HOSPITAL ROSALES

NOMBRE: _____
SERVICIO: _____ CAMA: _____ REGISTRO NUMERO: _____
DIGNOSTICO _____ SUBRAYE LA MUESTRA QUE
DESEA: _____

QUIMICA SANGUINEA HEMATOLOGIA URINARIAS

Glucosa _____ mg/100 Hemoglobina _____ g/100 pH _____

Nitrógeno Urético _____ mg/100 Hematócrito _____ g/100 Albúmina _____

Creatinina _____ mg/100 Leucocitos _____ mm Glucosa _____

Amilasa _____ u/ml Linfocitos _____ % Bilirrubina _____

Cl _____ Na _____ Monocitos _____ % Cuerpos Getónicos _____

K. _____ R. _____ Neutrófilos _____ % Sangre _____

_____ Eosinófilos _____ % Sedimento _____

L. C. R. CITO-QUIMICO

Color _____ Basófilos _____ % Cilindros _____

Aspecto _____ Protrombina _____ % Eritrocitos _____

Coagulación _____ Seg. _____ % Leucocitos _____

Sedimento _____ G. Gruesa: Otros _____

Hematíes _____ ummc 1. _____

Leucocitos _____ ummc 2. _____

Linfocitos _____ % 3. _____

Polinucleares _____ %

Proteínas _____ mgs/100

Glucosa _____

HORA DE TOMAR MUESTRA: _____ HORA DE RECIBIDO _____ HORA DE REPORTE _____

FECIA _____ F. MEDICO: _____ F. TECNICO _____

PRUEBA DE SENSIBILIDAD.

LABORATORIO CLINICO

HOSPITAL ROSALES

NOMBRE: _____

SERVICIO: _____ CAMA No. _____ EDAD _____ REGISTRO _____

DIGNOSTICO: _____

MUESTRA: _____ PARA NO ACIDO RESISTENTE

HACER EL EXAMEN MARCADO: DIRECTO: _____ CULTIVO: _____ HEMOCULTIVO: _____

Médico

Solicitante: _____ Firma: _____

RESULTADO: Directo: _____

Cultivo: _____

SENSIBILIDAD:

Penicilina _____ Cloranfenicol _____ Cefalotina _____

Dicloxaciclina _____ Gentamicina _____ Sulfametoxipiridazina: _____

Ampicilina _____ Amikacin _____

Pyacillin _____ Sisomicina _____ Sulfisoxazol _____

Epicilina _____ Colimicina _____ Ac. Nalidíxico _____

Eritromicina _____ Kanamicina _____ Nitrofurantoina _____

Tetraciclina _____ Aminosidina _____

Estreptomycin _____ Cephaloridina _____

Interpretar + Sensible o Resistente:

Correlativo _____ Responsable: _____

FECHA: _____

BACTEROLOGIA NO ACIDO RESISTENTES.

GLOSARIO.

Los términos de la lista siguiente y su significado tienen aplicaciones directa en éste trabajo.

ANTIBIOTICO: Sustancia derivada o producida por microorganismos que tienen la capacidad de bajar concentraciones, de inhibir el desarrollo o de destruir bacterias.

ABSCESO: Acumulación localizada de pus.

APENDICITIS: Inflamación de la ápendice verimiforme

BRONCONEUMONIA: Es la infección difusa y en pequeñas zonas esparcidas por los bronquios.

COMBINACION DE ANTIBIOTICOS: Es la acción combinada de antibióticos para prevenir o retrasar la aparición de resistencia.

DIAGNOSTICO: Parte de la medicina que tiene por objeto la identificación de una enfermedad fundándose en los síntomas de ésta.

FRACTURA: Es la solución de continuidad de un hueso.

FIEBRE TIFOIDEA: Enfermedad infecciosa aguda causada por

Salmonella typhi, se caracteriza por fiebre continua insidiosa, dolor de cabeza, depresión mental, postración, aumento de tamaño del bazo, erupciones maculopopular y a veces diarrea.

FURUNCULO: (divieso), infección. Es una lesión blanquecina, elevada, dolorosa, rodeada de entema.

GLOMERULONEFRITIS AGUDA: La glomerulonefritis, es un tipo de nefritis que se caracteriza por inflamación de los glomérulos.

HERNIA INQUINAL: Es la profusión de los intestinos por un defecto de la pared abdominal.

HISTERECTOMIA: Extirpación del útero.

Se interrumpe la menstruación, pero al conservar los ovarios, la histerectomía es causa de menopausia artificial.

HERIDA: Es el proceso por el cual el parásito se relaciona con el huésped.

INFECCION EN VIAS URINARIAS: Invasión en las vías urinarias por microorganismos vivos, pueden dar lugar o no a enfermedades.

LINGADELITIS: Es la inflamación de los ganglios linfáticos.

MENINGITIS: Inflamación de las meninges (membranas que envuelven el cerebro y la médula espinal), infección que puede producir trombo flebitis retrógrada, a través del líquido cefalo-raquídeo, directamente por causa de una infección local o diseminación hematógena.

PROFILAXIS: Precauciones que se toman para evitar las enfermedades, tratamiento preventivo.

QUEMADURA: Lesión producida al quemarse.

NEFRITIS: Este término se refiere a un grupo de enfermedades no infecciosas que se caracterizan por lesión renal extensa.

NEUMONIA: Inflamación de los pulmones producida por virus, bacterias o agentes químicos y físicos.

REACCION ADVERSA: Todo efecto perjudicial e indeseado que aparece con la dosis utilizada en el hombre para la profilaxis, diagnóstico a la repéutica.

ULCERA: Lesión deprimida de la piel o las mucosas.

BIBLIOGRAFIA.

1. BOLETIN DE LA O. F. I. L., SOBRE FRAMCIA CLINICA Y
MEDICAMENTOS.
Vol. No. 2 Enero-Marzo
Vol. No. 2 Abril-Junio
Vol. No. 4 Octubre-Diciembre de 1985.
2. DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS.
P. L. M. 20a. Edición C. A. D., Centro América
Dominicana. Editado por Servicios Editoriales
de México, S. A. de C. V., 1989.
3. FISCHER EDMUNDO, POCH, GUSTAVO: UCHA, RONALDO. Psico-
farmacología. Editorial López Lireros S. R. L.
Buenos Aires. 1965.
4. GENNARO ALFONSO R., Remington Farmacia, 17a. Edición
Editorial Médica Panamericana S. A., Buenos Ai-
res, 1987. (Tomo II).
5. GOLDSTRIN AVRAMAN, ARANOW LEWIS, KALMAN SUMNER M.,
Farmacología. Editorial Limusa, México. 1979.
6. GOODMAN, GILMAN; Bases Farmacológicas de la Terapéu-
tica. 7a. Edición. Editorial Médica Panameri-
cana, S. A., Buenos Aires. 1987.

7. NORMAS PARA EL EMPLEO DE ANTIBIOTICOS EXISTENTES EN
LOS HOSPITALES ESPAÑOLES.

Volúmen VII, Número 4, Octubre-Diciembre de -
1983.

8. NORMAS DE POLITICA ANTIBIOTICA.

Aprobadas en la Comisición de Farmacia del 5 de
Febrero de 1980.

Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, Ins-
tituto Nacional de la Salud, Ciudad Sanitaria
de la Seguridad Social, "La Paz". Madrid, Es-
paña.

9. ROSEMBERG JACK M., Sinergias, Incompatibilidad y An-
tagonismo Farmacológicos. Director del Centro
Internacional Arnold y Merie Schwartz de Infor-
mación Farmacéutica y Terapéutica. Brooklyn,
N. Y., 1980.

10. SERI SHAUN, SPIEGEL, MURRAY R., Teoría y Problemas
de Estadística. México, McGraw-Hill, 1961, -
Spic.

11. MELLONI BIAGIO JOHN DICCIONARIO MEDICO ILUSTRADO.
Editorial Reverté, S. A., Barcelona, España,