

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

ESCUELA DE POSTGRADO

MAESTRIA EN EDUCACION PARA LA SALUD.



**EVALUACION DE LA APLICACION DE ESQUEMAS DE PROFILAXIS
Y PREVENCION EN PACIENTES CON PATOLOGIA
CARDIOVASCULAR CONGENITAS O ADQUIRIDAS EN EL MANEJO
QUIRURGICO O INVASIVO EN EL POLICLINICO METROPOLITANO
DEL ESSALUD DE
AREQUIPA. 2005.**

TESIS PRESENTADA

POR EL BACHILLER

**FRANCISCO IBAÑEZ RAMOS
PARA OBTAR EL GRADO ACADEMICO
DE MAGISTER EN EDUCACIÓN PARA
LA SALUD**

AREQUIPA 2005.

**A MIS PADRES, MI ESPOSA E
HIJOS, CON AMOR Y CARÍÑO POR
SU PACIENCIA, COMPRENSION Y
COLABORACIÓN.**



**MI SINCERO RECONOCIMIENTO Y
GRATITUD AL GRUPO ASESOR,
DEL CURSO DE INVESTIGACIÓN
DIRIGIDO POR EL DR. JULIO
PAREDES NUÑEZ**

**“ EL DESCUBRIMIENTO NO ES BASTANTE
EN EFECTO; DEBE SER COMPRENDIDO Y
UTILIZADO POR LA PROFESIÓN MÉDICA
PARA QUE SEA FRUCTÍFERO ”.**

SIR GEORGE PICKERING 1964.



INDICE GENERAL

CONTENIDO

	PAGINA
RESUMEN	01
SUMMARY	03
INTRODUCCIÓN	05
CAPITULO UNICO RESULTADOS	07
1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE PACIENTES SUJETOS DE ESTUDIO	08
2. IDENTIFICACIÓN DE CARDIOPATÍAS ADQUIRIDAS Y CONGÉNITAS	11
3. IDENTIFICACION DE PATOLOGÍAS CARDIOVASCULARES Y ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN	25
4. INCIDENCIA Y USO DE ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN	28
5. EFICACIA Y EFICIENCIA EN EL USO DE ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN	39
CONCLUSIONES	45
RECOMENDACIONES	47
PROPUESTA	49
BIBLIOGRAFÍA	56
ANEXOS	61
1. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	62
2. ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN	110
3. MATRIZ DE ENTRADA	126
4. INDICADORES EN ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN	142
5. PROCEDIMIENTO ESTADISTICO APLICADO	144

RESUMEN

El presente estudio Documental y Descriptivo, considera la aplicación de los esquemas de Prevención y Profilaxis a 299 pacientes incluidos por criterios en el estudio, quienes son portadores de patologías cardiovasculares adquiridas y congénitas y que son tributarios de recibir una indicación de profilaxis y/o prevención previo a un procedimiento quirúrgico o examen invasivo.

Por lo señalado creemos que el presente estudio alcanzara su verdadero significado, se realiza con el objeto de: - Determinar las patologías cardiovasculares - Precisar los esquemas de profilaxis y prevención. - Determinar la Incidencia e Intensidad de uso de los esquemas. - Determinar la Eficacia, Eficiencia de la aplicación de los esquemas. La Hipótesis planteada es: Dado que en nuestro medio existe patología cardiovascular congénita y adquirida; Es probable que en estos pacientes se realice una adecuada aplicación de los esquemas de profilaxis y prevención.

Se identifican las diversas patologías cardiovasculares adquiridas o congénitas y su distribución según edad y sexo, encontrando que el 56.52 % de los pacientes que deben recibir indicaciones de profilaxis y/o prevención son de sexo masculino, y el 48.82 % de pacientes son mayores de 60 años de edad, la patología cardiovascular más frecuente se encuentra en el grupo de enfermedades adquiridas con un 94.98 %, dentro de las patologías adquiridas más frecuentes se encuentran las enfermedades coronarias que representan el 20.74 %, seguido de las enfermedades reumáticas con

un 11.71 % y las enfermedades arrítmicas con un 11.37 %, dentro de las más importantes del estudio, las cardiopatías congénitas son reducidas que representan un 5.02 % de la patología.

Se describen 51 esquemas de prevención y/o profilaxis y las patologías que tienen indicación de prevención y/o profilaxis.

El análisis estadístico se realiza en forma porcentual, no fue necesario el uso de pruebas de significación, la valoración de la incidencia de la aplicación de esquemas de prevención y/o profilaxis fue de 77.66 %, es considerada como óptima de acuerdo a nuestra valoración propuesta (óptima del 67 % al 100 % de las consultas), la intensidad de uso de los esquemas de prevención y/o profilaxis es del 58.19 %, es considerada como baja de acuerdo a nuestra valoración propuesta (baja del 40% al 60% de las consultas).

La Eficiencia de la aplicación de esquemas de prevención y/o profilaxis es del 44.40 %, considerado como inadecuada de acuerdo a nuestra valoración propuesta (inadecuada menor del 60 %).

La Eficacia de la aplicación de los esquemas de prevención y/o profilaxis es del 76.43 %, considerado como inadecuada de acuerdo a nuestra valoración propuesta.

Los esquemas de prevención y/o profilaxis solo se aplican en el 58.19 % de pacientes, consideramos que es necesario poner en conocimiento de los profesionales de salud de las ramas quirúrgicas y de aquellas especialidades que realizan procedimientos invasivos, los esquemas de prevención y profilaxis, recomendados por las sociedades científicas a fin de mejorar los porcentajes de eficiencia, eficacia y disminuir la morbi mortalidad en pacientes con patologías cardiovasculares, luego de realizar procedimientos quirúrgicos o invasivos, igualmente se proporciona un protocolo mínimo para la identificación de las patologías cardiovasculares congénitas o adquiridas a fin de seleccionar adecuadamente cada uno de los esquemas de profilaxis o prevención.

SUMMARY

The present Documental and Descriptive study, considers the application he/she gives the outlines he/she gives Prevention and Prevention to 299 patients included by approaches in the study who are carriers the acquired and congenital cardiovascular pathologies and that they are tributary of to receive an indication of prevention y/o profilaxis it foresaw to a surgical procedure or invasive exam.

For that pointed out we believe that the present study reached its true meaning, he/she is carried out in order to: - To determine the cardiovascular pathologies - To Specify the prevention outlines and prevention. - To determine the Incidence and Intensity of use of the outlines. - To determine the Effectiveness, Efficiency of the application of the outlines. The outlined Hypothesis is: Since in our means congenital and acquired cardiovascular pathology exists; It is probable that in these patients he/she is carried out an appropriate application of the prevention outlines and prevention.

The diverse acquired or congenital cardiovascular pathologies and their distribution are identified according to age and sex, finding that the 56. 52% gives the patients that should receive indications of prevention y/o prophylaxis they are of masculine sex, and the 71. 24% gives patient they are bigger than 60 years of age, the cardiovascular pathology but it frequents it is in the group of the acquired illnesses with a 94. 98%, inside the acquired pathologies but you frequent they are the coronary illnesses that represent the 20.74 %, followed of the arrhythmic

illnesses with an 11.71 %, and the rheumatic illnesses with an 11.37 % inside those but important of the study, the congenital cardiopatias they are reduced that they represent a 5.02 % gives the pathology.

51 outlines are described of prevention y/o prophylaxis and the pathologies that have indication of prevention y/o prophylaxis.

The statistical analysis is carried out in percentage form, it was not necessary the use gives tests of significance, the valuation of the incidence of the application outlines of prevention y/o prophylaxis it was 77. 66%, it is considered as very good according to our proposed valuation (it very good between 67 % to 100 % of the consultations). intensity the application the outlines of prevention y/o prophylaxis it is of the 58. 19%, it is considered as low according to our proposed valuation (it lowers between 40% to 60% of the consultations).

The Efficiency gives the application of the outlines of prevention y/o prophylaxis it is of the 44.40 %, considered as inadecuate according to our proposed valuation (inadecuate less 60 %).

The Effectiveness of the application of the outlines of gives prevention y/o prophylaxis it is of the 76. 57%, considered as inadecuate according to our proposed valuation.

The outlines give prevention alone y/o prophylaxis they are applied in the 58.19 % of patient we consider that it is necessary to put in knowledge for the professionals of the health of the surgical branches and others those specialties that they carry out invasive procedures the outlines of prevention and prophylaxis, recommended by the scientific societies in order to improve the percentages of efficiency, effectiveness and to diminish the morbid mortality equally after carrying out surgical or invasive procedures in patient with cardiovascular pathologies a minimum protocol is provided for the identification of the congenital or acquired cardiovascular pathologies in order to select appropriately each one of the outlines of prevention or prophylaxis.

INTRODUCCION

En las tres últimas décadas en el campo médico quirúrgico y clínico se han logrado importantes avances en el tratamiento de las enfermedades, igualmente el número de procedimientos llamados invasivos por medio de instrumentos de alta tecnología, realizan exploraciones dentro del organismo utilizando vías de acceso naturales o artificiales, estos se han incrementado en forma importante, debido al avance tecnológico, otro aspecto importante es un mayor incremento al acceso de la población a los servicios médicos y por tanto, un uso cada vez mayor a estos procedimientos. La patología cardiovascular sigue manteniéndose a la fecha dentro de las primeras cinco causas de alta morbi-mortalidad, dentro de la patología general de una población (7) (29), fundamentalmente en su forma de presentación adquirida y un grupo no menos importante de patología congénita. Las ramas médico quirúrgicas como son la Ginecológica, Cirugía como sus sub especialidades quirúrgicas, otorrinolaringología, oftalmología, urología, y otros servicios con procedimientos invasivos, igualmente la rama médicas odontológica que atiende al 70% de la población en general en algún momento de su vida (35), requieren consideraciones especiales en el manejo y atención del grupo de pacientes con patologías cardiovasculares.

La patología cardiovascular es multifactorial por cuanto esta condicionada por diversos factores, siendo el epidemiológico, el nivel socio cultural y económico los de mayor importancia, ello hace que el manejo de las enfermedades

cardiovasculares sea especial, por cuanto para su manejo se requiere tomar en cuenta algunas normas de prevención y profilaxis diseñadas para este grupo de enfermedades cardiovasculares (18), por las particularidades que tienen en su tratamiento, como la susceptibilidad importante a las infecciones particularmente cuando son sometidos a tratamiento quirúrgico, la identificación diagnóstica de las patología cardiovascular en estos pacientes cobra importancia por cuanto permite asignar la aplicación o no de procedimientos de prevención y/o profilaxis y en los que se tiene que cumplir con normas e indicaciones específicas de prevención y profilaxis, para evitar complicaciones por su inadecuado manejo.

El médico que practica una rama quirúrgica, tiene que enfrentar en algún momento de su actividad médica quirúrgica, a pacientes cardiovasculares, por lo que el presente trabajo esta orientado a proporcionar guías de manejo para los pacientes cardiacos a fin de evitar complicaciones, frecuentemente graves y aún mortales, teniendo en cuenta que dentro de los servicios que presta el Policlínico Metropolitano se encuentra la especialidad de cardiología en el que se atiende una población con patología cardiovascular, en el que es de interés determinar la incidencia, la calidad, la eficacia y la eficiencia del uso de esquemas de prevención y profilaxis.





**1.- CARACTERISTICAS GENERALES DE PACIENTES SUJETOS DE
ESTUDIO.**

CUADRO N° 01

DISTRIBUCIÓN: SEGÚN SEXO Y EDAD

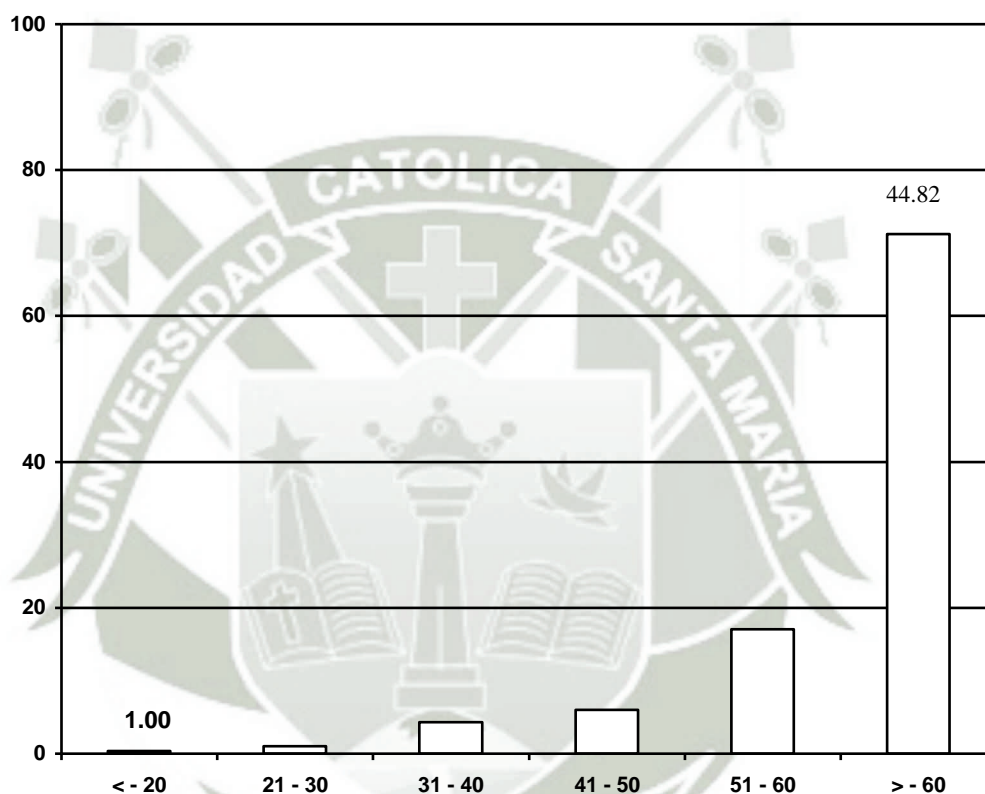
EDAD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	%
	N°	%	N°	%		
< 20	01	0.33	02	0.67	03	1.00
21- 30	05	1.67	06	2.01	11	3.68
31 - 40	15	5.02	09	3.01	24	8.03
41 - 50	19	6.35	28	9.37	47	15.72
51 - 60	55	18.39	25	8.36	80	26.75
> 60	74	24.75	60	20.07	134	44.82
TOTAL	169	56.51	130	43.49	299	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Se muestra que el sexo masculino es el grupo etareo predominante con un 56.51 % de la población estudiada y que el grupo etareo predominante es el mayor de 51 años con un 70.57 % en el sexo masculino, en el total de pacientes estudiados no hay diferencia entre el sexo femenino y masculino esta relación guarda concordancia con la patología cardiovascular en especial con el sexo femenino que a mayor edad su patología alcanza al del sexo masculino el total de 299 pacientes admitidos en este estudio con la principal característica de que tienen una indicación quirúrgica o un procedimiento invasivo por los que se deben indicar profilaxis y prevención.

GRAFICO N° 01

HISTOGRAMA: % DISTRIBUCION EDAD AMBOS SEXOS



Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Se muestra el porcentaje de distribución de los grupos etáreos en ambos sexos tienen una tendencia lineal ascendente a medida que aumenta la edad, mas del 50 % de pacientes con patología cardiovascular son mayores de 51 años, hallazgo similar presentado en otros estudios de población y enfermedad cardiovascular en el que se puede observar que a medida que aumenta la edad la patología cardiovascular se incrementa en la que los mayores de 60 años representan el 44.82 %.



**2.-IDENTIFICACION DE CARDIOPATIAS ADQUIRIDAS Y
CONGÉNITAS.**

CUADRO N° 2

DISTRIBUCION: CARDIOPATIAS ADQUIRIDAS – CONGENITAS POR
EDAD

EDAD	CARDIOPATIA CONGENITA		CARDIOPATIA ADQUIRIDA		TOTAL	%
	N°	%	N°	%		
< 20	02	0.67	01	0.33	03	1.00
21- 30	-		11	3.68	11	3.68
31 - 40	03	1.00	21	7.02	24	8.03
41 - 50	05	1.68	42	14.05	47	15.71
51 - 60	02	0.67	78	26.09	80	26.76
> 60	03	1.00	131	43.81	134	44.82
TOTAL	15	5.02	284	94.98	299	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Se muestra que las cardiopatías adquiridas (94.98 %) predominan en relación a las congénitas que tienen un 5.02 %, en los que el grupo etareo mayor de 51 años predomina, con un 71.58 %, estas cifras altas que predominan están en relación a que en las últimas décadas los avances tecnológicos y farmacológicos y de tratamiento son mejores, adecuados y racionales que permiten recuperar la patología cardiovascular ampliando la esperanza de vida de los paciente cardiacos.

CUADRO N° 03

DISTRIBUCIÓN: CARDIOPATÍAS CONGÉNITA – ADQUIRIDA POR SEXO

CARDIOPATÍA	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	%
	N°	%	N°	%		
ADQUIRIDA	163	54.51	121	40.47	284	94.98
CONGÉNITA	04	1.34	11	3.68	15	5.02
TOTAL	167	55.85	132	44.15	299	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra que las cardiopatías adquiridas son discretamente predominantes en el sexo masculino que representa el 54.51 % de la patología cardiovascular total estudiada el porcentaje para cardiopatías congénitas es de 3.68 %, que predomina en el sexo femenino, cifras halladas en relación a las reportadas para la población en general que es de 7 por 1000 esta cifra podría explicarse por cuanto la población estudiada es una población ya seleccionada con patología cardiovascular.

CUADRO N° 04

DISTRIBUCIÓN: ENFERMEDADES CONGÉNITAS – ADQUIRIDAS

ENFERMEDADES	CARDIOPATIA CONGÉNITA		CARDIOPATIA ADQUIRIDA		TOTAL	%
	N°	%	N°	%		
Cardiopatía coronaria	-	-	62	20.69	62	20.74
Valvulopatía Reumática	-	-	35	11.68	35	11.71
Otras arritmias	-	-	34	11.35	34	11.37
Prótesis Valvular Reumática	-	-	30	10.01	30	10.03
Fibrilación Auricular	-	-	25	8.34	25	8.36
Angina de Pecho	-	-	19	6.34	19	6.35
Alteraciones de Rama y Conducción A-V	-	-	18	6.01	18	6.02
Valvulopatía no reumática	-	-	18	6.01	18	6.02
Infarto miocardio	-	-	11	3.67	11	3.68
Cardiopatía Hipertensiva	-	-	11	3.67	11	3.68
Aterosclerosis	-	-	11	3.67	11	3.68
Otros defectos cardiacos	09	3.01	-	-	07	2.34
Miocardopatía	-	-	06	2.00	06	2.01
Defectos de los tabiques Cardiacos.	06	2.01	-	-	06	2.01
Marcapaso cardiaco	-	-	02	0.67	02	0.67
Tumor cardiaco y Cor pulmonar	-	-	02	0.67	01	0.33
TOTAL	15	5.02	284	94.98	299	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra la distribución de las diversas patologías cardiovasculares congénitas y adquiridas, las 6 primeras patologías con mayor porcentaje en nuestro estudio esta representado por las cardiopatías coronarias que se encuentra dentro del grupo de adquiridas, que representan el 20.74 %, sin considerar angina de pecho e infarto miocardio, seguido por Prótesis valvular reumática, “otras arritmias”, fibrilación auricular, angina de pecho. Las demás patologías tienen un porcentaje de presentación menor del 6.02 %, en el que se incluyen las enfermedades congénitas.



CUADRO N° 05

DISTRIBUCIÓN: CARDIOPATIA CORONARIA

CARDIOPATIA	CARDIOPATIA CORONARIA		CARDIOPATIA NO CORONARIA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
ADQUIRIDA Incluye revascularizados	62	20.73	222	74.25	284	94.98
CONGENITA Puente intra coronario	02	0.67	13	4.35	15	5.02
TOTAL	64	21.40	235	78.60	299	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra que las cardiopatías coronarias adquiridas son predominantes y representan el 20.73 %, en relación al 0.67 % representada por cardiopatías coronarias congénitas, la cardiopatía coronaria total representa el 21.40 %.

CUADRO N° 06

DISTRIBUCIÓN: ARRITMIAS CARDIACAS EN CARDIOPATIAS

ARRITMIAS	CONGENITAS		ADQUIRIDAS		TOTALES	
	N°	%	N°	%	N°	%
NO ARRITMIAS	-	-	-	-	236	78.93
FIBRILACION AURICULAR	-	-	25	38.84	25	8.36
TAQUICARDIA PAROXISTICA	-	-	14	21.54	14	4.68
EXTRASISTOLIA VENTRICULAR	-	-	10	12.31	10	3.34
EXTRASISTOLIA AURICULAR	-	-	08	18.46	08	2.68
SÍNDROME SENO ENFERMO	-	-	04	10.77	04	1.34
SÍNDROME PRE EXITACION	02	3.08	-	-	02	0.67
TOTAL	02	3.08	61	96.92	299	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra que el 21.07 % de pacientes en nuestro estudio es portador de las diferentes formas de arritmias siendo la fibrilación auricular la mas frecuente que se presenta en un 8.36 %, las demás arritmias se presentan en porcentajes menores del 4.68 %, estas arritmias son tributarias de indicación de profilaxis y prevención.

CUADRO N° 07

DISTRIBUCIÓN: TRANSTORNOS DE CONDUCCIÓN Y DE RAMA

TRANSTORNOS DE CONDUCCIÓN Y DE RAMA	PRIMARIA		ASOCIADA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
BLOQUEO DE RAMA DERECHA	4	9.30	21	25	25	58.14
BLOQUEO DE RAMA IZQUIERDA	13	0.23	13	13	13	30.23
BLOQUEO A-V I	1	2.33	3	4	04	9.30
BLOQUEO A-V II			1	1	01	2.33
TOTAL	18	41.86	25	43	43	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra que son 43 formas de alteraciones cardiovasculares en relación a los trastornos de conducción aurículo ventriculares y bloqueos de rama algunos de estos de estos se encuentran asociadas con otras patologías congénitas y/o adquiridas, el 58.14 % corresponden a los bloqueos de rama derecha del haz de hiss, seguidos del bloqueo de rama izquierda del haz de hiss con un 30.23 %, los trastornos de conducción aurículo ventriculares son de porcentajes menores, estos trastornos son también tributarios de indicación para esquemas de prevención.

CUADRO N° 08

**DISTRIBUCIÓN: N° DE ENFERMEDADES ASOCIADAS EN
CARDIOPATIAS CONGENITAS Y ADQUIRIDAS**

CARDIOPATIA	1 Enfermedad		2 Enfermedades		3 Enfermedades		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
ADQUIRIDA	185	61.97	81	27.09	18	6.02	284	94.98
CONGENITA	08	2.68	05	1.67	02	0.67	15	5.02
TOTAL	193	64.55	86	28.76	20	6.69	299	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra que dentro del grupo de estudio el 64.55 % de pacientes tienen una sola patología cardiovascular congénita o adquirida, el 28.76 % son portadores de dos patologías cardiovasculares, el 6.69 % tienen 3 o mas patologías, el conocimiento del numero de patologías que se presenta por pacientes es importante en este estudio por que permite la aplicación combinada de los esquemas de prevención y profilaxis.

CUADRO N° 9

DISTRIBUCIÓN: CARDIOPATIAS REUMÁTICAS Y NO REUMATICAS

ENFERMEDADES	CARDIOPATIA REUMÁTICA		CARDIOPATIA NO REUMATICA		TOTAL	%
	N°	%	N°	%		
Cardiopatía R.	65	21.74	-	-	65	21.74
Cardiopatía Coronaria	-	-	62	20.74	62	20.74
Otras Arritmias	-	-	34	11.37	34	11.37
Fibrilación auricular Primaria	-	-	25	8.36	25	8.36
Angina de pecho	-	-	19	6.35	19	6.35
Alteraciones de Rama y Conducción A-V.	-	-	18	6.02	18	6.02
Cardiopatía congénita	-	-	15	5.02	15	5.02
Válvula aórtica no Reu.	-	-	12	4.00	12	4.00
Cardiopatía hipertensiva	-	-	11	3.68	11	3.68
Infarto Miocardio	-	-	11	3.68	11	3.68
Ateroesclerosis	-	-	11	3.68	11	3.68
Miocardopatía	-	-	06	2.01	06	2.01
Prótesis Aórtica no Reu.	-	-	06	2.01	06	2.01
Marcapaso	-	-	02	0.67	02	0.67
Corazón Pulmonar Tumor cardiaco	-	-	02	0.67	02	0.67
TOTAL	65	21.74	234	78.26	299	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra a la cardiopatía reumática con una presentación del 21.74 %, la distribución de las diversas patologías adquiridas catalogadas como no reumáticas, con una presentación del 78.26 %, siendo la presentación mas frecuente la cardiopatía coronaria con un 20.74 %, seguido por, las arritmias cardiacas con un 7.36 %, la fibrilación auricular primaria con un 8.36 % y la angina de pecho con un 6.35 %, las demás patologías se presentan a menos del 6.35 %, las recomendaciones de prevención para cada uno de ellos podrá ser de acuerdo a los esquemas del cuadro 13.



CUADRO N° 10

DISTRIBUCIÓN: ENFERMEDADES REUMÁTICAS

ENFERMEDAD	PATOLOGÍA REUMÁTICA		PATOLOGÍA NO REUMÁTICA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Otras Patologías	-	-	234	78.26	234	78.26
Valvulopatía Mítral	27	9.03	-	-	27	9.03
Prótesis Valvular Mítral	20	6.69	-	-	20	6.69
Prótesis Valvular aórtica	10	3.34	-	-	10	3.34
Válvulas Múltiples	04	1.34	-	-	04	1.34
Valvulopatía Aórtica	04	1.34	-	-	04	1.34
TOTAL	65	21.74	234	78.26	299	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra que la patología reumática mas frecuente es la valvulopatía mitral que representa el 9.03 %, seguido de las prótesis mitrales con un 6.69 % todos ellos son tributarios de indicación de esquemas de profilaxis.

CUADRO N° 11

DISTRIBUCIÓN: ANTICOAGULACION - ANTIAGREGACION

	Cardiopatía Adquirida		Cardiopatía Congénita		Cardiopatía Congénita – Adquirida		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
No anti agregación ni anti coagulación.	-	-	-	-	123	41.14	123	41.14
Anti Agregación	101	33.78	02	0.67			103	34.45
Anti Coagulación	73	24.41	-	-			73	24.41
TOTAL	174	58.19	02	0.67	123	41.14	299	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra que el 58.19 % de pacientes con cardiopatía adquirida reciben anticoagulación y/o antiagregación en relación a 0.67 % de pacientes con cardiopatía congénita que reciben solo antiagregación, el 24.41 % de pacientes con cardiopatía adquirida llevan anticoagulación oral, son pacientes de mayor riesgo en relación al 33.78 % de pacientes que sólo llevan antiagregación plaquetaria.

CUADRO N° 12

**DISTRIBUCIÓN: ANTICOAGULADOS POR PATOLOGÍA
CARDIOVASCULAR**

PATOLOGÍA	ANTI COAGULACIÓN ORAL		NO ANTI COAGULADOS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
No Anti coagulados	-	-	226	75.59	226	75.59
Prótesis Mitral Reumática	20	6.69	-	-	20	6.69
Válvula Mitral Reumática	13	4.36	-	-	13	4.36
Prótesis aórtica Reumática	10	3.34	-	-	10	3.34
Fibrilación auricular	10	3.34	-	-	10	3.34
Arritmias	04	1.34	-	-	04	1.34
Prótesis aórtica no Reumática	04	1.34	-	-	04	1.34
Infarto de Miocardio	03	1.00	-	-	03	1.00
Otras Patologías	03	0.99	-	-	03	0.99
Válvula aórtica no Reumática	02	0.67	-	-	02	0.67
Miocardiopatía	02	0.67	-	-	02	0.67
Valvulas múltiples Reumáticas	02	0.67	-	-	02	0.67
TOTAL	73	24.41	226	75.59	299	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra la distribución porcentual del tipo de patología que recibe anticoagulación oral del total de la población estudiada 299 pacientes, el 6.69 % de anticoagulados son portadores de prótesis mitral de etiología reumática que viene a representar 20 pacientes, todo este grupo de pacientes anticoagulados deben ser tributarios sin excepción de indicación de esquemas de profilaxis y/o prevención de acuerdo a las recomendaciones del cuadro 13.



**3.- IDENTIFICACION DE PATOLOGIAS CARDIOVASCULARES Y
ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y PREVENCION**

CUADRO N° 13

**DISTRIBUCION: PATOLOGIAS Y ALTERNATIVAS DE APLICACIÓN DE
ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN**

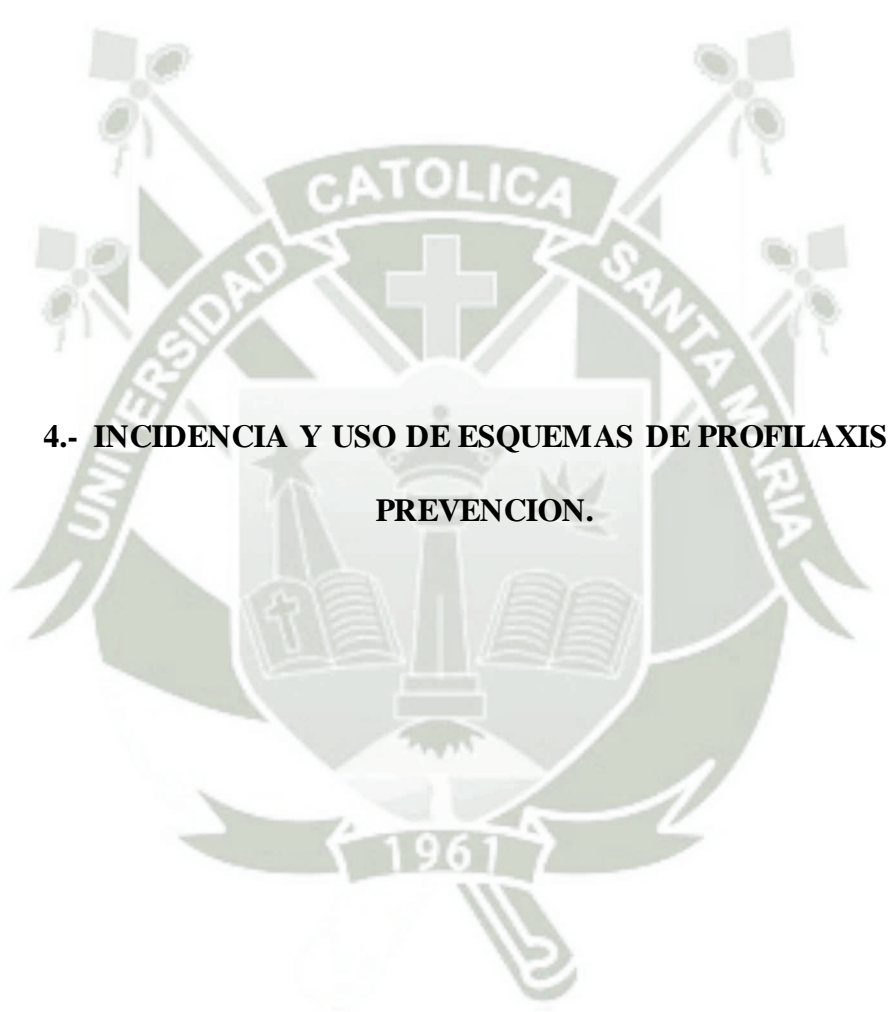
ENFERMEDADES	ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN (*)
Cardiopatía coronaria	38-39-40.
Valvulopatía Mitral Reumática	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18 19-20-21-22-23-24-25-26.
Fibrilación auricular	27-28-29-30
Otras arritmias	37.
Prótesis Mitral Reumática	31-32-33-34-35.
Angina de Pecho	39-40.
Taquicardia Paroxística	37.
Bloqueo de Rama Izquierda	49.
Valvulopatía aórtica no reumática	48.
Infarto miocardio	38-39-40.
Cardiopatía Hipertensiva	41.
Prótesis aórtica Reumática	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18 19-20-21-22-23-24-25-26.
Miocardopatía	27-28-29-30-43-47.
Prótesis aórtica no Reumática	27-28-29-30
Aterosclerosis	38-39-40.
Trastornos de conducción A-V.	36.
Valvulopatía Múltiple Reumática	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18 19-20-21-22-23-24-25-26.
Comunicación Inter. auricular	23-24-25-26-43-47.
Valvulopatía aórtica Reumática	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18 19-20-21-22-23-24-25-26.

Persistencia de conducto arterioso	23.24.25.26-43.47
Puente Intra coronario	38-39-40.
Comunicación Inter. Ventricular	23-24-25-26-43-47.
Síndrome de pre excitación	37.
Marcapaso cardiaco	36.
Corazón pulmonar	43-47.
Tumoración Cardíaca	43-47.
Anti-coagulación	50-51

(*) Cada número identifica un esquema de profilaxis o prevención.

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra el esquema o los esquemas de prevención y/o profilaxis que se pueden aplicar para cada patología cardiovascular congénita o adquirida encontradas en nuestro estudio.



**4.- INCIDENCIA Y USO DE ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y
PREVENCION.**

CUADRO N° 14

APLICACIÓN DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN

PREVENCIÓN PROFILAXIS	ESQUEMAS PREVENCIÓN		ESQUEMAS PROFILAXIS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
RECIBEN P.P.*	131	43.81	43	14.38	174	58.19
NO RECIBEN P.P.*	103	34.45	22	7.36	125	41.81
DEBEN RECIBIR P.P.*	234	78.26	65	21.74	299	100.00

(*) Profilaxis – Prevención

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra que del grupo de estudio de 299 pacientes que deben recibir indicación de profilaxis y/o prevención (100.00 %), solo el 58.19 % reciben la indicación de profilaxis y/o prevención, el 41.81 no reciben dicha indicación, esta falta podría deberse a desconocimiento de dichos esquemas o a una mala identificación de los cuadros patológicos.

CUADRO N° 15

DISTRIBUCIÓN: PROFILAXIS REUMÁTICA (SECUNDARIA)

ENFERMEDAD	CUADROS QUE RECIBEN PROFILAXIS		CUADROS QUE NO RECIBEN PROFILAXIS		CUADROS QUE DEBEN RECIBIR PROFILAXIS	
	N°	%	N°	%	N°	%
Valvulopatía Mitral	22	33.84	05	7.69	27	41.54
Prótesis Valvular Mitral	12	18.46	08	21.31	20	30.78
Prótesis Valvular aórtica	05	7.69	05	7.69	10	15.38
Válvulas Múltiples	02	3.07	02	3.08	04	6.15
Valvulopatía Aórtica	02	3.07	02	3.08	04	6.15
TOTAL	43	66.15	22	33.85	65	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra que de 65 pacientes con cardiopatía reumática con una distribución diversa de patologías el 66.15 % reciben indicación de profilaxis y el 33.85 % no reciben indicación, la patología que recibe mas frecuentemente indicación de profilaxis es la valvulopatía mitral con un 33.84 %, seguido de los pacientes portadores de prótesis mitral con un 18.46 %.

CUADRO N° 16

APLICACIÓN DE PROFILAXIS TERCIARIA (PARA ENDOCARDITIS)

ENFERMEDAD REUMÁTICA	CUADROS QUE DEBEN RECIBIR PROFILAXIS	
	N°	%
Valvulopatía Mitral	27	38.03
Prótesis Valvular Mitral	20	28.17
Prótesis Valvular aórtica	10	14.08
Válvulas Múltiples	04	5.63
Valvulopatía Aórtica	04	5.63
Persistencia del Conducto arterioso	03	4.23
Comunicación Inter. Auricular	02	2.82
Comunicación Inter. Ventricular	01	1.41
TOTAL	71 *	100.00

* Incluye profilaxis secundaria

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Nos muestras que son 71 pacientes que deben recibir profilaxis terciaria (profilaxis para endocarditis) a estos pacientes se incluyeron los que tienen patología congénita de alto riesgo, esta inclusión no varía el número total de indicaciones de profilaxis.

CUADRO N° 17

APLICACIÓN DE ESQUEMAS DE PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR

ENFERMEDADES	RECIBEN PREVENCIÓN		NO RECIBEN PREVENCIÓN		DEBEN RECIBIR PREVENCIÓN	
	N°	%	N°	%	N°	%
Cardiopatía Coronaria	41	17.52	21	8.97	62	26.50
Otras Arritmias	17	7.26	17	7.27	34	14.53
Fibrilación auricular	16	6.84	09	3.85	25	10.68
Angina de pecho	13	5.56	06	2.56	19	8.12
Alteraciones de Rama y conducción A-V-	07	2.99	11	4.70	18	7.69
Cardiopatía congénita	05	2.14	10	4.27	15	6.41
Válvula aórtica no Reumática	09	3.85	03	1.28	12	5.13
Cardiopatía hipertensiva	05	2.14	06	2.56	11	4.70
Infarto Miocardio	06	2.56	05	2.14	11	4.70
Aterosclerosis	01	0.43	10	4.27	11	4.70
Miocardiopatía	04	1.71	02	0.85	06	2.56
Prótesis Aórtica no Reumática	04	1.71	02	0.85	06	2.56
Marcapaso	02	0.85			02	0.86
Corazón Pulmonar Tumor cardiaco	01	0.43	01	0.43	02	0.86
TOTAL	131	55.99	103	44.01	234	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra el 26.50 % de pacientes con cardiopatía coronaria que deben recibir prevención solo el 17.52 % reciben indicación con esquemas de prevención, de los 234 pacientes que deben recibir indicación de prevención, el 55.98 % reciben indicación de esquemas de prevención, el 44.02 % no reciben, la patología adquirida que mas recibe indicación de prevención es la cardiopatía coronaria que representa el 17.52 % de un total de 131 pacientes.



CUADRO N° 18

APLICACIÓN DE ESQUEMAS EN PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR

APLICACIÓN DE ESQUEMAS	ESQUEMAS DE PREVENCIÓN		ESQUEMAS DE PROFILAXIS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
NO RECIBEN	103	34.45	22	7.36	125	41.81
ESQUEMAS ESTABLECIDOS	77	25.75	35	11.71	112	37.46
ESQUEMAS MODIFICADOS	54	18.06	08	2.67	62	20.73
DEBEN RECIBIR	234	78.26	65	21.74	299	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra que solo el 37.46 % del total de pacientes estudiados reciben esquemas establecidos, el 20.73 pacientes reciben esquemas modificados, y el 41.81 % no reciben ninguna indicación de prevención y/o profilaxis, el 58.19 % (esquemas establecidos más modificados) reciben esquemas de profilaxis y/o prevención. esto nos permite afirmar que no se cumplen en forma significativa las indicaciones de prevención y/o profilaxis en el grupo estudiado, este hallazgo podría deberse al desconocimiento de los esquemas o a la inadecuada identificación de la patología cardiovascular.

CUADRO N° 19

APLICACIÓN DE ESQUEMAS DE PROFILAXIS ESTABLECIDOS

ENFERMEDADES	RECIBEN ESQUEMAS ESTABLECIDOS		RECIBEN ESQUEMAS MODIFICADOS		TOTAL QUE RECIBEN ESQUEMAS	
	N°	%	N°	%	N°	%
Valvulopatía Mitral	19	44.20	3	6.97	22	51.16
Prótesis Valvular Mitral	08	18.60	4	9.30	12	27.91
Prótesis Valvular aórtica	04	9.30	1	2.33	05	11.63
Válvulas Múltiples	02	4.65	0	-	02	4.65
Valvulopatía Aórtica	02	4.65	0	-	02	4.65
TOTAL	35	81.40	8	18.60	43	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra que de 43 pacientes que deben recibir indicación de profilaxis, el 81.40 % reciben indicación de esquemas establecidos y el 18.60 % reciben indicación de esquemas modificados, el 51.16 % de los que reciben profilaxis establecida o modificada son pacientes reumáticos con valvulopatía mitral.

CUADRO N° 20

APLICACIÓN DE ESQUEMAS DE PREVENCIÓN ESTABLECIDOS

ENFERMEDADES	RECIBEN ESQUEMAS MODIFICADOS		RECIBEN ESQUEMAS ESTABLECIDOS		TOTAL QUE RECIBEN ESQUEMAS	
	N°	%	N°	%	N°	%
Cardiopatía Coronaria	22	16.80	19	14.50	41	31.30
Fibrilación auricular	08	6.10	08	6.10	16	12.20
Angina de pecho	09	6.87	04	3.05	13	9.92
Otras Arritmias	10	7.63	08	6.11	18	13.74
Válvula aórtica no R	06	4.58	03	2.29	09	6.87
Infarto Miocardio	05	3.82	01	0.76	06	4.58
Cardiopatía hipertensiva	03	2.29	02	1.53	05	3.82
Alteraciones de Rama y Conducción A-V.	03	2.29	04	3.06	07	5.35
Cardiopatía congénita	04	3.05	00	00	04	3.05
Miocardopatía	02	1.53	02	1.53	04	3.06
Prótesis Aórtica no Reumática	02	1.53	02	1.53	04	3.06
Otras Enfermedades.	03	2.29	01	0.76	04	3.05
TOTAL	77	58.78	54	41.22	131	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005.

Muestra distribución de las patologías que reciben prevención, de 131 pacientes el 58.78 reciben esquemas de prevención modificados y el 41.22 % reciben esquemas de prevención establecidos, siendo las cardiopatías coronarias y las fibrilaciones auriculares las patologías mas frecuentes que reciben indicación de prevención tanto establecida como modificada

CUADRO N° 21

INCIDENCIA DE PROCEDIMIENTOS DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN

	N°	INCIDENCIA
Requieren aplicación de profilaxis y prevención	299	77.66 %
Población total de pacientes cardiacos	385	

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra la incidencia en la aplicación de procedimientos de profilaxis y prevención que considera los pacientes crónicos y nuevos en el año (2004) que acuden a los servicios del Policlínico metropolitano en los que tienen indicación quirúrgica a algún procedimiento invasivo, presenta un 77.66 % , porcentaje optimo de acuerdo a nuestra valoración (67-100 %), (ver página 103) esta cifra podría reflejar por la exclusión de algunos pacientes que no cumplen con los criterios de inclusión al estudio o por no ser ubicados las historias clínicas.

CUADRO N° 22

INTENSIDAD DE USO DE ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN

	N°	INTENSIDAD DE USO
Casos de aplicación de profilaxis y prevención	174	58.19 %
Pacientes que requieren profilaxis o prevención	299	

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra que solo en el 58.19 % de pacientes con patología cardiovascular reciben indicación de esquemas de prevención y/o profilaxis. Esta cifra de intensidad de uso para nuestra valoración es considerada como baja, se encuentra entre el 40 - 60 % de consultas (ver página 104) esta cifra podría deberse al desconocimiento de algunos de los esquemas de prevención y profilaxis o a la inadecuado identificación de la patología cardiovascular para su aplicación esto anula una de nuestras hipótesis planteadas



**5.- EFICACIA Y EFICIENCIA EN EL USO DE ESQUEMAS DE
PROFILAXIS Y PREVENCIÓN**

CUADRO N° 23

COMPLICACIONES EN APLICACIÓN DE ESQUEMAS DE PREVENCIÓN Y PROFILAXIS

ENFERMEDADES	PREVENCIÓN		PROFILAXIS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
NO COMPLICADOS	103	59.20	30	17.24	133	76.44
COMPLICADOS	28	16.09	13	7.47	41	23.56
TOTAL	131	75.29	43	24.71	174	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra que de 174 pacientes que reciben indicación de profilaxis y/o prevención el 23.56 % presentan complicaciones, esta cifra considera la indicación de profilaxis y/o prevención tanto con los esquemas modificados como establecidos.

CUADRO N° 24

COMPLICACIONES EN APLICACIÓN DE ESQUEMAS DE PROFILAXIS

TIPOS DE COMPLICACIONES	COMPLICACIONES	
	N°	%
Insuficiencia cardiaca	03	23.08
Sobre coagulación	03	23.08
Taquicardia paroxística	02	15.38
Fibrilación auricular	02	15.38
Angina de pecho	02	15.38
Endocarditis	01	7.70
TOTAL	13	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra las complicaciones que se presentan en la aplicación de los esquemas de profilaxis, siendo las mas frecuentes primero la Insuficiencia cardiaca y la sobre coagulación con un 23.08 % cada uno seguido de taquicardia paroxística y la fibrilación auricular y angina de pecho con un 15.38 % cada uno.

CUADRO N° 25

COMPLICACIONES EN APLICACIÓN DE ESQUEMAS DE PREVENCIÓN

TIPOS DE COMPLICACIONES	COMPLICACIONES	
	N°	%
Angina de pecho	10	35.72
Insuficiencia cardíaca	04	14.29
Fibrilación auricular	04	14.29
Hipertensión arterial	03	10.71
Bradicardia	03	10.71
Taquicardia paroxística	02	7.14
Sobre coagulación	02	7.14
TOTAL	28	100.00

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra las complicaciones que se presentan en la aplicación de los esquemas de prevención, siendo las más frecuente Angina de pecho con un 35.72 %, seguido de insuficiencia cardíaca y fibrilación auricular con un 14.29 % cada uno y la hipertensión arterial como la bradicardia con un 10.71 % cada uno, la taquicardia paroxística y sobre coagulación son de menor porcentaje.

CUADRO N° 26**EFICACIA DE APLICACIÓN DE ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y
PREVENCIÓN**

	N°	EFICACIA
Casos no complicados de profilaxis y prevención	133	76.43 %
Casos no complicados mas complicados	174	

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

La eficacia de aplicación de los esquemas de prevención y profilaxis es del 76.43 % que de acuerdo a la valoración propuesta es inadecuada ya que exige el 100 % (ver página 106) esta cifra podría deberse a la inadecuada aplicación de esquemas de prevención y/o profilaxis.

CUADRO N° 27

EFICIENCIA DE APLICACION DE ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y
PREVENCIÓN

	N°	EFICIENCIA
Casos no complicados de profilaxis y prevención	133	44.40 %
Población total de pacientes cardiacos	299	

Fuente: Elaboración Personal Arequipa 2005

Muestra que la eficiencia en la aplicación de esquemas de prevención y/o profilaxis es del 44.40 %, que de acuerdo a nuestra valoración propuesta es inadecuada, se encuentra en menos del 60 %, (ver página 105), en relación al rendimiento, esta cifra podría ser mayor, puede estar influenciada por el desconocimiento de aplicación de los esquemas de prevención y/o profilaxis.

CONCLUSIONES

PRIMERO.

En el manejo de pacientes quirúrgicos o con procedimientos invasivos, las principales patologías cardiovasculares adquiridas y congénitas que requieren de indicación y aplicación de esquemas de prevención y/o profilaxis son: Las Cardiopatías Coronarias, Las Cardiopatías Reumáticas y Las Arritmias Cardiacas.

SEGUNDO.

Existen esquemas establecidos de prevención y profilaxis propuestas por las Sociedades Científicas, los esquemas más aplicados son en los pacientes que tienen patología cardiovascular reumática, que requieren cirugía o procedimientos invasivos.

TERCERO.

La Intensidad de uso de los esquemas de prevención y profilaxis es Baja en relación a la incidencia de los pacientes que requieren de la aplicación de dichos esquemas.

CUARTO.

La Eficacia y la Eficiencia en la Aplicación de los Esquemas de Prevención y o Profilaxis es Inadecuada.



RECOMENDACIONES

- 1.- Hacer conocer a los profesionales de salud que existen procedimientos e indicaciones para la aplicación de esquemas de prevención y profilaxis recomendados por las sociedades científicas para los pacientes cardiovasculares que son sometidos a cirugía o a procedimientos invasivos variados de acuerdo a las especialidades.

- 2.- La correcta y razonada aplicación de los esquemas de prevención y profilaxis redundará en la mejora de las cifras de eficacia y eficiencia de la aplicación de los esquemas de prevención y profilaxis en los pacientes cardiovasculares.

- 3.- Es importante para los profesionales de salud y en especial para los especialistas identificar la presencia de patología cardiovascular en sus pacientes a fin de seleccionar para cada uno de ellos los esquemas de prevención y profilaxis más adecuados.

4. Es conveniente sugerir la realización de trabajos de investigación para valorar la eficacia y eficiencia de los esquemas de prevención y profilaxis que se aplican en las diversas patologías cardiovasculares.



PROPUESTA.

Los resultados encontrados en este estudio de tipo aplicativo médico, nos permite obtener y proyectar beneficios para el grupo de médicos que usan los esquemas de profilaxis y prevención previos a tratamientos quirúrgicos o procedimientos invasivos, este objetivo benéfico podrá obtenerse a través de implementar un programa de Difusión que alcance al personal profesional de las áreas quirúrgicas y especialidades que realizan estudios invasivos en el organismo (8) (28) (40).

Este programa de Difusión debe considerar los aspectos básicos de un programa de difusión y comunicación, como el perfil del grupo objetivo, mensajes, selección de materiales, el plan de trabajo específico para lograr el objetivo (8) (28) (40).

El programa de Educación para la Salud logra su objetivo de Difusión de los esquemas de profilaxis y prevención en la medida que permita mejorar su uso y manejo evitando las complicaciones que aumentan la morbi mortalidad en los pacientes con patología cardiovascular cuando son sometidos a tratamientos quirúrgicos diversos o en la aplicación de procedimientos invasivos (8).

PROGRAMA DE INFORMACION Y DIFUSION DE LOS ESQUEMAS DE
PROFILAXIS Y PREVENCIÓN PARA SU USO EN EL MANEJO
QUIRURGICO DE PACIENTES CARDIOVASCULARES DE LA RED
ASISTENCIAL DE AREQUIPA ESSALUD.

1.- ESTRATEGIA DE COMUNICACION

Se propone un programa de Información y difusión de los esquemas de profilaxis y prevención que se usan en los procedimientos quirúrgicos o invasivos en relación a los pacientes con patología cardiovascular, el que permita mejorar las acciones de manejo y evite complicaciones que aumenten la morbi mortalidad (40).

El grupo objetivo primario serán los profesionales de salud de la Red Asistencial Arequipa, del área quirúrgica y especialidades que realizan procedimientos de estudio invasivos en pacientes con patología cardiovascular, y el grupo secundario serán las autoridades de salud relacionados al área quirúrgica.

El programa de información y difusión trata de proporcionar a los profesionales de salud los esquemas de profilaxis y prevención buscando ampliar su conocimiento a través de la educación para la salud como un medio importante para cambiar las conductas, mejorar la calidad del uso de los esquemas de profilaxis y prevención en pacientes con patología cardiovascular.

Creemos que las autoridades competentes estarán interesados en apoyar este programa que favorecerá aun sector de profesionales y a todo los pacientes cardiovasculares que en algún momento de su vida tienen acceso a algún tipo de cirugía o estudio invasivo.

Para ello se hará uso de los procedimientos y medios de comunicación para hacer efectivo este programa, priorizando en su selección: la función informativa y concientizadora de estos medios.

2.- OBJETIVOS DE LA COMUNICACIÓN

Difundir en los profesionales del área quirúrgica los esquemas de profilaxis y prevención para el manejo quirúrgico de pacientes cardiovasculares.

Concientizar y motivar a los profesionales de salud del área quirúrgica la importancia de la aplicación de los esquemas de profilaxis y prevención en el manejo quirúrgico de pacientes cardiovasculares.

Sensibilizar a las autoridades de la Red Asistencial Arequipa la necesidad de realizar el programa de Información y Difusión de los esquemas de profilaxis y prevención.

3.- PUBLICO OBJETIVO

Profesionales de las áreas quirúrgicas y sub especialidades que realizan procedimientos invasivos en los pacientes con patología cardiovascular.

4.- TONO DE COMUNICACIÓN

Como el público objetivo son profesionales de salud el tono a emplear en el programa será serio, formal y directo.

5.- MENSAJES

a-. MENSAJES PRINCIPALES.

Las enfermedades cardiovasculares son una de las primeras patologías de la población asegurada y requieren de un manejo adecuado y especial.

Existen esquemas de profilaxis y prevención que si no se aplican adecuadamente se aumenta la morbi mortalidad de los pacientes cardiovasculares en el manejo quirúrgico.

b-. MENSAJES SECUNDARIOS

Es importante que todo el personal que trabaja en las áreas quirúrgicas conozca la importancia y la realización del programa de Información y Difusión de los esquemas de profilaxis y prevención en beneficio propio y de los usuarios de los centros de la Red Asistencial de Arequipa.

6.- SELECCIÓN DE MEDIOS. (26).

PUBLICICO	MENSAJE	MEDIO MASIVO	MEDIO INTER PERSONAL	MEDIO DE APOYO
<p>PRIMARIO Profesionales de salud del área quirúrgica y especialistas que realizan procedimientos invasivos</p>	<p>Promover la importancia del uso de esquemas de profilaxis y prevención en pacientes cardiovasculares</p>	<p>Folletos comunicacionales de esquemas de profilaxis y prevención a través de un centro de información</p>	<p>Charlas de educación para la salud en relación a los esquemas de profilaxis y prevención.</p>	<p>Folletos</p>
<p>SECUNDARIO Autoridades de la red asistencia de arequipa</p>	<p>El programa de información y difusión promocional de los esquemas de profilaxis i prevención es de gran importancia para preservar la salud los pacientes cardiovasculares</p>	<p>Folletos informativos</p>	<p>Entrevistas</p>	<p>Folletos.</p>

7.- MATERIALES DE COMUNICACIÓN. (8) (26).

MATERIAL / CARACTERISTICAS	USOS	CANTIDAD
FOLLETOS Presentando los esquemas de profilaxis y prevención	Proporcionar los a los profesionales de salud del área quirúrgica y a profesionales que realizan estudios invasivos.	Las necesarias para cada área quirúrgica y sub especialidades que realizan procedimientos invasivos.

8.- PLAN DE TRABAJO. (28).

A.- ACTIVIDADES / ACCIONES

- DE PRODUCCIÓN:

- Preparar los folletos de información según la actividad educativa de información y difusión programada

- DE COORDINACIÓN

- Con la Red Asistencial de Arequipa de ESSALUD.
- Con las jefaturas de las áreas quirúrgicas
- Con profesionales de áreas quirúrgicas y especialidades que realizan estudios invasivos

- DE CAPACITACIÓN.

- Programar entrevistas con las autoridades de la Red Asistencial Arequipa

- Realizar charlas de información a todo el personal de las áreas quirúrgicas

- DE DISTRIBUCIÓN

- En actividades programadas se distribuirán folletos de esquemas de profilaxis y prevención

- DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

- Visitas en las diferentes áreas quirúrgicas que usan esquemas de profilaxis y prevención verificando el uso de los esquemas

B.- RECURSOS

- RECURSOS HUMANOS

- Responsable del programa de difusión e información de los esquemas de profilaxis y prevención
- Jefes de áreas quirúrgicas
- Responsable de la producción de folletos informativos

- RECURSOS MATERIALES

- Referidos a los materiales de comunicación folletos informativos
- Materiales de Escritorio

- RECURSOS TECNOLOGICOS

- Se hará uso de toda la tecnología educativa y para producción de folletos informativos

9.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. (28).

Actividad	Responsable	Dura- ción	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
-Coordinación con Red Asistencial Arequipa.	Encargado del programa	7 días	x																
-Coordinación con jefes de áreas quirúrgicas.	Encargado del programa	7 días		x															
-Producción de folletos informativos.	Encargado del programa	15 días			x														
-Difusión de actividades	Encargado del programa	8 días			x														
-Realización de charlas de presentación del material de difusión e información	Encargado del programa							x	x			x	x					x	x
- Evaluación y monitoreo	Encargado del programa									x				x					x

10.- PRESUPUESTO

El costo de las necesidades de material de difusión e información a cargo de los laboratorios farmacéuticos.

BIBLIOGRAFIA

1. Alhalel G. Benjamín, Eduardo Gotuzzo H. “Profilaxis para endocarditis infecciosa” Manual practico de terapéutica antimicrobiana” La Revista Medica. Ediciones P Grimberg. 124-128 1997
2. Arca del Valle, José Miguel, “Indicadores de evaluación” Gestión Empresarial en Salud “Escuela de Post Grado en Educación para la Salud Universidad Católica de Santa Maria” 111-124 2002
3. Asmas, Jonathan B... MD. The Mediacal Clinics Of North America. Volumen 7, “Manejo Peri operatorio en Pacientes Cardiacos no Isquémicos” Numero 1. Enero. 137-152 2003
4. Bermúdez Arias, Fernando, Valmore Bermúdez Pirela. “Angioesclerosis de la Enfermedad Coronaria” Cardiopatía Isquémica Editorial Interamericana. 59-62 2000
5. Blaustein, Albin S. “Cuidados pre operatorios y peri operatorios” Clínicas Medicas de Norteamérica. Editorial Interamericana 2/1995 153-161 1995
6. Cohn, Steven L. MD. “Riesgo Pre – Peri operativo en el Manejo de Pacientes Coronarios” The Mediacal Clinics Of North America.Volumen 7, N° 1. Enero 111-136 2003

7. Crónica de la Organización Mundial de la Salud “Salud demografía y desarrollo” Nro. 28.
577-580 1974
8. Escudero de Simborth, Gladys. “Planificación y Evaluación de Programas de Salud” Educación para la Salud, Universidad Católica Santa Maria, Escuela Post Grado, Arequipa.
2, 109-119 1993
9. Gersh, B. J, L. H. Opie. “Agentes antitrombóticos Inhibidores Plaquetarios Anticoagulantes” Fármacos Cardiología 4ta. Edición Editorial Interamericana.
168-290 1995
10. Golberger, Emanuel. “Aterosclerosis isquemia miocárdica” Cardiología Clínica, Editorial Ateneo.
305-319, 401-409 1985
11. Golman, L. “Índice multifactorial de Riesgo cardiaco en procedimientos quirúrgicos no cardíacos” N. England J. Med.
297:840 1977
12. Goodman Gilman, Alfred. “Catecolaminas” Bases farmacológicas de Terapéutica. 7ma. Edición Editorial Médica Panamericana.
94-106 1986
13. Harrison G, Weed, MD. “Profilaxis Antimicrobiana en Pacientes quirúrgicos” The Medical Clinics Of North American. Volumen 7, Numero 1. Enero.
59-75 2003
14. Heras, Magda, Antonio Fernandez Ortiz, “Guías para el Uso del Tratamiento Anti Trombótico en Cardiología” Revista Española de Cardiología, 51.
801-820 1999
15. Hirsh, Jack. M.D. Valentín Fuster. MD. “Guías de Terapia con Warfarina” Circulation 107
1692-1711 2003
16. Ibáñez Ramos, Francisco. “Incidencia de morbi - mortalidad cardiovascular” Algunas Observaciones acerca de la Morbilidad Mortalidad y Letalidad en el Departamento De Medicina del Hospital Honorio Delgado de Arequipa, Tesis Facultad de Medicina UNSA.
25-28 1971

17. Intyre, Mc. H. “Manejo de pacientes Anticoagulados durante la Cirugía Dental” Lancet.
2:99 1966
18. JAMA. “Profilaxis en Cirugía” Marzo 7 / 1997 - vol. 237. N° 10
7 1977
19. Jordan. S.C. “Defectos cardiacos congénitos” Cardiología Pediátrica. Ediciones Doyma.
59-165 1984
20. Kaplan, Norman M. “Panorama de hipertensión” Hipertensión Clínica. 3ra. Edición Editorial El manual Moderno S.A.
2-5 1985
21. Kaplan E.L. col. “Reporte: Prevención de Endocarditis bacteriana” Circulación.
56-139 1977
22. Katholi R. E. Nolan S. P. “Manejo de Anticoagulación durante la Cirugía no Cardíaca en pacientes con Prótesis valvular Cardíaca” American Heart J.
96:163 1978
23. Lawrence, Valerie A. MD. Ahsan M. Arozullah, MD. “Evaluación Pre – Post Operativa en Complicaciones Pulmonares” The Medical Clinics Of North American. Volumen 7, Numero 1. Enero.
153-157 2003
24. Lerner, Phillip J, Robert E. Condon. “Endocarditis infecciosa Uso Lógico de Antibióticos Profilácticos” Avances en Antibiótico terapia.
106-129, 181-189 1992
25. Lora Solf, Alfredo. “Protocolo mínimo de atención cardiológico” Instituto Nacional del Corazón gerencia INCOR.
1-16 1997
26. Morales Vallejo, Pedro. “La Evaluación de los valores y de Actitudes” La Educación para la Salud del Siglo XXI Comunicación y Salud, 2da. Edición.
67-87 2002
27. O’Connor, Simon. “Endocarditis” Cardiología Práctica. J&C Ediciones Medicas S.L. Barcelona.
177-178, 164-165 2000

28. Organización Panamericana de la Salud. “Manual de Técnicas para una Estrategia de Comunicación en Salud, Serie PALTEX.
N° 11 1989
29. Organización Panamericana de la Salud. “Condiciones de la salud en las Américas” Publicaciones Científicas.
N: 365 1976
30. Pajuelo Ponce, Rossana. “Salud Pública y Prevención” Universidad Católica Santa Maria, Escuela Post Grado, Arequipa.
101-126 2000
31. Paredes Núñez Julio. “Metodología de la Investigación” Universidad Católica Santa María, Escuela Post Grado, Arequipa.
Cap. I-XI 2000
32. Paredes Sánchez, Hanrry J. “Anticoagulación” Medigen, volumen 1, Numero 1 Diciembre.
21,22 2001
33. Pérez Treviño, Carlos, Ettore Rossi. “El Problema de las Cardiopatías Congénitas” Cardiopatía Pediátrica Congénita. Instituto Mexicano de Seguridad Social
3-11 1985
34. Polit, D, B. Jungler. “Introducción al Análisis de datos” Investigación Científica 2da .Edición Editorial Interamericana.
433-462 1987
35. Quin, Tomas W. “Odontología Hospitalaria” Emergencia en Odontología Prevención y Tratamiento. Editorial Ateneo.
401-412 1989
36. Rosen S, Felix J.E. “Detección de bacteriemia después del lavado oral en sujetos con periodontitis” Journal Periodont.
42:785-787 1971
37. Russel, Ross. “Patogenia de la Aterosclerosis” Tratado de cardiología Braunwald. Editorial Interamericana 5ta. Edición.
1202-1224 1992
38. Sánchez Palacios, Miguel. “Heparinas y antiplaquetarios en la Enfermedad Coronaria” Revista Peruana de Cardiología” Volumen XXIV, Numero 2,
Julio-Diciembre.

- 95-105 1988
39. Sarco Gutierrez, Pedro. “Biología Molecular de la Aterosclerosis” Bases Moleculares de Cardiología Clínica. Editorial Médica Panamericana 127-156, 199-220 1996
40. Serrano Gonzáles, Maria Isabel. “Metodología para el Trabajo en Educación para la Salud” La Educación para la Salud del Siglo XXI Comunicación y Salud, 2da. Edición. 89-103 2002
41. Shorton, David J. Artur Garzón. “Cardiopatías Congénitas del Adolescente y del adulto” Cínicas Cardiológicas de Norteamérica 4/1993. XVII 1993
42. Sonnenblik, E. H. W. Frishman. “Bloqueadores Beta para las Arritmias” Fármacos en Cardiología 4ta. Edición Editorial Interamericana. 15 1995
43. Velásquez Cabrera Doris “Indicadores de Eficiencia y Eficacia” Sistema de Información Operacional. Especial de Salud Publica. 28-30 1994





1. PROYECTO DE INVESTIGACION.

I. PREAMBULO

En las tres últimas décadas se han logrado importantes avances en el tratamiento de las enfermedades quirúrgicas, el número de procedimientos invasivos se han incrementado debido al avance tecnológico, incrementándose el acceso de la población cada vez mayor a estos procedimientos.

La patología cardiovascular se encuentra dentro de las primeras cinco causas de alta morbi-mortalidad dentro de la patología general de una población (7) (29) fundamentalmente en su forma de presentación adquirida y un grupo no menos importante de patología congénita, igualmente una de las ramas médicas la odontológica tiene que atender al 70% de la población en general, en algún momento de su vida, (35) a demás de las ramas medicas quirúrgicas como son la Ginecológica, Cirugía como sus sub especialidades, otorrinolaringología, oftalmología, urología, y otros servicios con una cantidad cada vez grande de procedimientos invasivos, en los cuales se requieren consideraciones especiales para la atención y manejo de pacientes cardiovasculares.

La patología cardiovascular esta condicionada por múltiples factores, siendo el epidemiológico, el nivel social y económico lo de mayor importancia ello hace que el manejo de las enfermedades cardiovasculares es especial, por cuanto para su manejo se requiere tomar en cuenta algunas normas de prevención y profilaxis

diseñadas para este grupo de enfermedades cardiovasculares (18), y por las particularidades que tienen en su tratamiento, como la susceptibilidad importante a las infecciones y en forma particular cuando son sometidos a tratamiento quirúrgico, la identificación diagnóstica de la patología cardiovascular cobra importancia por cuanto permite asignar la aplicación o no de procedimientos de prevención y/o profilaxis y en los que se tiene que cumplir con normas e indicaciones específicas de prevención y profilaxis, para evitar complicaciones en su manejo,

El médico que practica una rama quirúrgica en especial y médicas en particular, tienen que enfrentar en algún momento de su actividad médica quirúrgica, a pacientes cardiovasculares, por lo que el presente trabajo está orientado a proporcionar guías de manejo a fin de evitar complicaciones, frecuentemente graves y aún mortales en el manejo de pacientes cardíacos, teniendo en cuenta que dentro de los servicios que presta el Policlínico Metropolitano se encuentra la especialidad de cardiología en el que se atiende una población con patología cardiovascular, en el que es de interés determinar la incidencia, la calidad, la eficacia y la eficiencia del uso de esquemas de prevención y profilaxis.

II.- PLANTEAMIENTO TEORICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACION. (31).

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Evaluación de la Aplicación de esquemas de Profilaxis y Prevención en pacientes con patología cardiovascular, congénitas y adquiridas en el manejo quirúrgico o invasivos en el Policlínico Metropolitano de EsSALUD de Arequipa 2005.

1.2. DESCRIPCION DE PROBLEMA. (31).

1.2.1. AREA Y CAMPO DE CONOCIMIENTO

1.2.1.1. Área Científica.

Área General Ciencias de la Salud: El área del Conocimiento corresponde a Medicina Humana

1.2.1.2. Área Específica

El área específica corresponde Educación para la Salud, en la rama de Cirugía general, sub especialidades médico quirúrgicas, y Odontología.

1.2.1.3. Especialidad

En la especialidad Cardiología.

1.2.1.4. Línea o tópico

Profilaxis y prevención del paciente cardíaco en el

Manejo quirúrgico y sub especialidades que realizan procedimientos invasivos.

1.2.2. ANALISIS DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADORES	Sub INDICADORES
1. Aplicación de esquemas de profilaxis y prevención cardiovascular	1.1. Patologías cardiovasculares	1.1.1. Individualización de patologías cardiovasculares adquiridas y congénitas 1.1.2. Individualización de patologías cardíacas asociadas a otras patologías.
	1.2. Esquemas de Profilaxis y prevención.	1.2.1. Individualización de esquemas de profilaxis y prevención en cardiopatías adquiridas y congénitas.
	1.3. Incidencia e Intensidad de uso de los esquemas de prevención y profilaxis.	1.3.1. Magnitud de pacientes que consultan y a los que se aplican esquemas de profilaxis y prevención. en cardiopatías adquiridas y congénitas.

1.4. Eficacia y Eficiencia de los esquemas de profilaxis y prevención.

1.4.1. Ausencia de complicaciones en la aplicación de esquemas de profilaxis y prevención.

c.- TIPO DE PROBLEMA

Tipo: Documental, Descriptivo. (31) (34).

d.- INTERROGANTES BASICAS.

1. ¿Qué tipos de patologías cardiovasculares existen en los pacientes que requieren el uso de esquemas de profilaxis y prevención?
2. ¿Qué esquemas de prevención y profilaxis existen para las cardiopatías adquiridas y congénitas?
3. ¿Cuál es la Incidencia e Intensidad de uso de la aplicación de los esquemas de profilaxis y prevención?
4. ¿Precisar la eficacia y Eficiencia de la aplicación de los esquemas de profilaxis y prevención en los pacientes con patología cardiovascular?

1.3. JUSTIFICACION

Durante las últimas décadas se han logrado importantes avances científicos que han elevado a un mejor manejo quirúrgico en el grupo de pacientes con enfermedades cardio vasculares congénitos o adquiridos (18) lo que ha permitido evitar las complicaciones, ello nos permite calificar el problema como de relevancia humana,

por cuanto será de mucha ayuda a los pacientes cardiovasculares congénitos o adquiridos que a la fecha son un problema de salud pública (7) (29) por el efecto negativo social y económico considerables en su manejo, en los que el tratamiento ocasiona gastos que excedan en costo al de cualquier dolencia, y en el que un manejo quirúrgico inadecuado aumenta la incidencia de infección y re infección que aumenta la morbilidad y principalmente la mortalidad, la riesgo que se debe reducir.

El manejo de pacientes quirúrgicos y de sub especialidades a los que acceden pacientes en especial cardiacos, igualmente el manejo odontológico tiene una parte tanto más importante que otras áreas quirúrgicas de la medicina.

Se ha demostrado que en personas normales se producen situaciones de bacteriemia transitoria aun en los procedimientos caseros de lavado de boca, hasta el masticar (36) (24) y con mayor razón los procedimientos odontológicos provocan bacteriemia principalmente por estreptococos, en un 50% en los pacientes con patología gingival y peri dental (24) los mismos organismos pueden entrar al torrente sanguíneo, después de utilizar otros dispositivos odontológicos en los que las recomendaciones de profilaxis deben tenerse muy en cuenta los mismos que deben extenderse mas allá de la consulta odontológica.

Sé a propuestos diversos esquemas de profilaxis (18) que deben incluirse y aplicarse, en el manejo de pacientes quirúrgicos con cardiopatías congénitas o adquiridas, la realización del presente trabajo tiene el propósito de evaluar la aplicación de esquemas de profilaxis y prevención en el manejo quirúrgico de pacientes con enfermedades cardiacas y permita reducir la incidencia, las complicaciones y secuelas de morbi mortalidad.

Los criterios de inclusión usados son: historias clínicas con diagnósticos definidos por la especialidad de cardiología, que tengan una o más atenciones en los servicios de cirugía y sub especialidades, en el servicio de odontología, y especialidades médicas que realizan estudios invasivos (31).

2.- MARCO CONCEPTUAL.

La patología cardiovascular representa a un grupo de enfermedades que están en relación con las enfermedades del corazón que involucra a sus tres componentes clásicos que son: El endocardio (el endocardio propiamente dicho y las válvulas). El miocardio (músculo cardíaco). El pericardio (cubierta exterior del corazón). y el sistema Arterial y Venoso (10) (37).

El corazón es afectado por enfermedades llamadas adquiridas durante la vida de las personas, o enfermedades congénitas que son con las que nacen las personas y que pueden manifestarse en forma precoz o tardía, a través de enfermedades infecciosas como la Fiebre Reumática y la endocarditis infecciosa en corazones enfermos o en corazones sanos (10) (37).

Otro grupo de enfermedades son las enfermedades degenerativas derivadas en parte por la edad y la práctica de malos hábitos dietéticos que incluyen el sedentarismo como son las cardio esclerosis que afectan el corazón en todas sus estructuras en forma individual o combinada (10) (37).

Dentro de las enfermedades congénitas podemos mencionar las siguientes (19).

Lesiones obstructivas

- Valvulopatías aórticas
- Estenosis de la válvula pulmonar
- Anomalías de Ebstein

Defecto de los Tabiques

- Comunicación inter auricular
- Comunicación inter ventricular

Lesiones de los canales arteriales.

Cianóticas

- Transposiciones cardiacas
- Lesiones cianóticas

Acianóticas

- Conducto arterioso permeable
- Coartación aórtica

- Tetralogía de Fallot.
- Malformaciones complejas

Dentro de las patologías adquiridas podemos mencionar: (10) (37)

Arteriosclerótica

- Aterosclerosis coronaria
- Síndromes Anginosos
- Infarto Agudo de Miocardio
- Hipertensión Arterial
- Mío cardiopatías
- Trastornos del ritmo cardiaco

Infeciosa

- Fiebre Reumática complicada
- Síndromes valvulares reumáticos
- Endocarditis infecciosa.

Existen circunstancia de tipo genético o exposición a agentes químicos, físicos, infecciosos o de alteraciones biológicas que pueden dar lugar a la presencia de patología cardiovascular (19) los que deben tenerse en cuenta, podemos enfatizar los siguientes:

- Alteraciones Genéticas en la familia.
- Madre Diabética.
- Uso de drogas o exposición a Radiación durante el embarazo.
- Infecciones Virales durante el embarazo (Rubéola Coxackie). Prematuras.
- Post Maduras.
- Asfixia Neonatorum.
- Síndrome Respiratorio del Recién Nacido.
- Eritroblastosis.

Estas enfermedades hacen vulnerable al corazón frente a otras enfermedades infecciosas, frente a tratamientos farmacológicos, frente a procedimientos quirúrgicos, de tal forma que cualquier acción sobre el organismo, cardiaca o extra cardiaca afectan al corazón unas veces iniciando una patología, otras reactivando una enfermedad y otras complicando una enfermedad ya conocida, cualquier patología sobre agregada producida como complicación por acciones inadecuadas no orientadas, hacen que su identificación ofrezca dificultades, su tratamiento sea escabroso, de costo elevado, y puede incrementar la morbi-mortalidad en este grupo de enfermedades. (19)

Profilaxis y Prevención.

El Webster Dictionary define el término prevención como el “acto de evitar que algo pase”. Según esta definición, casi todas las actividades de la vida diaria podrían ser consideradas como prevención. Lo mismo cabría decir de las actividades de la medicina, ya que su objetivo último es evitar la incapacidad o la muerte. Pero en el ámbito médico, el término prevención se reserva para las actividades que tienen como objetivo evitar las enfermedades, en contraposición al término curación. De hecho, la medicina se ha definido como el “arte y la ciencia de prevenir y curar las enfermedades” Cabe destacar que no toda la prevención es médica. Cualquier intervención que permita reducir la probabilidad de aparición de una enfermedad, tanto si es de carácter médico (p. Ej. las vacunaciones) como si no lo es (p. Ej. las intervenciones legislativas, medioambientales o sociales), es una medida de prevención.

La prevención médica se amplía hoy en día a las actuaciones que se aplican durante la etapa pre sintomática, lo cual en algunos casos mejora el pronóstico en comparación con el tratamiento efectuado cuando el diagnóstico se establece en la fase florida de la enfermedad. la prevención de las enfermedades y la mejora de la salud de la población dependen principalmente de medidas de prevención “médica” (inmunizaciones, consejo médico, quimioprofilaxis, quimioprevención), Estas actividades se basan en conocimientos científicos aportados por las ciencias médicas y las llevan a cabo el médico y su equipo en general en el ámbito de la atención primaria (13) (30).

Las actividades preventivas se clasifican en dos niveles: prevención primaria y secundaria. La prevención primaria: tiene por objeto disminuir la probabilidad de que aparezcan las enfermedades. Desde un punto de vista epidemiológico pretende reducir su incidencia. Las medidas de prevención primaria actúan en el período pre patogénico de la historia natural de la enfermedad, antes del comienzo biológico, es decir, antes de que la interacción de los agentes y/o factores de riesgo con el huésped determine la producción del estímulo causante de la enfermedad. Hoy en día suelen distinguirse dos tipos de actividades de prevención primaria, las de

protección de la salud, que se ejercen sobre el medio ambiente, y las de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, que se llevan a cabo sobre las personas (educación sanitaria, inmunizaciones preventivas, quimioprofilaxis y quimioprevención). (30).

La prevención secundaria actúa sólo cuando la primaria no ha existido o, si ha existido, ha fracasado. Una vez que ha aparecido y actuado el estímulo causante de la enfermedad, la única posibilidad preventiva es la interrupción de su progresión mediante el tratamiento precoz y oportuno, en la etapa pre sintomática, lo cual en algunos casos mejora el pronóstico de la afección en comparación con el tratamiento efectuado después de diagnóstico habitual. Mediante la aplicación de procedimientos de selección a personas sanas es posible la detección precoz de algunas enfermedades crónicas en la etapa pre sintomática y, una vez establecido el diagnóstico, la instauración del tratamiento precoz (13) (30).

En base a estos conceptos, los cuidados pre operatorios y peri operatorios de pacientes cardiacos que van a ser objeto de cirugía no cardíaca se incrementan cada año, en general las operaciones no cardíacas se han relacionado con mortalidad baja (0.15 a 0.3 %) y las complicaciones importantes ocurren a una tasa modesta, a pesar de ello la población está en envejecimiento, los procedimientos quirúrgicos e invasivos se encuentran en evolución y hay presión intensa por acortar las hospitalizaciones y efectuar procedimientos ambulatorios, de tal forma que cuando se plantea operaciones quirúrgicas en pacientes cardiacos suele solicitarse un consultor que valore al “candidato”. Entre otras responsabilidades, el consultor selecciona a pacientes que tienen riesgo operatorio y los separa en grupos de riesgo alto, intermedio o bajo, es probable que el 40 % de los “candidatos” estén en el grupo intermedio, en los que las complicaciones pre y peri operatorias pueden depender directamente de las acciones del procedimiento, en especial en los pacientes cardiovasculares, (arteriopatía coronaria, hipertensión, vasculopatía etc.) sus complicaciones, de muertes (0.5 %) y fenómenos mórbidos, son frecuentes. Por ello es que se obliga a los investigadores y personas relacionadas, a diseñar normas y esquemas de profilaxis y prevención para su manejo, aplicables a este grupo de pacientes, las que deben de ser tomadas en cuenta por todo personal de

salud involucrado en el manejo de estos pacientes, en cualesquiera de sus acciones a fin de evitar complicaciones. (5) (13) (16).

En el mismo contexto anterior la profilaxis médica y quirúrgica es igualmente importante más aún en relación con pacientes cardiovasculares, la misma que ha evolucionado en el último decenio, en un inicio con oposición, a la fecha justificadas, en la realidad de que las complicaciones infecciosas post quirúrgicas y luego de procedimientos invasivos, no son triviales, por cuanto son causa de morbilidad importante y significan amenaza para la vida. Los datos publicados en la literatura indican que la administración profiláctica de antibióticos adecuados por vía parenteral o por vía oral, son eficaces para disminuir la frecuencia de complicaciones infecciosas después de procedimientos quirúrgicos o invasivos, se ha tomado en cuenta los informes de la experiencia en seres humanos en el último decenio, incluyendo estudios en los cuales los antibióticos se comenzaron a administrar en el preoperatorio, cuando se administra en el trans operatorio o el pos operatorio, no hay concentraciones tisulares eficaces de antimicrobianos, los antimicrobianos elegidos son debidamente seleccionados en relación al tipo de procedimientos quirúrgicos o invasivos y a los gérmenes involucrados, cuya sensibilidad es efectiva a las concentraciones inhibitorias mínimas proporcionadas por los antimicrobianos elegidos, con los que se ha demostrado que la administración general profiláctica de antibióticos fue eficaz para disminuir la frecuencia de sepsis pos operatoria.

El uso lógico de antibióticos con fines profilácticos en medicina y cirugía exige comprender la flora bacteriana que se aprecia en los diversos tipos de procedimientos quirúrgicos o invasivos, la susceptibilidad de los microorganismos a diversos antibióticos y también caracteres anatómicos locales y de otra índole que guían el criterio médico quirúrgico

De los trabajos presentados, se deducen cuatro puntos importantes en relación a la profilaxis médico quirúrgica. Primero, el uso profiláctico de antibióticos no ha aumentado la frecuencia y la complejidad de infecciones pos operatorias. Segundo, la mayor parte de los estudios revelan frecuencia significativamente menor de

infecciones pos quirúrgicas en pacientes tratados con antibióticos, Tercero, hay un aumento de las defensas contra la invasión bacteriana al proporcionar una concentración tisular adecuada de antibióticos por administración parenteral u oral, Cuarto, disminuye la concentración del inóculo bacteriano al matar las bacterias o al disminuir el número de bacterias susceptibles de contaminar.

Hay tres clases de flora que deben tomarse en cuenta en relación a la antibiótico terapia y las infecciones, los datos esenciales pueden resumirse de la siguiente manera:

Flora exógena: consiste en microorganismos que se presentan en el medio ambiente y en la piel, esta flora es por completo aerobia, los patógenos que predominan son estafilococos y coliformes, la susceptibilidad a los antibióticos depende de la duración de la exposición del paciente al medio hospitalario, pero casi todos los patógenos exógenos son susceptibles a cefalosporinas, amino glucósidos y penicilinas de síntesis.

Flora Bucal: consiste en los microorganismos que se presentan en la boca; esta flora es una mezcla de bacterias aerobias y anaerobias, los patógenos que predominan en una flora normal son estreptococos aerobios facultativos, bacteriodes oralis y bacteriodes melaninogenicus anaerobios, en sujetos con higiene bucal descuidada también se presentan coliformes aerobios, todos los microorganismos de la flora bucal normal son susceptibles a la penicilina G. En dosis normales, si existen coliformes son dominados por ampicilina o una cefalosporina.

Flora fecal: consiste en microorganismos que se presentan en la porción distal del íleon, colon, recto, vagina y perineo, esta flora también es una mezcla de microorganismos aerobios y anaerobios, los microorganismos que predominan son el anaerobio Bacteriodes fragilis y el aerobio Escherichia coli, también causan infecciones otros coliformes y estreptococos aerobios, y peptoestreptococos y clostridios anaerobios, E. Coli es susceptible a aminoglucoSIDOS y cefalosporinas. La sensibilidad a los antibióticos de otros microorganismos aerobios es variable, pero muchos son susceptibles a la penicilina. B. Fragilis es susceptible a

clindamicina, cloranfenicol, tetraciclina, eritromicina y metronidazol. La mayor parte de los demás anaerobios fecales son susceptibles a la penicilina en dosis grandes.

En resumen: los datos disponibles en la literatura indican que la administración profiláctica de antibióticos eficaces por cualquier vía no ha sido perjudicial para los pacientes, y en la mayor parte de los casos, ha sido eficaz para disminuir la frecuencia de infección, a si pues la posición lógica es de utilizar de manera profiláctica antibióticos eficaces cuando cabe esperar que disminuyan el peligro de infección luego del procedimientos quirúrgicos o invasivos. (24)

Odontología y Cardiopatía.

Una de las especialidades de la rama quirúrgica que es la odontología en el que la mayor parte de sus procedimientos son invasivos en el área de la boca y al que una persona acude una o más veces en algún momento de su vida, dentro de ellos se encuentran los pacientes con enfermedades cardiovasculares, si sabemos que de todas las atenciones odontológicas, las dolencias infecciosas dentó alveolares representan el 70% de la patología odonto estomatológica, de los medicamentos que utilizan en los procedimientos, algunos son vaso activos y otros anti inflamatorios, los procedimientos son en su mayoría invasivos, estos propician en un 100%, invasión de gérmenes a la circulación los que pueden infectar las zonas vulnerables del corazón y complicar a distancia este órgano, igualmente las patologías de cirugía general y sub especialidades tienen la alta posibilidad de provocar invasiones microbianas que pueden complicar a distancia las zonas vulnerables del corazón. (35).

Fiebre Reumática.

La Fiebre Reumática es una de las patologías que causa gran morbilidad en la población joven con secuelas invalidantes dado por una prevención ineficiente, las estadísticas indican que a la fecha se ha duplicado su morbi-mortalidad y llegan a un grado funcional III-IV con un 98 % de complicaciones cardiacas de los cuales un

48 % tienen indicación quirúrgica, es más grave aun las reactivaciones de fiebre reumática a consecuencia de un inadecuado uso de profilaxis para esta enfermedad.
(25) (10) (37)

La fiebre reumática se considera una complicación de las infecciones estreptocócicas de las vías respiratorias altas, con una incidencia de 50-100 por 1000 entre los 5 – 15 años y representa el 50 % de las enfermedades cardiovasculares, la presentación de esta patología infectocontagiosa se inicia con una faringitis o amigdalitis, que se caracteriza por dolor faríngeo intenso, malestar general, fiebre mayor de 38 grados centígrados, artritis en grandes articulaciones, carditis. Existe un silencio clínico de meses a 15 años luego del cual puede manifestarse enfermedad valvular que requiere evaluación médica especializada (25).

Las indicaciones quirúrgicas sobre válvulas implican recambios valvulares o plastias valvulares sobre las cuales deben agregarse tratamientos especiales como la anticoagulación, esta de por sí presenta un manejo especial, sobre los que deben tenerse en cuenta para los procedimientos quirúrgicos menores o mayores y para los que existen recomendaciones particulares (18).

Endocarditis Infecciosa.

La endocarditis infecciosa es una de las patologías de mayor interés que puede instalarse en corazones enfermos o sanos que a pesar de una quimioterapia antimicrobiana eficaz, los cuadros clínicos que produce siguen cambiando, adelantos quirúrgicos recientes permiten salvar corazones que de otra manera fallarían o en quienes han fracasado los antibióticos.

La endocarditis infecciosa es mas frecuente de lo que comúnmente se refiere, informes como las de una serie de reciente de autopsias en las cuales el diagnóstico no pudo establecerse en vida en un número importante de casos, en los cuales la infección más que la insuficiencia cardiaca congestiva, apareció como causa principal de muerte, sobre todo con relación a infecciones asociadas a prótesis

cardíacas, al considerar el cuidado médico de pacientes con cardiopatía valvular merece señalar que un simple cepillado dental provoca bacteriemia, primariamente con estreptococos en el 50 por 100 de pacientes con peri odontítis, incluso en presencia de una gingivitis crónica, pero ligera, puede igualmente entrar al torrente vascular después de usar dispositivos bucales. (10) (24) (37).

Lesiones y procedimientos que requieren profilaxis para endocarditis condiciones seleccionadas. (5) (1) (27).

Lesiones.

- Todas las prótesis valvulares: incluyendo la bioprótesis e injerto homologo reparación de defectos menor de 6 meses
- Disfunción valvular reumática y otras adquiridas aun después de cirugía valvular
- Malformaciones congénitas (no defectos secundum aislado del tabique Inter auricular
- Valvulopatías de origen reumático
- Esclerosis aórtica
- Prolapso mitral con regurgitación
- Cardiomiopatía hipertrófica
- Endocarditis previa aun en ausencia de enfermedad cardíaca.

Procedimientos.

- Casi todo los procedimientos dentales y gingivales o de las mucosas
- Intervenciones quirúrgicas bucal (incluso amígdalas y adenoides)
- Cirugía que involucra mucosa intestinal y respiratoria alta.
- Broncoscopía con broncoscopio rígido
- Dilatación o sondeo de la uretra con infección de las vías urinarias
- Operación urológica y prostática: cistoscopia
- Incisión y drenaje de tejido infectado

- Parto vaginal (con infección o histerectomía)
- Intervención quirúrgica o de la vesícula biliar
- Dilatación esofágica y escleroterapia de las varices. Esofágicas.

Casos para los que no se recomienda profilaxis para endocarditis. (1).

- Broncoscopia flexible (excepto en pacientes de alto riesgo)
- Endoscopia gastro intestinal (excepto en pacientes de alto riesgo y mas frecuentemente en colonoscopías)
- Cateterización cardiaca a menos que exista una infección
- Cesáreas
- Comunicación Inter auricular aislada a nivel del septum secundum.
- Cirugía reparadora sin residuos después de 6 meses de una reparación de una comunicación Inter. auricular a nivel de septum secundum , comunicación interventricular o persistencia del conducto arterioso
- Cirugía previa de injerto de una derivación coronaria
- Prolapso de la válvula mitral sin insuficiencia (las personas con prolapso válvula mitral, con engrosamiento y/o redundancia de las hojas de la válvula pueden tener un riesgo incrementado de para desarrollar endocarditis especialmente los varones mayores o iguales de 45 años de edad
- Soplos cardiacos o fisiológicos, inocentes o funcionales
- Enfermedad de Kawasaki previa sin disfunción valvular
- Marcapasos y desfibriladores implantados.

Procedimientos que habitualmente no requieren profilaxis. (27).

- Métodos dentales que probablemente no produzcan sangrado incluyendo empastes simples por encima de la línea de las encías
- Broncoscopia flexible (excepto en pacientes de alto riesgo)
- Endoscopia gastro intestinal (excepto en pacientes de alto riesgo y mas frecuentemente en colonoscopías)
- Cateterización cardiaca a menos que exista una infección

- Cesáreas
- Dilatación y legrado (a menos que haya infección)
- Inserción de un dispositivo uterino
- Laparoscopia (a menos que haya infección)
- Cateterización uretral (a menos que haya infección.)

Anomalías cardiacas y riesgo de endocarditis. (27).

Alto riesgo.

- Prótesis valvulares
- Regurgitación aórtica
- Estenosis aórtica
- Doble lesión mitral
- Regurgitación mitral pura
- Comunicación interventricular
- Coartación
- Cardiopatía congénita cianótica
- Persistencia del ductus arterioso

Riesgo moderado.

- Prolapso valvular mitral con regurgitación
- Estenosis mitral pura
- Válvula mitral bicúspide calcificada
- Valvulopatía tricuspídea
- Estenosis pulmonar
- Lesión tratada quirúrgicamente con defecto residual nulo o mínimo en los últimos 6 meses

Riesgo muy bajo o insignificante.

- Prolapso de válvula mitral sin regurgitación
- Regurgitación valvular trivial detectada por eco cardiografía dopler
- Comunicación intr. Auricular (secundum)
- Marcapasos

(no se suele recomendar profilaxis a los pacientes en el grupo de bajo riesgo)

En la actualidad existen diversos esquemas de profilaxis y prevención los propuestos en el manejo de las enfermedades cardiovasculares, los esquemas presentados en el presente trabajo son los que se utilizan frecuentemente a la fecha, recomendados por las asociaciones y sociedades científicas adoptadas por consenso. Las características de cada uno de los esquemas de profilaxis y prevención los enumeramos y presentamos.

Elementos vaso activos y Cardiopatía.

El uso de elementos vaso activos que comúnmente se utilizan en los procedimientos quirúrgicos deben de ser merituados, más aún si sabemos que la noradrenalina por vía intravenosa deben alcanzar de 1500 a 2000 pg/ml. cerca de 10 veces del valor basal para producir efectos hemo dinámicos mensurables, bajo condiciones de mayor tensión las concentraciones plasmáticas de noradrenalina rara vez se elevan más, de modo que la noradrenalina parece funcionar principalmente como neurotransmisor sináptico local, por tanto la secreción de adrenalina por la medula supra renales, como se sabe desde hace mucho tiempo, la vía fundamental por la cual la actividad del sistema nervioso simpático es mediada durante los momentos de tensión.

Estas hormonas ejercen sus efectos al adherirse a los receptores ya sean alfa o beta, por lo que puede inducir varios efectos celulares, existen cambios bifásicos fisiológicos con relación a estas hormonas de tal forma que las altas concentraciones iniciales de catecolaminas más tarde disminuirían, esto podría explicar que los pacientes con feocromocitoma son normo tensos y asintomático la mayor parte del tiempo a pesar a exposiciones a

altas concentraciones de catecolaminas es probable que su estado de hipertensión y los síntomas de feocromocitoma reflejen la exposición la exposición de catecoles por el tumor, si tenemos en cuenta que la exposición transitoria de catecolaminas ocasionada por el manejo odontológico y la sensibilidad frente a esta por el organismo pueden causar elevaciones imprevistas de leves a severas que pueden alterar el cuadro clínico de los pacientes cardiacos. (12) (42)

Las taqui arritmias cardiacas son otro grupo de patologías relacionadas con el uso de sustancias vaso activas en corazones predispuestos congénitos o adquiridos, como son la taquicardia supra ventricular paroxística, la fibrilación auricular, el fluter auricular, las extrasístoles auriculares y ventriculares, su exacerbación obviamente altera la estabilidad del paciente cardiaco (10) (37).

Cardiopatías Congénitas.

Las enfermedades cardiacas congénitas se presentan con una incidencia de 0.8 a 1 % con una mortalidad del 50% al primer año. (19) (33)

Para poder realizar un reconocimiento se requiere una valoración anamnésica que debe enfatizar lo siguiente: (19)

- Alteraciones Genéticas en la familia
- Madre Diabética
- Uso de drogas o exposición a Radiaciones durante el embarazo.
- Infecciones Virales durante el embarazo (Rubéola Coxackie)
- Prematuras, Post Maduras
- Asfixia Neonatorum
- Síndrome Respiratorio del Recién Nacido
- Eritroblastosis

La patología congénita es sustrato de las infecciones cardiacas endocárdicas que se pueden evitar por el uso estricto de los esquemas de profilaxis diseñadas.

Cardiopatía Coronaria.

Otro grupo mayor de enfermedades cardiacas son las cardiopatías coronarias el substrato anatómico de la cardiopatía coronaria es una alteración crónica y progresiva que compromete las arterias que irrigan el miocardio por un proceso denominado arteriosclerosis por tratarse de un endurecimiento de las arterias posteriormente se le denomina aterosclerosis por contener sus paredes una sustancia espesa que sabemos es fundamentalmente colesterol (39).

Este proceso aterosclerótico coronario desde sus inicios hasta sus manifestaciones más avanzadas compromete primariamente el árbol arterial coronario epicárdico y secundariamente, por isquemia, al músculo cardiaco. Se sabe que en el curso de su desarrollo y crecimiento los segmentos vasculares que contienen las placas, sufren diversos cambios estructurales y morfológicos que se conocen como remodelación cardiovascular, la evolución de la aterosclerosis coronaria desde la primera lesión (estría grasa) hasta el accidente coronario agudo, agrupa una serie de procesos clínicos patológicos, que se podrían separar con fines didácticos en tres fases: –Fase pre trombotica de formación, desarrollo y progresión crónica de la placa, -Fase trombotica de eclosión y cambios súbitos de la llamada placa complicada y –fase post trombotica de las secuelas post oclusión coronaria aguda, lo anterior nos lleva a deducir que la fisiopatología de la enfermedad coronaria además de impredecible no es de curso lineal, por el contrario nos muestra una alternancia antitética de estabilidad, inestabilidad, vulnerabilidad, estructuración, remodelación etc. Todo ello enmarcado dentro de un contexto genético-ambiental que hace de esta enfermedad una de las más proteiformes en nosología médica, sensible fácilmente a leves cambios hemodinámicos proveniente de acciones externas condicionadas por la farmacología, las que deben ser racionalmente usadas en su presencia (4) (39).

Enfermedad Cardiovascular: Anticoagulación y Antiagregación.

La anticoagulación en patología cardiovascular se define como el uso de medicamentos que interfieren con el mecanismo normal de la coagulación, sea con fines profilácticos o con fines terapéuticos. (15) (32).

Es importante la anticoagulación profiláctica, que se realiza en pacientes que tienen riesgo alto o moderado de hacer trombosis, situación que se da en pacientes con postración prolongada (mas de 8 horas continuas de inmovilidad en cirugía ortopédica (Cadera rodilla) hemodiálisis, circulación extra corpórea, antecedentes de trombosis, embarazo y trombosis previa, politraumatismo, prótesis valvular cardiaca, síndromes antifosfolípido. La medicación en general que tenemos disponible son los siguientes: (32)

- Anticoagulantes – Antitrombóticos; heparina no fraccionada y heparinas de bajo peso molecular.

- Anticoagulantes orales Warfarina o coumadina y acenocumarol (15).

La capacidad anticoagulante es por la fijación a la antitrombina, la que de esta forma es modificada aumentando considerablemente su capacidad de unirse e inactivar a las enzimas de la coagulación: trombina, factor Xa, y el factor IXa, el efecto anticoagulante se monitoriza con el tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPa), otro método de monitores es a través del tiempo de coagulación activado (TCa), cuando se administra por vía sub cutánea a dosis altas, la biodisponibilidad se reduce a un 10 %, y sus efectos anticoagulantes se retrasan en una a dos horas (15).

Los antiplaquetarios: existe un número de activadores de plaquetas como la trombina, colágeno, epinefrina y adenosina difosfato (ADP) que son generados como consecuencia de daño o inflamación tisular, estos agonistas activan a las plaquetas generando secreción adicional de ADP, y serotonina de depósitos intra plaquetarios, estos activadores agonistas actúan por dos vías.

Una de ellas consiste en estimular la cascada química, que se inicia con ácido araquidónico y acaba con la formación de tromboxano A₂, poderoso agregante plaquetario este actúa sobre un complejo glicoproteínico fijado a la membrana plaquetaria llamado Glicoproteína IIb/IIIa que expone sitios ocultos de fijación de fibrinógeno consolidando la agregación plaquetaria.

La otra vía es la estimulación directa del complejo GP IIa/IIIb (14) (38),

Los diversos antiplaquetarios como el ácido acetil salicílico, actúan evitando la conversión del ácido araquidónico en tromboxano A₂, este efecto persiste durante la vida de las plaquetas expuestas (aproximadamente 7 días) existen otros antiagregantes como el Clopidogrel, Ticlopidinas, antagonistas de los receptores GP IIa/IIIb (13) (38).

El conocimiento de estos anticoagulantes y antiagregantes es importante para la aplicación y uso e indicación de profilaxis o prevención si los pacientes son sometidos a cirugía o procedimientos invasivos. (13) (32) (38).

Identificación de Enfermedades Cardiovasculares.

Las enfermedades cardiovasculares tributarios de estas guías deben ser correctamente identificadas, para ello seguirán los patrones de diagnóstico, como son la historia clínica, los exámenes auxiliares de especialidad; electrocardiografía, eco cardiografía, estudios hemo dinámicos etc.

Además de estas consideraciones debe ser el objetivo del Médico Cirujano, odontólogo y el médico no especialista tener una aproximación al Diagnóstico de Enfermedades Cardio Vasculares, sin embargo resulta difícil expresar toda la importancia de la historia clínica para la valoración de las molestias, presentamos un Protocolo Mínimo de Atención Cardiológico (25) con el principal objetivo de ofrecer al medico no especialista una guía para la obtención de un diagnostico cardiológico primario a si como el tratamiento de profilaxis y prevención de las enfermedades del corazón.

Bases del Tráje Cardiológico

- 1.- Historia Clínica
- 2.- Exploración física
- 3.- Exploración radiológica

- 4.- Exploración electrocardiográfica
- 5.- Sospecha diagnóstica
- 6.- Terapia y conducta a seguir

1.- Historia Clínica:

Resulta muy difícil expresar toda la importancia de la historia clínica. La obtención de una historia adecuada solo se halla al alcance del médico entrenado en reconocer e interpretar los datos ofrecidos por el enfermo, solo es posible obtener respuestas correctas cuando las preguntas se realizan en forma adecuada.

Para la valoración de las molestias conviene tener en cuenta dos aspectos:

- 1) No existe síntoma alguno absolutamente típico y que pueda ser aceptado como demostrativo de enfermedad cardíaca, a menos que vaya acompañado de otros síntomas que apunten en la misma dirección.
- 2) Un enfermo puede ser portador de lesiones cardiovasculares graves en "ausencia de síntomas".

Dentro de algunos de los síntomas y signos guías más frecuentes encontradas en las enfermedades cardíacas, tenemos:

Palpitación: Es la molestia más frecuente provocada por la percepción de los latidos, cardíacos, puede o no estar relacionado con el aumento de la frecuencia cardíaca. No necesariamente indica enfermedad al corazón ya que esta puede ser ocasionada por estados anímicos, aumentos de presión arterial, ejercicio físico, estimulantes, etc.

Disnea de esfuerzo: Consiste en una respiración dificultosa tras un ejercicio normal y tiene una duración indebidamente prolongada. Puede ser ocasionada por una insuficiencia cardíaca incipiente (en particular izquierda) pero también puede ser

producida por procesos no cardíacos como anemia, fiebre, factores emocionales o enfermedades pulmonares.

Disnea paroxística: Es un tipo de respiración difícil que se presenta en forma aguda, generalmente durante la noche. En general traduce una enfermedad cardíaca aunque puede confundirse con un proceso de asma bronquial.

Dolor precordial: Se le denomina también "angor pectoris" o angina de pecho y se trata de un dolor de carácter opresivo y constrictivo. En la mayoría de los casos es de origen cardíaco por insuficiencia coronaria, aunque puede haber dolores atípicos con motivo de situaciones emocionales, procesos pulmonares, anemia, procesos abdominales agudos, neuritis etc, con los que hay que hacer obligatoriamente los diagnósticos diferenciales respectivos.

El dolor precordial de origen coronario se caracteriza por: Duración breve (2-10 minutos), pudiendo presentarse con el ejercicio (angina de esfuerzo) o espontáneamente. Por lo común se localiza en la región precordial o retro esternal y puede irradiarse al hombro izquierdo, cuello, mandíbula o brazo (cara cubital). Con frecuencia se trata de un dolor profundo, opresivo y constrictivo pudiendo sentirse a nivel de la base del apéndice xifoides. Si el dolor se extiende más allá de 20' se deberá de entender como que dicho pacientes está sufriendo una oclusión coronaria aguda.

Hemoptisis: Es la expulsión con la tos de rasgos sanguíneos en diferente cantidad. En nuestro medio la causa más común son las infecciones respiratorias (TBC) pero también las enfermedades cardíacas pueden ocasionar estas manifestaciones y son aquellas que se presentan por aumento de la presión pulmonar ocasionando congestión o edema pulmonar, por ejemplo en cardiopatía valvular mitral o en la insuficiencia. La manifestaciones clínicas son signos de congestión pulmonar, hipotensión, el electrocardiograma muestra taquicardia, fibrilación auricular, hipertrofia ventricular. La Rx. pulmones muestra congestión pulmonar, aumento de cámaras cardíacas.

Cuando la insuficiencia cardiaca izquierda se prolonga por mucho tiempo le crea mayor resistencia al ventrículo derecho y este también entra en insuficiencia produciendo incapacidad de ambos ventrículos de mantener un adecuado débito.

El tratamiento estará orientado a mejorar la contractibilidad cardiaca y a disminuir el volumen de llenado del corazón, eliminar el exceso de líquidos acumulados ya sea en edemas periféricos o en el pulmón. En algunos casos en que se sospeche que la etiología de la insuficiencia cardiaca izquierdo sea debida a problemas coronarios el uso de vasodilatadores coronarios está indicado. El tratamiento se basa en el uso de diuréticos tipo furosemida, 1 comp. al día y de tónico cardíacos como Digoxina 0.25 mg. 1 comp. al día, se puede agregar aspirina como anti agregante plaquetario en dosis de 250 mg. por día.

En casos de descompensación aguda, llamado también edema pulmonar el paciente se encuentra muy mal, disneico, no tolera el decúbito, diaforético, a la auscultación del corazón se aprecia taquicardia, la presión arterial esta baja, el pulmón presenta crepitantes en ambos campos pulmonares, el tratamiento debe de ser enérgico; Oxígeno 5 litros por minuto, de preferencia con máscara. Furosemida (Lasix) 1 amp. e.v. según la necesidad, Cedilanid 1 amp. e.v. lentamente, isorbide de 5 mg. sublingual según la necesidad (con presión arterial mayor de 100 mmHg.);

Concomitantemente es necesario saber la causa que lo originó (infección, infarto, Crisis hipertensiva etc.) y como en todos estos casos la recomendación más importante es la derivación del paciente al centro más cercano que cuente con los especialistas y las condiciones para el manejo de estos pacientes.

Ronquera: Situaciones particulares de las enfermedades cardíacas pueden dar esta manifestación generalmente atribuible a procesos laríngeos. Pero compresión del nervio recurrente laríngeo, por estenosis mitral, aneurisma aórtico o dilatación de arteria pulmonar, pueden ocasionar ya sea ronquera o voz bitonal.

Edema bilateral: Es el aumento de volumen vespertino de ambos miembros inferiores; Generalmente constituye una manifestación de insuficiencia cardiaca

derecha, aunque solamente puede ser apreciado en los pacientes que se encuentren en deambulación, porque los que se encuentren en reposo, presentarán el edema en los sitios de declive, como es el dorso de cuerpo. El edema unilateral generalmente es debido a flebitis, varicosidades venosas ó linfangitis.

Cianosis: Es frecuente en niños ya sea recién nacidos y ocasionalmente hasta en escolares. Es una manifestación crónica de falta de saturación de oxígeno de la sangre arterial] y esto es generalmente debido a cardiopatías congénitas caracterizadas ya sea por disminución de sangre a nivel de los pulmones o por mezcla de sangre arterial y venosa. En adultos es un signo que puede presentarse en la insuficiencia cardiaca congestiva descompensada.

Síncope: Llamado también vértigo y es la pérdida brusca y momentánea del estado de conciencia o equilibrio. Generalmente producido por una disminución del riego sanguíneo cerebral en forma abrupta. Se ve en estenosis aórtica, bloqueos cardíacos, crisis de hipertensión o de hipotensión arterial y también como acompañantes de enfermedades sistémicas como anemias, mal nutrición y otras enfermedades neurológicas. Además, también puede ser producido por aterosclerosis de las arterias carótidas o vertebrales.

Ictericia: Es la coloración amarillenta de la piel y mucosas, no obstante que es visto en enfermedades del hígado, también se puede encontrar en enfermedades cardiológicas que aumenten la presión venosa en aurícula derecha o en venas cavas como por insuficiencia cardiaca derecha, insuficiencia tricuspídea o también por pericarditis constrictiva.

2.- Examen Físico:

Comprende dos momentos importantes:

- 1) La ectoscopia es decir los signos más resaltantes que puede observar el médico al primer contacto con el paciente. (La posición del paciente, la respiración, palidez o cianosis, sudoración, edemas, etc.)

2) Los hallazgos que va observando al momento de realizar un examen general y regional del paciente en forma cuidadosa.

Describiremos en esta sección solamente los signos más importantes en el examen regional que tengan que ver con patología cardiovascular.

Cuello: Presencia de pulsos carotídeos, tomarlos en ambos lados, en la auscultación de las arterias pueden aparecer soplos los cuales pueden ser provenientes de la aorta o de enfermedad de la misma carótida; la obstrucción local de las mismas puede ser causa de síntomas o signos neurológicos.

Las venas yugulares normalmente están colapsadas en posición supina (de pie), la ingurgitación es normal es decúbito. La ingurgitación en posición sentado o de pie se presenta en el caso de que exista una dificultad para el vaciamiento de esas venas en la vena cava superior o en el aurícula derecha, siendo generalmente por una insuficiencia cardíaca derecha, otras causas pueden ser de origen pericárdico o pulmonar.

Tórax: Examen pulmonar: Presencia de murmullo vesicular normal. La presencia de sibilantes, roncales y subcrepitanes son signos frecuentes de patología pulmonar. La presencia de crepitanes nos indica patología cardíaca de congestión pulmonar, se encuentran en principalmente en las bases pulmonares

La ausencia de murmullo vesicular nos indica que el pulmón no se encuentra funcionando ya sea por acumulación de líquido pleural (derrame pleural) o por edema intersticial pulmonar por probable patología cardíaca. Es necesario buscar en los bordes de esa zona silente la presencia de crepitanes la cual nos orientará en relación a la patología.

Corazón : La palpación precordial nos indica la presencia o no de frémitos (que son las manifestaciones palpatorias de un soplo) y la localización de la punta del corazón, la cual esta debe de estar en el 4° espacio intercostal izquierdo por dentro de la línea claviclar.

Auscultación: es necesario utilizar un estetoscopio con diafragma y realizar el examen en un lugar silencioso ya que hay que identificar con claridad los dos ruidos cardíacos; Una vez identificados estos, buscar ruidos agregados (soplos) los cuales son de muchas variedades y localizaciones en relación a los ruidos o a la sístole o diástole. La presencia de estos ruidos son anormales. Durante la auscultación es necesario tomar la frecuencia del corazón por un minuto, la frecuencia cardíaca normal varía en relación con la edad. En adultos frecuencias cardíacas menores de 60 y mayores de 100 por minuto son consideradas anormales y deberá de prestárseles atención.

El examen del pulso: El pulso es la manifestación palpable de la sístole ventricular, es la representación del latido cardíaco. Deberá de tomársele al paciente en los dos lados del cuello (las dos carótidas), en las dos muñecas (pulso radial) y en las dos ingles (arterias femorales) y el dorso ambos pies (arterias pédias).

En el examen del pulso debemos poner atención en tres aspectos:

- 1.- Es necesario contar el número de latidos por minuto para establecer la frecuencia cardíaca. El mejor examen del pulso se realiza durante todo un minuto, normal es entre 60 y 100 por minuto, por debajo se llama bradicardia y por encima taquicardia.
- 2.- El ritmo o cadencias que presenta nos divide en dos a los pacientes: rítmicos (normales) o arrítmicos (anormales).
- 3.- La Calidad del mismo en lo que se refiere a su amplitud y que ese la distensión de la pared arterial en cada latido, pudiendo se débil, normal, aumentando o saltón.

El pulso débil se puede apreciar en insuficiencia cardíaca, hipovolemia, estenosis valvulares, taponamiento cardíaco (en los casos que el pericardio no deja llenar bien el corazón ya sea por presencia de líquido pericárdico o por compresión de este por pericarditis constrictiva). El pulso saltón se aprecia en fiebre, anemia y también en insuficiencia aórtica o niños con ductus arterioso.

Un aspecto muy importante en niños y en pacientes hipertensos jóvenes, es descartar Coartación de aorta la cual es una gran estrechez de la aorta descendente y caracterizada por la falta de pulsos en las piernas.

En los adultos, el síndrome de Leriche (que es el oclusión de la aorta terminal en su bifurcación) o la aterosclerosis femoral o Iíacas, así como la falta o la desigualdad de pulsos en carótidas nos indicará enfermedad de las mismas.

Presión Arterial: Generalmente la toma de presión se realiza en la arteria braquial. se consideran presiones normales sistólicas entre 140 y 90 y diastólica entre 90 y 60 mmHg. Normalmente existe una diferencia de 5 a 10 mmHg. entre ambos brazos, en los miembros inferiores es 10 mmHg. mas alta que en los brazos.

La hipertensión arterial es la enfermedad cardiológica más frecuente la cual es caracterizada por el aumento sostenido de la presión arterial por encima de las cifras normales; la presión más importante es la diastólica la cual con cifras por encima de 100 mmHg. en forma constante pone en riesgo la vida del paciente.

Ante un paciente con hipertensión arterial, siempre se le debe dar tratamiento, no obstante no tenga síntomas, comenzando con modificar sus hábitos de vida por ejemplo si es obeso, bajar de peso, si fuma dejar el cigarrillo e iniciar una dieta hipo sódica. Los síntomas comienzan a aparecer cuando los órganos blandos se comprometen como por ejemplo falla cardiaca, problemas renales, etc. Salvo los casos de hipertensión secundaria, la hipertensión arterial primaria no tiene cura, es decir necesita control y tratamiento médico en forma permanente.

3.- Exploración Radiológica:

La radiografía más frecuente que se realiza para el examen cardiológico es la tele radiografía de corazón y grandes vasos, la cual se toma a 2 metros del paciente dando una imagen cardiaca agrandada solamente en 5% del tamaño normal, sirve para ver campos pulmonares y sombra cardiaca. La presencia de congestión pulmonar y derrames pleurales son muchas veces de origen cardíaco.

La sombra cardiaca puede mostrar alteraciones en su posición (central ó dextroposición) y en su tamaño, crecimiento del arco superior (por crecimiento de botón aórtico, el cual se ve en la hipertensión) Arco medio (arteria pulmonar y aurícula izquierda) y arco inferior (aurícula derecha y ventrículos), también sirve para ver la parrilla costal y la posición del hígado.

4.- Exploración Electrocardiográfica

Las manifestaciones electrocardiográficas más comunes de las patologías cardíacas son:

- Alteraciones de frecuencia (bradicardia o taquicardia)
- Alteraciones del ritmo: arritmias (fibrilación auricular y extrasístole)
- Hipertrofias (Auriculares o ventriculares)
- Desniveles, (Supra e infra desnivel de segmento ST), ondas Q.

Electrocardiográfica Básica:

El electrocardiograma consta de 12 segmentos denominados derivaciones, los cuales una vez colocados los electrodos en cada uno de los miembros nos dará las derivaciones: DI, DII y DIII así como las derivaciones AVR, AVL y AVF que son también llamadas las derivaciones de los miembros.

El electrodo precordial nos dará las derivaciones VI, V2, V3, V4, V5 y V6 que son también llamadas las derivaciones precordiales. Estas derivaciones nos muestran la visión del corazón desde su área o espacio respectivo.

DI: Es una línea que va de hombro a hombro DII: Es la línea que va del hombro derecho al pie izquierdo DIII: Es la línea que va del pie izquierdo al hombro izquierdo. AVR: punto de visión del corazón desde el hombro derecho (R) AVL: Punto de visión del corazón desde el hombro izquierdo (L) AVF: Punto de visión del corazón desde el pie izquierdo (F).

Las derivaciones de VI a V6 nos muestran el corazón desde cada una de las áreas donde se colocan los electrodos de la región precordial. El objetivo de que existan 12 derivaciones nos sirve para ver el corazón de 12 diferentes lugares, entonces podemos agruparlos de tal manera que varias derivaciones nos muestren una determinada cara del corazón, así:

- Cara lateral: DI, AVL, V5, V6.
- Cara anterior: VI, V2, V3, V4.
- Cara Antero lateral: DI, AVL, V2, V3, V4, V5, V6.
- Cara diafragmática (Inferior): DII, DIII, AVF.

La representación del latido cardíaco se manifiesta en el ECG por un conjunto de ondas:

Una onda sistólica auricular: Onda P Una onda sistólica ventricular: Ondas Q, R, S.
Una onda de diastólica ventricular: Onda T El intervalo mas importante es el intervalo P-R ya que el corazón es visto desde diferentes posiciones, cada onda tiene su morfología propia: con el objeto de dar la mayor cantidad de datos y sin complicar el aprendizaje diremos que en términos generales:

- Todos los complejos son positivos salvo los registrados en AVR.
- La onda Q es normal cuando es pequeña como máximo 1 cuadrito.
- La onda R crece de VI a V6
- La isquemia se representa por: Alteración del ST para arriba o para bajo más de 1mm y la onda T puede hacerse negativa.
- El crecimiento cardíaco se manifiesta por crecimiento de las ondas del complejo QRS ya sea crecimiento de ondas R o de ondas S.
- R mayor de 26 mm. o S por mayor de 25 mm. es signo de Hipertrofia ventricular izquierda o también el índice de Sokolow: S en VI + R en V5 mayor de 35 mm.
- La hipertrofia ventricular derecha se aprecia también con el signo de Sokolow: R en VI + S en V5 mayor de 35 mm.

- Por último, es importante recordar que todas las hipertrofias se pueden acompañar de infra desnivel del segmento ST e inversión de la onda T sin que sean signos necesarios de isquemia.

El equipo de ECG cuenta con un cable que tiene 4 derivaciones para miembros, las cuales tienen sus colores definidos y además presentan las siguientes siglas:

- RA: para el brazo derecho
- LA: para el brazo izquierdo
- RL: para la pierna derecha (este es el electrodo de tierra)
- LL: para la pierna izquierda

Además existen en algunos electrocardiógrafos un solo cable para todas las derivaciones precordiales y en otros un cable con seis terminales para cada una de las derivaciones precordiales. Los Electrocardiógrafos como se sabe detectan potenciales eléctricos cardíacos de muy baja intensidad, es por eso que muy fácil que haya interferencias eléctricas distorsionando el trazado, por eso como una recomendación es importante colocar siempre el cable de tierra (un alambre) entre el aparato y una cañería de metal, (por ejemplo) cuando se usa con corriente eléctrica, si es a batería o no es necesario.

1. Frecuencia cardiaca

El papel del ECG presenta cuadrillos pequeños (miden 0.04 segundos ó 1mm) y cuadrados grandes que tienen 5 cuadrillos cada uno (miden 0.2 segundos). Para calcular la frecuencia cardiaca en forma rápida se toma una onda R y se cuentan los cuadros grandes hasta otra onda R y se divide entre 300 o se cuenta el número de cuadrados chicos y se divide entre 1,500.

Alteraciones de frecuencia:

La frecuencia cardiaca varia con la edad: Recién nacidos: entre 95 y 120, Pre escolares: entre 75 y 100, Adultos: entre 55 – 95. Las frecuencias cardíacas encima

de estos niveles denominan taquicardias y por debajo de las mismas se denominan bradicardias. La taquicardia es una respuesta del corazón a una necesidad del organismo para aumentar su consumo de oxígeno, la causa mas común es el ejercicio y se produce como una respuesta fisiológica normal a una mayor demanda, esto también se produce en la persona que llega a la altura, donde los requerimientos de oxígeno son mayores.

Además de las causas fisiológicas, la taquicardia también es una manifestación de estados tensionales, respuestas a traumas, anemias, etc. La taquicardia es la primera manifestación de la insuficiencia cardiaca.

La disminución de la frecuencia cardiaca fisiológicamente es muy rara, se ve en pacientes de la altura que van al nivel del mar o en grandes deportistas. La bradicardia generalmente es una manifestación patológica que puede ser debida a interacción con sustancias extrañas (medicamentos, hierbas) o también debido a problemas cardíacos como son los bloqueos de arritmias.

2.- Alteraciones del ritmo:

Se denomina ritmo cardíaco a la cadencia que presentan los latidos cardíacos en forma normal, estos pueden estar organizados regularmente y se denomina ritmo regular, normal o sinusal (por la presencia de la onda P antes de complejo QRS) En el caso de que no sigan esa cadencia se denominan arritmias. La clasificación y el estudio de las arritmias cardíacas es uno de los capítulos de la cardiología de mayor complejidad. Para el objetivo de este protocolo nosotros las simplificaremos dividiéndolas en:

- a) Alteraciones del ritmo propiamente dichas: La causa más común es la fibrilación auricular el cual casi no presenta manifestaciones clínicas pero que en el ECG. presenta un patrón muy definido:

- 1.- Ausencia de la onda P

- 2.- Presencia de pequeñas ondas positivas apreciables en casi todas las

derivaciones y que están antes del QRS que se llama ondas de fibrilación auricular.

3.- Aparición del QRS sin ninguna secuencia rítmica, esta es la manifestación más saltante de la arritmia.

Existen también otras alteraciones del ritmo menos comunes como en aquellas en las cuales no hay ondas P.

b) Extrasístoles: Se caracterizan por la presencia de latidos en forma anormal que alteran el ritmo o la cadencia del corazón. La presencia de ellos siempre es anormal y el tratamiento se deberá de hacer cuando haya más de 6 latidos extras por minuto.

5.- Sospecha Diagnóstica.

Habiendo realizado una apropiada historia clínica y un buen examen clínico así como Rx. y ECG se podrá tener una presunción diagnóstica estableciéndose algunas preguntas a contestar:

- a.- Existe o no patología cardíaca.
- b.- La enfermedad puede ser encuadrada como de origen congénito valvular, coronario ú otro.
- c.- Considerar en que fase se halla la enfermedad: inicial, avanzada o estacionaria.
- d.- Evaluar el estado de la enfermedad si es agudo, o crónico.
- e.- Considerar si la enfermedad requiere mayor estudio para confirmar el diagnóstico y recibir el tratamiento adecuado.

Una vez confirmado que existe una enfermedad cardíaca se tratará de colocar dentro de algún síndrome cardiológico:

Síndrome Isquémico Coronario:

Enfermedad cardíaca causada por la obstrucción de alguna arteria coronaria por placa aterosclerótica ó coágulo produciendo dolor precordial el cual hay que delimitarlo en el tiempo para poder establecer su intensidad y su pronóstico.

Las características del dolor son: Retroesternal, de tipo opresivo, muchas veces no localizable exactamente con un dedo sino en la zona torácica, que puede haber sido desencadenado por un esfuerzo tanto físico como emocional, aire, frío, comidas copiosas.

Este síndrome tiene varias formas de presentación que no son más que diferentes etapas de la misma enfermedad.

1- Angina Estable: Dolor precordial crónico que se manifiesta por algún esfuerzo (conocido por el paciente) de aparición episódica de menos de 10 minutos de 10 minutos de duración y que al ECG y solamente al momento del dolor se pueden encontrar infra desnivel del segmento ST.

2.- Angina inestable: Dolor precordial agudo o crónico agudizado o que ha cambiado de características, pudiéndose presentar durante el reposo o al esfuerzo y en varias oportunidades durante el día, de mayor tiempo de duración y que no cede fácilmente al isorbide sublingual de 5 mg. El ECG muestra el infra desnivel del ST.

3.- Infarto Agudo del Miocardio: Se trata del mismo dolor torácico, prolongado, típicamente aplastante, opresivo, intenso. Dura mas de 30 minutos hasta horas, no calma con isorbide sublingual, muchas veces se acompaña de disnea, sudoración, nauseas o "indigestión". En ECG hay primero elevación del segmento ST (con convexidad superior) en mas de un cuadradito, en dos o mas derivaciones que exploran una cara del corazón, luego la onda T se va negativizando y en horas en estas mismas derivaciones, empiezan a aparecer ondas Q patológicas (mas de 1 cuadradito) en las derivaciones con el ST elevado, estas son las ondas que nos definen si hay o no infarto.

El tratamiento de todo este síndrome se basa principalmente en dar vasodilatadores coronarios de acción inmediata y de mantenimiento permanente (por ejemplo isorbide sublingual de 5 mg. si la presión arterial sistólica es mayor de 100 mmHg inmediatamente é isorbide de 10 mg cada 4 hrs.). La preocupación que se debe de tener es la desaparición del dolor (Demerol 1 ml. diluido en 10 cc. de agua destilada y dar e.v. de 3cc por una vez) ya que este representa la isquemia o falta de circulación aguda en el corazón y que en caso de continuar puede producir el infarto agudo del miocardio.

Salvo en los casos de Angina estable, las otras formas de angina deben de ser tratadas como emergencias, es decir trasladarlos de urgencia a centros de salud en los cuales se pueda controlar y dar un tratamiento mas especializado al paciente, por ejemplo el uso de estreptokinasa cuya acción es disolver los coágulos de las arterias coronarias, pero este tiene que ser aplicado antes de las 6 horas, teniendo en cuenta que cuanto mas precoz sea su uso, mas cantidad de miocardio va a salvarse de la necrosis. El uso de la estreptokinasa solo es beneficiosa hasta como máximo 12 horas de haberse instalado el dolor precordial.

La otra preocupación importante en estos casos es la evitar que se formen mas coágulos dentro de las arterias y esto podrá ser controlada con la aplicación de Heparina 5,000 unidades cada 4 horas vía subcutánea. En caso de no disponer se deberá de dar Aspirina 500 mg. al día.

Pero quizás lo más importante es la derivación del paciente hacia un centro donde haya la posibilidad de tratamiento y control cardiológico especializado a la brevedad posible (34).

Síndrome Arrítmico:

Como se ha visto anteriormente hay que delimitar si se trata de una fibrilación auricular, la cual no necesita tratamiento de urgencia sino probablemente es consecuencia de alguna enfermedad cardiaca de fondo como problemas valvulares o miocardiopatías. O si se trata de una arritmia por extrasístoles ventriculares, las

cuales salvo que sean demasiado frecuentes (20 a 30 x') para lo que se podrá aplicar xilocaína 2 % sin epinefrina 3 cc. e.v. de emergencia.

Por la gran variedad de arritmias la recomendación principal es que en caso de haber establecido la presencia de este síndrome, el paciente deberá de ser derivado a la brevedad posible a un cardiólogo (3).

Síndrome de Insuficiencia Cardiaca:

Caracterizado por la imposibilidad del corazón para poder manejar un débito adecuado (cantidad de sangre por minuto necesaria por el organismo para su funcionamiento, lo cual es debido a una insuficiencia ventricular ya sea derecha o izquierda. En la insuficiencia ventricular derecha el ventrículo derecho es incapaz de enviar todo el volumen de sangre hacia el pulmón ya sea por falta de fuerza, por problemas en las válvulas o por aumento de la presión arterial pulmonar. También puede ser producido por dificultad de entrada de sangre al corazón (pericarditis), generalmente se caracteriza por edemas de miembros inferiores, ingurgitación yugular, algunas veces cianosis y palpitaciones.

En el ecocardiograma puede encontrarse hipertrofia y fibrilación auricular. La Rx. de pulmones muestra generalmente área cardiaca aumentada de tamaño.

En la insuficiencia ventricular izquierda el ventrículo izquierdo es incapaz de enviar todo el volumen de sangre hacia el resto del cuerpo ya sea por falta de fuerza, por problemas en las válvulas o por aumento de la presión arterial. También puede ser debido a que no llega cantidad adecuada de sangre al ventrículo izquierdo ya sea por estenosis de la válvula mitral o porque el ventrículo derecho está insuficiente.

6.- Terapia y conducta a seguir.

Una vez realizado el diagnóstico se estará en condiciones de realizar cualquier tratamiento y si esta patología amerita la aplicación de los esquemas de profilaxis y

prevención deben ser seguidas estrictamente para evitar el aumento de la morbi-mortalidad (3).

Por lo tanto, las recomendaciones de profilaxis y prevención del área quirúrgica ahora han de extenderse más allá del consultorio. Estas circunstancias hacen que el médico de otras especialidades debe de conocer y aplicar adecuadamente los esquemas y guías de profilaxis y prevención diseñados con rigor científico, los que están con relación a un tipo determinado de enfermedades cardiovasculares sobre las cuales se actúa en forma racional.

3.- ANALISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.

Aproximadamente del 25 al 35%, de los pacientes que acuden a un centro hospitalario presentan patología cardiovascular que incluye a los pacientes cardiacos con patología congénita y adquirida, (33) (16) estos pacientes en algún momento de su vida tendrán uno o más consultas odontológicas, es conocido que el 70% de los que acuden a evaluación odontológica son portadores de enfermedades infecciosas odonto estomatológicas que representan foco de diseminación para el resto del organismo, en esta área se encuentran tanto la flora microbiana patogénica y los potencialmente patógenos (saprofiticos), en un momento determinado pueden hacerse patógenos, estos requieren tratamiento, los procedimientos odontológicos pueden causar con facilidad bacteriemias, que pone en riesgo su enfermedad de base, mas aun si se conoce que un simple cepillado dental puede producir bacteriemia, otros procedimientos quirúrgicos mayores, menores, o invasivos, producen invasión bacteriana capaz de complicar la patología cardiovascular.

Existen guías diseñadas por grupos científicos de la especialidad y sociedades científicas, unas adoptadas por consenso a nivel internacional y otras presentadas con sustento científico riguroso que ofrece ventajas en el manejo quirúrgico de los pacientes cardiacos estos son difundidos para su aplicación y están en relación a particularidades, en su enfermedad, en su tratamiento, en su prevención como por

ejemplo: La hipertensión arterial, Las arritmias, los cuadros patológicos valvulares adquiridos o congénitos, la presencia o no de cirugía cardiaca, la presencia o no de prótesis cardiacas valvulares mecánicas o biológicas, cada uno de ellos correctamente identificados, y tributarios de uno o más de esquemas de prevención y/o profilaxis que permitan evitar un mal manejo quirúrgico y evitarán menos morbi-mortalidad.

La necesidad de profilaxis antibiótica a demás de ser indicada debe ser comentada con el paciente en forma detallada y precisa. Los motivos por las que se consejo deben explicarse de modo que mejore la colaboración del paciente y le dé una cierta sensación de control sobre este problema (17). La necesidad de profilaxis antibiótica debe ser comentada detalladamente con el paciente que la precisa, los motivos por lo que se da consejo deben explicarse de modo que mejore la colaboración del paciente y le dé una cierta sensación de control sobre este problema crónico por lo que se comentan diversos tipos de procedimientos que implican riesgo y se explican las diferencias entre profilaxis y tratamiento de infecciones que no requieren tratamiento antibiótico (especialmente virales) vale la pena subrayar la corta duración del tratamiento requerido para la profilaxis y la gravedad (con riesgo vital) de la endocarditis infecciosa (17).

Es frecuente que haya confusión entre la fiebre reumática y la profilaxis de la endocarditis. La profilaxis de la fiebre reumática consiste en la administración a largo plazo de antibióticos a dosis bajas, la profilaxis contra la endocarditis requiere tratamiento a dosis altas y a corto plazo, de tal forma que las profilaxis previas a cirugía u otros procedimientos invasivos es definida como el uso de agentes antimicrobianos en la perspectiva de prevenir complicaciones infecciosas, uno de los mas difíciles problemas en el uso de agentes antimicrobianos, se a realizado una selección de los tipos de cirugía en los cuales existe alguna evidencia del valor de la profilaxis, el principio básico es proveer un adecuado nivel de drogas en el tejido antes, durante el acto quirúrgico y continuar su uso por periodos cortos, hasta que se estime necesario, es sustancialmente importante no prolongar el periodo de profilaxis, ello minimiza el problema de crecimiento de organismos resistentes (9) (18) (32).

4.- OBJETIVOS.

- 1.- Determinar las patologías cardiovasculares que requieren de esquemas de profilaxis y prevención.
- 2.- Precisar los esquemas de profilaxis prevención cardiovasculares usados en los pacientes cardiovasculares en el manejo de quirúrgico y especialidades afines.
- 3.- Determinar la Incidencia e Intensidad de uso de los esquemas de profilaxis y prevención en pacientes cardiovasculares en el manejo quirúrgico y especialidades afines.
- 4.- Determinar la Eficacia, Eficiencia de la aplicación de los esquemas de profilaxis y prevención en pacientes cardiovasculares en el manejo quirúrgico y especialidades afines.

5.- HIPOTESIS.

Dado que en nuestro medio existe patología cardiovascular congénita y adquirida como causas mas frecuentes de morbi mortalidad, los que requieren de un manejo especial en situaciones quirúrgicas o de procedimientos invasivos.

Es probable que en estos pacientes se realice una adecuada aplicación de los esquemas de profilaxis y prevención en el manejo de pacientes quirúrgicos.

III.- PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TECNICAS

La técnica operacional utilizada en el presente trabajo será de tipo observacional, documental, clásica y cuantitativa a través de ellos se realizara la recolección de datos en forma retrospectiva. (34)

La observación documental sistemática de las historia clínicas en cuanto a la información de su filiación, los exámenes clínicos y de laboratorio que confirmen el diagnóstico de las enfermedades cardiovasculares de los pacientes que han sido atendidos en los servicios de cardiología del Policlínico Metropolitano 2005.

Criterios de Inclusión

Se procedió a seleccionar aquellos pacientes que reúnen las características de inclusión del presente estudio

Se considera paciente incluido al estudio si cumple los siguientes criterios:

- La patología cardiovascular que amerita la aplicación de esquemas de profilaxis y prevención.
- Los diagnósticos de los pacientes deberán tener examen clínico y exámenes de laboratorio documentados que confirmen su diagnostico.
- Que el paciente haya tenido como mínimo una indicación quirúrgica o procedimientos que amerite indicación de profilaxias y prevención

La evaluación de calidad de aplicación de los esquemas de prevención y profilaxis se realiza teniendo en cuenta el carácter técnico que considera la integridad, los contenidos, la destreza, oportunidad, y el carácter humano, entre ellos tenemos.

La Evaluación de la Incidencia.

La incidencia es un parámetro utilizado para valorar el desarrollo de la aplicación de un programa de salud en un año. Se considera como el índice entre los casos de aplicación de prevención y profilaxis y la población total de pacientes cardíacos.

Requieren esquemas de prevención y profilaxis.

$$\text{Incidencia} = \frac{\text{Requieren esquemas de prevención y profilaxis.}}{\text{Población total de pacientes cardíacos.}} \times 100$$

Tiene la siguiente valoración:

- Deficiente de 0 % a 33 %
- Moderado de 34 % a 66 %
- Optimo de 67 % a 100 %.

La evaluación de Intensidad de uso.

se considera como el número promedio de los servicios recibidos en un periodo de tiempo. (2) (43)

N° total de consultas en los que se aplican
esquemas de prevención y profilaxis

$$\text{Intensidad de Uso: } \frac{\text{N° total de consultas en los que se aplican esquemas de prevención y profilaxis}}{\text{N° total de consultantes (total de consultas)}} \times 100$$

N° total de consultantes (total de consultas)

Que requieren profilaxis y prevención.

su valoración Será:

- Intensidad de uso máxima del 80 - 100 % de las consultas
- Intensidad de uso moderada del 60 - 80 % de las consultas
- Intensidad de uso baja del 40 - 60 % de las consultas

- Intensidad de uso mínima del 20 - 40 % de consultas
- Intensidad de uso deficiente menor del 20 % de consultas.

Eficiencia

Es la calificación de la relación entre los efectos o resultados de los servicios a los usuarios y los recursos utilizados para cumplir un objetivo. (2) (43)

$$\text{Eficiencia: } \frac{\text{N}^\circ \text{ total de paciente no complicados con profilaxis y prevención}}{\text{N}^\circ \text{ total de paciente que requieren profilaxis o prevención}} \times 1000$$

su valoración será

- excelente 90 – 100 %
- muy buena 80 – 90 %
- adecuada 70 – 80 %
- Inadecuada < del 60 %

El porcentaje de eficiencia recomendada es del 100 %.

Eficacia

Definida como la calificación del grado de realización o logro, del objetivo de servicio en relación a los usuarios del mismo. (2) (43)

Considera:

$$\text{Eficacia: } \frac{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes no complicaciones}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes no complicados mas complicados}} \times 100$$

Su valoración será

- Ausencia de complicaciones Adecuada.
- Presencia de complicaciones Inadecuada.

1.1. INSTRUMENTOS.

1.1.1. INSTRUMENTOS DOCUMENTALES.

Fichas de observación documental para las historias clínicas de cada uno de los pacientes portadores de cardiopatías que requieren cirugía o procedimientos invasivos, que son atendidos en los servicios de cardiología del Policlínico Metropolitano EsSALUD 2005.

Ficha de recolección de datos, diseñados de tal forma que permita determinar las patologías que requieren aplicación la aplicación de esquemas de profilaxis y prevención.

Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Identificación de esquemas de profilaxis y prevención	Observacional y documental	Lista de verificación de esquemas
Manejo de esquemas de profilaxis y prevención	Observacional y documental	Ficha de observación documental
Eficacia, Eficiencia. Incidencia, e intensidad de uso, de esquemas	Observacional y documental	Ficha de observación documental.

de profilaxis y prevención		
-------------------------------	--	--

1.1.2. INSTRUMENTOS MECÁNICOS.

Los instrumentos mecánicos de apoyo en el presente trabajo serán: computadora, disquetes, de cuyo archivo se procederá a diseñar los cuadros respectivos. El manejo estadístico se obtendrá de este mismo instrumento.

2.- CAMPO DE VERIFICACION

2.1. UBICACIÓN ESPACIAL.

Nuestro ámbito de estudio será. El Policlínico Metropolitano de EsSALUD de Arequipa, parte de la Red Asistencial de Arequipa.

2.2. UBICACIÓN TEMPORAL.

El tiempo de estudio que abarca el presente trabajo será del 2004 al 2005, en el que se considerará a todas las atenciones en el servicio de Cardiología.

2.3. UNIDADES DE ESTUDIO

2.3.1. UNIVERSO DE ESTUDIO.

El universo de estudio esta formado por todas las historias clínicas de los pacientes con cardiopatía demostrada que han

acudido a los servicios de cardiología del Policlínico Metropolitano de EsSALUD. Arequipa.

2.3.2. MUESTRA.

Esta constituido por todos los pacientes con cardiopatía demostrada que han tenido uno o más atenciones cardiológicas y con indicación quirúrgica o procedimientos invasivos en el Policlínico Metropolitano de Arequipa. La muestra representativa corresponde a 299 pacientes que cumplen con los criterios de inclusión del presente trabajo.

2.3.3. GRUPO DE ESTUDIO

De todos los pacientes con cardiopatía demostrada y que han tenido atención serán agrupados de acuerdo al tipo de cardiopatía según la clasificación propuesta para dicho fin en el marco teórico asignándole a cada grupo el tipo de profilaxis y/o prevención y su recomendación respectiva para el manejo quirúrgico.

3. ESTRATEGIA.

- 1.- Una vez aprobado el presente trabajo se coordinara con la dirección del Policlínico Metropolitano para iniciar la recolección de datos de las historias clínicas de cada uno de los pacientes.
- 2.- La recolección de datos de las Historias Clínicas serán llenadas con las fichas diseñadas.
- 3.- La recolección bibliográfica será simultánea a fin de obtener los esquemas de profilaxis recomendados en el manejo quirúrgico de pacientes con cardiopatía.

4.- El horario de trabajo y los recursos humanos se dispondrán de acuerdo a la coordinación con el servicio de archivo del Policlínico Metropolitano.

IV. - CRONOGRAMA DE TRABAJO

Actividades a realizarse de Enero a Abril del 2005.

Actividad – Tiempo	Meses			
	Enero	Febrero	Marzo	Abril
	1	2	3	4
1. Recolección de datos	X	X		
2. Estructuración de Resultados			X	
3. Informe final				X



2.-ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR

ESQUEMAS DE PROFILAXIS

Esquema 01 (1) (5) (13).

Profilaxis Secundaria de Fiebre Reumática sin compromiso cardiaco.

Fiebre Reumática en menores de 20 años	Penicilina Benzatínica 1'200,000 UI IM. Cada 28 días hasta los 20 años de edad, en menores de 12 años, Penicilina Benzatínica 600,000 UI. IM. cada 28 días hasta los 12 años, y el correspondiente hasta los 20 años ó Penicilina G Oral 200,000 UI. cada 12 horas, hasta los 20 años
--	---

Esquema 02 (1) (5) (13).

Profilaxis secundaria para fiebre reumática sin compromiso cardiaco
Alérgicos a penicilina

Fiebre Reumática adquirida menores de 20 años	Eritromicina 250 mg. Cada 12 horas hasta los 20 años.
---	---

Esquema 03 (1) (5)

Profilaxis Secundaria en Fiebre Reumática sin compromiso cardiaco

Fiebre Reumática en Mayores de 20 años	Penicilina Benzatínica 1'200,000 UI. IM. cada 28 días por espacio de 5 años, ó
--	---

Penicilina G oral 200,000 UI. cada 12 horas por espacio de 5 años.

Esquema 04 (1) (5) (13).

Profilaxis secundaria en fiebre reumática con compromiso cardiaco

Cardiopatía Reumática Penicilina Benzatínica 1'200,000 UI. IM. cada 28 días de por vida en mayores de 12 años.

ó

Penicilina Benzatinica 600,000 UI. IM. cada 28 días en menores de 12 años, de por vida.

ó

Penicilina G oral 200,000 UI. cada 12 horas diarias por espacio de 5 años

ó

Sulfadiazina 1 gramo vía oral cada 12 a 24 horas por espacio de 5 años.

Esquema 05 (1) (5) (13).

Profilaxis secundaria en fiebre reumática con compromiso cardiaco

Alérgicos a penicilina

Cardiopatía Reumática Eritromicina 250 mg. cada 12 horas, de por vida.

Esquema 06 (5) (13) (21) (27).

Profilaxis terciaria para endocarditis

Procedimientos dental oral o respiratorio alto incluye a portadores de prótesis valvulares cardíacas y otras condiciones de alto riesgo.

Droga	Esquema de dosificación
Penicilina (combinado oral, parenteral)	<p>Penicilina G cristalina acuosa 1'000,000 UI. IM. mezclada con Penicilina G procaínica 600,000 30 a 60 minutos antes del procedimiento IM. si la condición del paciente permite la vía IM.</p> <p>Luego:</p> <p>Penicilina V oral 500 mg. cada 6 horas hasta 8 dosis.</p>
Esquema 7 (5) (21)	
Penicilina oral	<p>Penicilina V oral, 2 gramos 30 a 60 minutos antes del procedimiento y luego 500 mg. cada 6 horas hasta 8 dosis.</p>
Esquema 8 (1) (5) (13) (21).	
Amoxicilina	<p>3 gramos VO 1 hora antes del procedimiento luego 1.5 gramos 6 horas después de la dosis inicial.</p>
Esquema 9 (5) (13) (21).	
Alérgicos a Penicilina	<p>Eritromicina 1 gramo oral una hora y media a dos horas antes del procedimiento, continuar luego 500 mg. Cada 6 horas hasta 8 dosis.</p> <p>ó</p> <p>Vancomicina 1 gramo EV. en 30 a 60 minutos iniciar infusión 30 a 60 minutos antes del procedimiento continuar con eritromicina 500 mg. cada 6 horas, hasta 8 dosis.</p>

Esquema 10 (1) (13).

Alérgicos a penicilina

Eritromicina

Etil succinato 800 miligramos ó Estearato 1 gramo
VO 2 horas antes del procedimiento, administrar la
mitad de la dosis 6 horas después de la dosis inicial

Clindamicina

300 miligramos VO 1 hora antes del procedimiento
y 150 miligramos 6 horas después de la dosis inicial

Esquema 11 (21)

Dosis Pediátrica

Penicilina oral parenteral

Penicilina G Cristalina 30,000 UI. /k. (Máximo
1'000.000) mezclada con Penicilina G procaínica
60,000 UI. IM. 30 a 60 minutos antes del
procedimiento luego Penicilina V. Oral 250 mg.
cada 6 horas hasta 8 dosis.

Esquema 12 (21)

Penicilina oral

Penicilina V. oral 1 gramo 30 a 60 minutos antes
del procedimiento luego 250 mg. cada 6 horas por
8 dosis.

Esquema 13 (1)

Dosis pediátricas

Amoxicilina

Amoxicilina, 50 mg. /kg. las dosis siguientes deben
de ser la mitad de la inicial (la dosis total pediátrica
no debe exceder la dosis total de adultos) puede
usarse también los siguientes rangos de peso para la

dosis pediátrica inicial de amoxicilina, menor de 15 kg. 750 mg. 15-30 kg. 1,500 mg. Mayor de 30 kg. 3,000 mg. (dosis total del adulto)

Esquema 14 (21)

Alérgicos a penicilina

Eritromicina vancomicina Eritromicina 20 mg. / k. (máximo 1 gramo) de una y media horas a dos horas antes del procedimiento luego 10 mg. / k. (máximo 500 mg.) cada 6 horas por 8 dosis.

ó

Vancomicina 20 mg. / k. IV. (máximo 1 gramo) 30 a 60 minutos antes del procedimiento Luego eritromicina 10 mg. (máximo 50 mg.) VO. Cada 6 horas por 8 dosis.

Esquema 15 (1)

Dosis pediátricas alérgicos a penicilina

Eritromicina, Clindamicina Eritromicina etilsuccinato o estearato 20 mg. / kg. y

Clindamicina 10 mg. / kg. las dosis siguientes deben de ser la mitad de la inicial (la dosis total pediátrica no debe exceder la dosis total de adultos)

Esquema 16 (1)

Esquema para pacientes que no pueden tomar la medicación por vía oral

Ampicilina 2 gr. EV. 30 minutos antes del procedimiento, luego

1 gramo 1 gramo EV ó IM.

Esquema 17 (1)

Alérgicos a penicilina

Clindamicina 300 mg. EV. 30 minutos antes del procedimiento y
150 mg. EV 6 horas después de la dosis inicial.

Esquema 18 (1) (5) (13) (21).

Pacientes de alto riesgo que no son candidatos para el régimen estándar con cirugía e instrumentación gastro intestinal y génito urinaria

Régimen estándar.

Ampicilina, Gentamicina Y amoxicilina. Ampicilina 2.0 gr. EV ó IM + Gentamicina 1.5 mg. / Kg. (no exceder 80 mg.) 30 minutos antes del procedimiento, seguido de amoxicilina 1.5 gm. VO 6 horas después de la dosis inicial, alternativamente podría repetirse el régimen parenteral 8 horas después de la dosis inicial.

Esquema 19 (5) (13).

Penicilina Ampicilina Gentamicina Estreptomicina Penicilina G cristalina acuosa (2'000,000 UI. IM. o IV) o ampicilina (1 gramo IM. o IV.) mas Gentamicina (1.5 mg. /k. IM o IV sin exceder de 80 mg.) o estreptomicina (1 gramo IM.). Déense las dosis iniciales 30 minutos a 1 hora antes del procedimiento. Si se emplea gentamicina, dése una dosis similar de gentamicina o penicilina (o amoxicilina) cada 8 horas dos veces mas, si se

emplea estreptomicina, dése otra dosis similar de estreptomicina y penicilina (o ampicilina) cada 12 horas, dos veces mas.

Esquema 20 (1)

Dosis Pediátricas

Ampicilina Ampicilina 50 mg. / kg. las dosis siguientes deben ser la mitad de la dosis inicial. La dosis total pediátrica no debe exceder la dosis total en adultos en esta tabla no se recomienda una dosis inicial para amoxicilina (dosis de mantenimiento es 25 mg. / kg.)

Esquema 21 (21)

Alérgicos a penicilina

Vancomicina Estreptomicina Vancomicina (1 gramo IV. Pasado en 30 minutos a una hora) mas estreptomicina (1 gramo IM) . Una sola dosis de estos antibióticos iniciada 30 minutos a una hora antes del procedimiento seria suficiente, pero la misma dosis se puede repetir a las 12 horas.

Esquema 22 (1)

Pacientes alérgicos a penicilinas considerados de alto riesgo

Vancomicina 1 gr, EV. A lo largo de 1 hora, iniciada 1 hora antes del procedimiento, no es necesario repetir la dosis ó

Teicoplanina 400 mg. EV ó IM.

Esquema 23 (1)

Alérgicos a penicilina que no pueden tomar dosis oral.

Vancomicina o Teicoplanina Vancomicina 1 gr. EV. A lo largo de 1 hora o
Y Gentamicina Teicoplanina 400 mg. EV. o IM. Gentamicina
1.5 mg EV. o IM. (no exceder 80 mg.) 1 hora
antes del procedimiento, puede repetirse una vez 8
horas después de la dosis inicial

Esquema 24 (1)

Alérgicos a penicilina Dosis pediátricas iniciales:

Clindamicina, Gentamicina Clindamicina 10 mg. /kg. Gentamicina 2.0 mg. /
Vancomicina, Teicoplanina kg. las dosis siguientes deben ser la mitad de la
dosis inicial. La dosis total pediátrica no debe
exceder la dosis total en adultos . y vancomicina
20 mg. /Kg. Teicoplanina una sola dosis 10 mg.
/ kg. EV ó IM.

Esquema 25 (1)

Dosis pediátricas

Ampicilina, Amoxicilina Las dosis pediátricas iniciales son las siguientes
Ampicilina 50 mg. /kg. Amoxicilina 50 mg. /kg.
Las dosis siguiente deben ser la mitad de la dosis
inicial. La dosis total pediátrica no debe exceder

la dosis total en adultos .

Esquema 26 (20)

Alérgicos a penicilina

Clindamicina, Gentamicina Clindamicina 10 mg. /kg. Gentamicina 2.0 mg. / k.
Vancomicina, Teicoplanina las dosis siguientes deben ser la mitad de la dosis
inicial y vancomicina 20 mg. / Kg.
ó
Teicoplanina una sola dosis 10 mg. /kg EV ó IM.

ESQUEMAS DE PREVENCION

Esquema 27 (5) (17) (27)

Prevención embolica en fibrilación auricular - embolia cerebral previa.

Warfarina Suspendir 4 a 5 días antes de procedimientos
reinicar lo más pronto posible al día.
ó
Suspendir 3 días antes y 2 días después del
procedimiento reiniciar lo mas pronto posible al día.

Esquema 28 (17) (27)

Prevención en presencia de Trombo ó fibrilación auricular recientes

Warfarina Sustituir con heparina 3 días antes de la cirugía con

heparina intravenosa y se ajusta el tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPA) a 2 – 2.5 veces el valor normal, la heparina se suspende algunas horas antes de la cirugía y se inicia poco después cuando lo permite el cirujano.

ó

Esquema 29 (17) (27) (38).

Warfarina Sustituir con Heparina de bajo peso molecular 3 días antes, incluso en el domicilio con inyecciones subcutáneas, la última inyección se administra 12 horas antes de la cirugía y se reinicia con warfarina lo más pronto posible.

Esquema 30 (5) (17) (38).

Trombosis venosa F. Auricular embolia ACV. cerebral previo

Warfarina Suspender 3 a 5 días antes del ingreso, y restituir durante el pos operatorio cuando el individuo reanuda la ingestión. Una vez que el tiempo de protrombina es menor de 14 segundos (INR es menor de 1.5) para realizar casi todas las cirugías a excepción de las oculares y las neuro quirúrgicas.

Esquema 31 (17) (22) (27) (38).

Presencia de Prótesis valvulares aórticas y de disco moderna

Warfarina Bajar moderadamente el INR (ratio internacional Normalizado) a 1.8 aproximadamente, el día de la cirugía y entonces reinstaurar la warfarina tan

pronto como el paciente sea capaz de deglutir.

Esquema 32 (5) (17) (22) (38).

Presencia Prótesis jaula esfera olillei-kastos o mecánica en posición tricuspidea.

Warfarina Suspendir día del ingreso , se da heparina terapéutica EV., hasta que no haya efecto de la warfarina 6 horas antes de la intervención suspender goteo y después se procede a la operación la warfarina se restituyen en el momento seguro mas temprano del post operatorio.

Esquema 33 (5) (17) (22).

Presencia prótesis St. Jude posición aórtica

Warfarina Suspendir warfarina varios días antes del ingreso no necesita administración pre operatoria de heparina.

Esquema 34 (5) (17) (22) (38).

Prótesis en posición mitral con Fibrilación auricular

Warfarina Suspendir 1 a 2 días antes del ingreso pero el método mas cauto es la heparinización pre operatoria

Esquema 35 (17) (22) (27) (38).

Presencia de prótesis valvular mitral o normalizar INR

después.

Esquema 39 (5) (11) (36).

Angina inestable No deben someterse a cirugía electiva dentro de los 6 meses precedentes.

Esquema 40 (5) (27)

Cardiopatía coronaria Recibir tratamiento peri operatorio incluso el día de la intervención especialmente si reciben Nitroglicerina, y/o diltiazem , y/o beta bloqueadores.

Esquema 41 (5) (43)

Hipertensión Recibir tratamiento peri operatorio incluso el día de la intervención especialmente si reciben beta bloqueadores.

Esquema 42 (5)

Reparación de aneurisma Recibir tratamiento peri operatorio incluso el día de la intervención especialmente si reciben beta bloqueadores.

Esquema 43 (5)

Insuficiencia cardiaca No suspender tratamiento contra la insuficiencia cardiaca evitar sobre carga de líquidos.
Grado I – II.

Esquema 44 (5) (27).

Uso de Ácido Acetil Suspender 7 a 10 días antes de la cirugía reanudarlo

- Salicilico. 48 horas después en especial en cirugía oftalmológica y neurocirugía.
- Esquema 45 (39).**
- Angina Estable Sino a cambiado, meses o años, no contra indica cualquier cirugía no cardíaca ó recibir tratamiento peri operatorio incluso el día de la intervención especialmente si reciben Nitroglicerina, y/o diltiazem y/o beta bloqueadores.
- Esquema 46 (27).**
- By Pass Aóрто coronario No es contra indicación para la cirugía no cardíaca ó Recibir tratamiento peri operatorio incluso el día de la intervención especialmente si reciben Nitroglicerina, y/o diltiazem , y/o beta bloqueadores.
- Esquema 47 (5) (27).**
- Insuficiencia cardíaca Congestiva III IV. No cirugía, no cardíaca ó seguir con el tratamiento en el peri operatorio incluso el día de intervención especialmente si reciben Nitroglicerina, y/o diltiazem y/o beta Bloqueadores, evitar exceso de soluciones intravenosas en especial salinas.
- Esquema 48 (27).**
- Estenosis aórtica severa No cirugía no cardíaca y/o cirugía electiva de recambio inicial.
- Esquema 49 (1)**

Bloque rama izquierda,
derecha.

Requiere marcapaseo transitorio venoso si tiene
antecedentes de síncope.

Esquema 50 (32) (38).

Sobre Anticoagulación
Sin evidencia de sangrado

INR más de 4.0 y menos de 5.0 , reducir la dosis ó
vitamina K. 1 mg. Diluido en 50 cc. De dextrosa EV.
Lento. INR entre 5.0 y 9.0 , suspender la medicación
temporalmente ó vitamina K, 2.5 mg. Diluido EV.
INR mas de 9.0 , suspender la medicación
transitoriamente ó vitamina K. EV. Diluido pudiendo
darse hasta 10 mg.

Esquema 51 (32) (38).

Sobre anti coagulación
con evidencia de sangrado

Además del uso de vitamina K. debe administrarse
factores de coagulación, empleando plasma fresco
congelado entre 250 cc., a 800 cc., diarios.



NÚMERO DE CARACTERÍSTICAS INVESTIGADAS OBTENIDAS EN EL PRESENTE ESTUDIO DE

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Edad < 20 años | 36. Adquirida + 1 enfermedad |
| 2. Edad 21-30 años | 37. Adquirida + 2 enfermedades |
| 3. Edad 31-40 años | 38. Adquirida + 3 enfermedades |
| 4. Edad 41-50 años | 39. Valvulopatía mitral |
| 5. Edad 51-60 años | 40. Valvulopatía aórtica |
| 6. Edad > 60 años | 41. Enfermedad valvular múltiple |
| 7. Sexo masculino | 42. Prótesis valvular mitral reumática |
| 8. Persistencia conducto arterioso | 43. Prótesis valvular aórtica reumática |
| 9. Defecto Inter.-ventricular | 44. Prótesis aórtica no reumática |
| 10. Defecto Inter. auricular | 45. Valvulopatía aórtica no reumática |
| 11. Síndrome pre excitación | 46. Anti agregación |
| 12. Puente intra coronario | 47. anti coagulación |
| 13. Cardiopatía coronaria | 48. Profilaxis cardiovascular |
| 14. Fibrilación auricular | 49. No profilaxis cardiovascular |
| 15. Taquicardia paroxística | 50. Total de profilaxis cardiovascular |
| 16. Extrasistolia ventricular | 51. Prevención cardiovascular |
| 17. Extrasistolia supra ventricular | 52. No prevención cardiovascular |
| 18. Síndrome seno enfermo | 53. Profilaxis cardiaca establecida |
| 19. Angina de pecho | 54. Profilaxis cardiaca modificada |
| 20. Bloqueo de rama derecha | 55. Prevención cardiaca establecida |
| 21. Bloqueo de rama izquierda | 56. Prevención cardiaca modificada |
| 22. Bloqueo A-V I° | 57. Complic.Prof. insuficiencia cardiaca |
| 23. Bloqueo rama derecha asociada | 58. Complic.Prof. sobre coagulación |
| 24. Bloqueo A-V I° asociada | 59. Complic.Prof. taquicardia paroxist. |
| 25. Bloqueo A-V II° asociada | 60. Complic.Prof. fibrilación auricular |
| 26. Infarto agudo de miocardio | 61. Complic.Prof. angina de pecho |
| 27. Cardiopatía hipertensiva | 62. Complic.Prof. endocarditis |
| 28. Aterosclerosis | 63. Complic.Preven. angina de pecho |
| 29. Miocardiopatía | 64. Complic.Preven. insufic. cardiaca |
| 30. Marcapaso cardiaco | 65. Complic.Preven. fibrilacion auricul. |
| 31. Tumor cardiaco | 66. Complic.Preven. hipertensión arter. |
| 32. Cor pulmonar crónico | 67. Complic.Preven. bradicardia |
| 33. Congénita + 1 enfermedad | 68. Complic.Preven. taquicar. Paroxist. |
| 34. Congénita + 2 enfermedades | 69. Complic.Preven. sobre coagulación |
| 35. Congénita + 3 enfermedades | |

NUMERO DE HISTORIAS CLINICAS REVISADAS

1. 68	44. 38032	87. 54609	130. 77668
2. 1229	45. 38638	88. 54736	131. 77781
3. 1668	46. 38915	89. 56206	132. 78005
4. 2064	47. 39819	90. 56663	133. 79071
5. 3152	48. 40216	91. 56726	134. 79130
6. 4370	49. 40676	92. 58086	135. 79170
7. 4691	50. 41005	93. 58121	136. 79463
8. 6340	51. 41264	94. 58930	137. 79744
9. 12897	52. 41729	95. 59163	138. 81699
10. 13023	53. 41780	96. 59890	139. 81746
11. 13191	54. 42004	97. 60024	140. 82203
12. 13796	55. 42060	98. 60342	141. 83737
13. 16372	56. 44461	99. 60380	142. 83923
14. 16861	57. 44362	100. 61631	143. 84079
15. 16402	58. 44759	101. 61715	144. 86905
16. 20662	59. 45094	102. 62273	145. 86978
17. 20784	60. 45756	103. 63926	146. 88647
18. 20951	61. 46923	104. 64209	147. 88955
19. 21235	62. 46904	105. 64720	148. 90424
20. 21712	63. 47051	106. 66343	149. 90464
21. 23094	64. 47461	107. 66583	150. 90848
22. 24283	65. 47523	108. 67721	151. 90947
23. 26239	66. 48078	109. 67721	152. 91070
24. 26899	67. 48172	110. 77248	153. 91234
25. 27038	68. 48577	111. 67739	154. 91306
26. 27681	69. 49465	112. 68457	155. 91867
27. 27995	70. 50229	113. 68624	156. 9207
28. 28084	71. 50392	114. 69416	157. 92040
29. 29059	72. 50505	115. 69984	158. 92059
30. 29714	73. 51707	116. 69816	159. 92191
31. 29950	74. 51876	117. 70406	160. 92471
32. 30419	75. 52417	118. 70635	161. 92481
33. 30468	76. 52309	119. 72023	162. 92482
34. 31601	77. 52477	120. 72106	163. 92483
35. 32654	78. 52571	121. 72532	164. 92491
36. 33706	79. 52611	122. 72549	165. 92705
37. 33864	80. 52684	123. 72647	166. 93723
38. 36347	81. 53225	124. 74037	167. 92779
39. 36961	82. 53276	125. 74952	168. 92868
40. 36302	83. 53507	126. 74973	169. 92976
41. 37206	84. 53561	127. 75948	170. 93005
42. 37370	85. 53621	128. 77048	171. 93339
43. 37968	86. 53938	129. 76015	172. 93447

173. 93502	205. 101701	237. 116071	269. 129398
174. 93638	206. 101894	238. 116726	270. 129545
175. 93716	207. 101992	239. 117376	271. 129544
176. 94010	208. 102436	240. 117468	272. 129744
177. 94136	209. 102747	241. 118220	273. 130738
178. 94137	210. 103645	242. 118864	274. 131411
179. 94265	211. 104099	243. 119209	275. 132147
180. 94418	212. 104177	244. 119314	276. 132148
181. 94890	213. 104700	245. 119318	277. 137223
182. 94976	214. 104884	246. 119480	278. 137886
183. 95086	215. 106025	247. 119954	279. 137936
184. 95285	216. 106721	248. 120019	280. 139570
185. 95364	217. 106834	249. 120217	281. 200230
186. 95696	218. 107296	250. 120352	282. 204549
187. 95939	219. 108010	251. 120724	283. 206950
188. 97970	220. 108242	252. 120675	284. 208219
189. 96354	221. 109687	253. 121167	285. 208349
190. 96461	222. 109735	254. 121235	286. 140856
191. 97012	223. 111105	255. 121719	287. 146170
192. 97604	224. 111431	256. 121926	288. 207514
193. 97689	225. 111585	257. 121694	289. 207651
194. 97959	226. 112405	258. 121212	290. 209961
195. 97964	227. 113839	259. 122446	291. 217992
196. 98341	228. 112848	260. 122795	292. 220249
197. 98814	229. 112874	261. 125455	293. 223296
198. 98808	230. 113763	262. 125496	294. 223740
199. 98825	231. 114305	263. 126024	295. 224411
200. 99307	232. 114670	264. 126914	296. 228184
201. 99446	233. 114741	265. 127468	297. 230994
202. 99692	234. 114974	266. 127503	298. 700066
203. 101074	235. 115116	267. 127701	299. 70487
204. 101242	236. 115412	268. 128857	



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1						1	1																1
2				1															1				
3						1	1																
4						1	1																
5				1			1						1										
6						1	1																
7					1									1									
8						1																	
9						1																	
10						1	1						1										
11					1		1						1										
12					1																		
13						1	1		1														
14						1																	
15		1																					1
16						1	1														1		
17						1	1																
18			1										1										
19						1																	
20						1					1												
21					1		1						1										
22						1								1									
23						1	1																
24						1	1																
25						1																	
26				1		1	1								1		1						
27			1			1	1		1				1										
28						1	1						1										
29						1	1						1										
30				1		1	1																1
31						1								1									
32						1	1								1								
33						1																	
34			1																	1			
35						1	1																
36						1	1							1									
37						1	1																
38						1	1																
39						1	1							1									
40						1	1																
41						1	1																
42						1	1																1
43				1		1	1							1									
44						1																	
45						1														1			
46						1																	
47						1	1								1								
48						1																	
49						1	1							1									1
50						1	1														1		
51						1								1									
52						1									1								
53						1	1																
54				1										1									
55						1															1		
56						1	1																
57						1	1																
58				1			1							1									
59						1	1																
60					1		1																
61						1	1																
62						1	1																
63						1																	
64						1	1									1							
65				1				1															
66				1			1																
67						1	1																
68						1	1								1								
69				1																			1
70						1	1																
71						1																	
72						1	1								1								
73						1	1												1				
74				1																			
75		1						1														1	

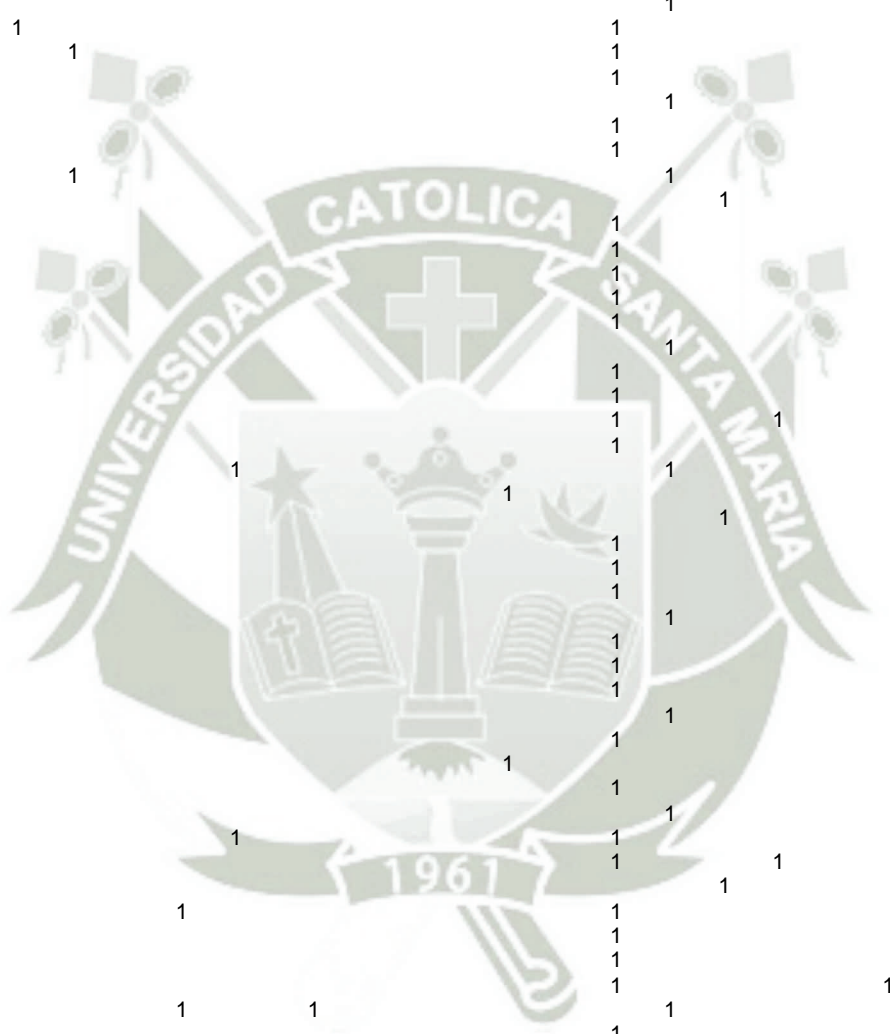
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
76						1							1										
77						1	1																
78						1	1																
79					1								1										
80						1																	
81					1									1									
82					1		1																
83					1		1												1				
84					1		1																
85				1			1									1							
86					1		1									1				1			1
87					1		1																
88					1		1																
89					1		1																
90				1			1						1										
91						1																	
92						1																1	
93						1									1								
94					1															1			
95					1		1																
96						1	1																
97						1																	
98						1	1																
99						1	1																
100						1	1																
101						1	1							1									
102						1	1																
103				1																			
104					1		1						1										
105					1		1																
106	1					1	1																
107						1	1														1		1
108						1	1						1										
109						1																	
110						1	1																
111						1	1													1			
112						1																	
113						1																	
114						1	1						1										
115						1																	
116	1					1			1														
117		1				1	1																
118						1	1																
119					1		1																
120						1																1	
121						1																	
122					1		1																
123	1								1														
124						1																	1
125						1																	
126					1		1																
127					1		1																
128						1	1																
129				1																			
130			1						1														
131				1																			
132						1																	
133				1																			
134						1	1																
135						1	1																
136						1																	
137						1																	
138				1					1														
139			1																				
140						1	1																
141				1																			
142						1	1																
143					1																		
144						1	1																
145						1	1																
146						1	1																
147					1																		
148			1						1														
149						1																	
150				1																			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
151		1					1						1										
152		1				1	1						1										
153						1	1							1									
154			1		z																		
155						1							1										
156		1					1					1											
157					1		1																
158					1								1										
159					1			1															
160					1			1															
161					1																1		
162				1																			1
163		1					1																
164					1			1					1										
165					1																1		
166					1			1															
167						1	1	1					1										
168		1					1	1						1									
169						1													1				
170				1			1	1															
171						1	1	1						1									
172		1															1						
173						1	1	1					1										
174						1	1	1					1										
175						1	1	1															1
176						1	1	1										1					
177						1	1	1							1								
178						1	1	1						1		1							
179					1		1	1						1									
180					1		1	1						1									
181					1		1	1						1									
182					1		1	1						1									
183		1																					
184					1		1	1											1				
185					1		1	1															
186					1		1	1						1									
187					1		1	1						1									
188					1		1	1	1														
189					1		1	1						1									
190					1		1	1						1									1
191																				1			
192						1	1	1															
193						1	1	1									1						
194				1										1									
195														1									
196		1			1		1	1						1									
197						1	1	1						1									
198						1	1	1							1								
199			1						1														
200						1	1	1						1									
201					1															1			1
202					1																		
203						1	1	1															
204						1	1	1						1									
205					1			1															
206					1			1													1		
207					1			1															
208			1					1															
209						1		1															
210					1											1							
211			1					1						1									
212					1																		
213						1		1															
214		1						1							1								1
215					1			1															
216						1															1		
217			1					1															
218						1		1						1									
219					1										1								
220						1		1															
221						1		1															
222					1									1									
223						1																	
224						1		1												1			
225						1		1						1									

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
226				1																			
227			1																				
228				1															1				
229		1						1							1								1
230				1				1															
231				1				1															
232				1				1															
233				1				1															
234				1				1															
235					1			1															
236					1			1	1														
237					1			1												1			
238				1				1						1									
239						1																	
240					1																		
241						1																	1
242		1												1									
243						1		1															
244					1															1			
245					1			1															
246					1			1															
247					1			1							1								
248						1		1															
249						1								1									
250																							
251					1			1		1													
252						1										1							
253					1			1															
254		1						1															1
255					1			1									1						
256					1			1															
257								1															
258					1			1							1					1			
259					1			1															
260						1														1			
261						1															1		
262					1			1							1								
263					1			1															
264			1					1							1								
265					1			1															
266		1						1							1								
267					1			1															1
268					1			1															
269	1							1															
270				1																1			
271						1														1			
272						1														1			
273					1			1															
274					1			1													1		
275					1			1							1								
276					1			1							1								
277		1						1							1								
278					1			1															
279					1			1															
280			1							1													1
281					1			1												1			
282					1			1															
283					1			1															
284					1			1															
285					1			1							1								
286					1			1															
287					1			1															
288					1			1															
289					1			1															
290					1			1															
291		1						1													1		
292					1			1							1								
293					1			1															1
294			1											1									
295					1									1									
296					1			1						1									
297		1						1															
298					1																1		
299					1																		
	6	17	33	59	95	152	190	29	31	32	35	38	101	67	59	58	59	58	76	64	76	67	90

	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	
1													1											
2													1											1
3			1										1											1
4			1											1										1
5																1								
6													1											
7													1											1
8					1								1											
9				1									1		1									
10													1											1
11													1											
12													1								1			
13										1														
14															1						1			
15										1														
16															1									
17															1					1	1			
18													1				1							
19													1											
20															1									
21													1											1
22													1											
23		1											1											
24				1									1											
25															1									1
26																1								1
27									1															1
28															1								1	1
29															1							1		1
30															1									1
31															1									
32															1									1
33															1									1
34															1									1
35															1									
36															1									1
37						1									1									
38															1									
39															1									
40															1									1
41															1									
42															1				1					
43															1						1			
44															1							1		
45															1									
46															1									
47															1					1				
48															1									
49															1									1
50															1									
51															1									1
52															1									
53															1					1				
54															1									1
55															1									
56															1									1
57															1									
58															1									
59															1									1
60															1									
61						1									1									
62					1										1									
63						1									1									
64															1									
65											1													
66									1						1									1
67															1								1	1
68															1									1
69						1									1									
70															1							1		1
71							1								1									
72															1									
73															1									
74											1													
75															1									

	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
76	1												1									1	1
77													1									1	1
78														1								1	1
79													1										
80													1			1							
81													1										
82													1				1						1
83													1										1
84														1								1	1
85														1								1	1
86													1										1
87													1									1	1
88														1								1	
89															1							1	
90													1										1
91													1										
92					1								1										
93													1		1								1
94													1										
95					1								1										
96					1								1		1								
97													1						1				
98													1						1				
99													1		1					1			
100													1			1							
101													1		1								1
102													1										
103													1										
104													1										1
105													1		1								1
106													1			1							1
107													1										1
108					1								1										1
109													1		1								
110													1		1				1				
111													1										
112													1										
113													1		1								1
114													1										1
115													1							1			
116													1							1		1	1
117													1		1					1			
118													1										1
119													1										1
120													1										
121					1								1										
122													1		1								
123													1			1				1			
124													1										
125													1		1				1				
126													1										1
127			1										1			1							
128													1										
129													1		1								
130													1										1
131													1		1								1
132													1										
133													1										
134													1		1								
135													1										
136													1		1								1
137													1										
138													1			1							
139													1										1
140													1		1		1						
141													1										1
142													1										
143													1										
144													1		1	1							
145													1							1			
146													1										
147													1										
148					1								1		1								1
149													1										1
150													1		1								1



	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
151													1										1
152														1									
153													1										
154					1								1						1				
155														1									1
156										1													
157													1										
158														1									1
159					1								1										
160													1				1						1
161															1								
162													1				1						
163														1			1						
164													1										1
165													1										
166				1									1										
167													1										1
168														1									1
169	1												1										1
170				1									1										1
171													1										1
172														1									1
173													1										1
174	1												1										1
175				1											1								1
176																1							
177													1										
178													1										
179													1						1				
180													1						1				1
181													1						1				
182													1										1
183													1										
184													1										
185													1				1						1
186													1						1				
187						1							1										
188											1				1								
189															1					1			
190													1										
191													1										
192													1						1				
193													1										1
194													1										1
195													1										
196													1										
197													1						1				1
198													1										
199													1						1				
200													1										1
201													1										1
202													1										
203													1										
204													1										1
205							1						1										
206													1										
207													1										
208													1										
209	1												1										
210													1										1
211													1										1
212													1				1						
213													1										
214													1										1
215													1				1						
216													1										
217													1										
218													1										1
219													1										
220													1										
221													1										1
222													1										1
223													1										
224													1										1
225													1										1


226	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
227													1	1								1	
228													1										1
229														1									1
230													1							1			
231															1	1							
232								1					1										
233													1			1							
234														1		1					1		
235					1								1										
236									1				1										
237													1										
238														1									1
239													1			1							1
240													1				1						1
241					1								1		1								
242													1										
243			1										1										
244															1								
245													1			1							
246														1						1			
247													1										1
248													1					1					
249														1									
250													1										1
251													1										
252													1										
253													1						1				
254													1			1						1	1
255													1										
256													1		1				1				
257													1										
258													1										1
259													1										1
260													1										
261													1										
262													1										1
263													1							1			
264													1								1		
265													1			1							1
266													1										
267				1									1										
268													1										
269													1										
270													1										1
271													1		1								1
272													1										1
273			1										1			1							1
274													1										1
275													1										1
276													1			1							1
277													1										
278													1										
279													1										
280													1										
281													1			1							
282													1										1
283													1										
284													1									1	
285													1			1							
286													1										
287													1										
288													1							1			
289													1								1		
290													1					1					
291													1										
292													1										
293													1			1							1
294													1								1		1
295													1										
296													1										
297													1										
298													1				1						
299													1								1		
	75	76	89	92	95	93	92	94	97	107	107	107	293	192	132	144	124	127	146	139	138	147	240

	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
1					1					1													
2					1				1														
3						1																	
4						1																	
5					1				1								1						
6						1																	
7					1						1									1			
8						1																	
9						1																	
10						1			1														
11					1																		
12	1		1	1			1				1												
13						1				1							1						
14	1	1			1																		
15																							
16						1																	
17	1	1			1			1															
18	1		1	1	1	1																	
19	1																						
20						1																	
21					1					1													
22	1					1																	
23	1				1					1													
24					1				1													1	
25																							
26					1													1					
27						1																	
28					1				1														
29	1		1	1	1		1		1	1													
30					1					1													
31					1					1													
32					1				1														
33		1		1	1		1																
34					1																		
35	1				1					1													
36					1					1													
37					1					1													
38					1					1													
39						1																	
40						1																	
41	1	1		1																			
42		1		1			1																
43	1			1																			
44	1	1		1																			
45	1			1																			
46	1	1		1	1		1			1					1								
47	1					1																	
48	1	1		1																			
49						1																	
50						1																	
51					1					1										1			
52	1					1																	
53	1	1		1																			1
54				1						1													
55					1																		
56					1																		
57	1	1		1				1															
58				1																			
59		1		1			1			1													
60																							
61						1																	
62						1																	
63						1																	
64	1					1																	
65					1					1								1					
66					1																		
67					1					1													
68					1					1													
69					1						1												
70					1					1													
71	1				1						1												
72					1					1													
73					1					1													
74				1		1																	1
75						1																	

	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
76						1																	
77					1				1														
78					1					1													
79						1																	
80	1		1		1			1								1							
81					1																		
82		1			1			1															
83						1																	
84					1				1														
85					1					1													
86					1																		
87						1				1													
88						1																	
89	1				1				1													1	
90					1					1													
91																							
92					1							1											
93						1																	
94					1					1													
95						1																	
96						1																	
97	1		1		1			1															
98	1		1		1																		
99	1	1			1																		1
100	1	1			1			1															
101					1				1														1
102		1			1																		
103					1					1													
104					1																		
105					1																		
106					1				1														
107					1																		
108					1																		
109					1																		
110	1	1			1			1															
111	1				1																		
112					1																		
113					1				1														
114					1					1													
115	1		1		1			1				1											
116					1																		
117	1	1			1			1															1
118					1				1														
119					1					1													
120	1				1					1													
121					1																		
122	1	1			1			1															1
123	1		1		1			1															
124					1					1													
125	1		1		1																		
126					1					1													
127					1																		
128										1													
129						1																	
130					1					1													
131					1																		
132	1					1																	
133					1	1				1													
134					1																		
135					1					1													
136					1																		
137					1					1													
138	1		1		1			1															
139					1					1													
140		1			1																		
141					1					1													1
142						1																	
143						1																	
144	1	1			1			1															
145	1	1			1																		
146					1					1													1
147					1					1													
148					1					1													
149						1																	
150						1																	

	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
151					1					1													
152					1				1														
153	1					1																	
154	1					1	1																
155						1																	
156						1																	
157		1			1																		
158					1					1													
159						1																	
160		1			1			1							1								
161					1					1													
162		1			1																		
163	1	1			1			1									1						
164					1					1												1	
165						1																	
166	1				1				1														
167					1				1														
168					1					1													
169					1				1														
170						1																	
171					1				1														
172					1					1													
173					1				1														
174					1				1														
175					1																		
176					1																		
177	1				1																		
178	1				1					1										1			
179	1		1		1																		
180		1			1																		
181	1	1			1																		
182					1																		
183					1																		
184					1					1													
185		1			1			1															
186	1				1			1		1													
187					1			1															
188					1			1															
189	1		1		1					1													
190	1				1					1													
191					1					1													
192	1	1			1			1							1								
193					1			1															
194					1			1															
195					1					1													1
196	1	1			1					1													
197					1			1		1													
198					1					1													
199	1				1			1															
200		1			1			1															
201					1			1															
202					1																		
203	1		1		1			1							1								
204					1					1													
205					1			1															
206					1					1													
207																						1	
208		1			1	1				1													
209						1																	
210					1					1													
211					1										1								
212		1			1					1													
213	1				1																		
214					1										1								
215					1					1													
216					1			1															
217	1				1					1													
218	1							1															
219								1															
220								1															
221		1			1					1													
222								1															
223								1															
224					1					1													1
225					1					1													

	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
226		1		1			1		1															
227					1																			
228						1																		
229				1						1														
230	1		1	1			1																	
231		1		1			1																	
232					1						1													
233	1	1		1							1													
234	1			1			1			1														
235						1																		
236	1			1		1																		
237					1					1														
238						1																		
239		1		1				1																
240																								
241					1					1								1						
242					1					1														
243	1				1					1														
244						1																		
245		1		1			1					1												
246	1		1	1	1			1					1											
247					1						1													
248			1	1																				
249						1				1														
250									1															
251					1																			
252						1																		
253	1	1		1																				
254					1																			
255					1																			
256	1	1		1																				
257																							1	
258										1														
259																								
260					1					1														
261					1																			
262					1				1														1	
263	1		1	1	1				1															
264					1				1															
265		1		1	1			1																
266	1					1																		
267							1																	
268					1																			
269		1		1	1					1														
270						1																		
271					1					1														
272						1																		1
273					1																			
274					1	1				1														
275					1					1														
276					1					1														
277	1				1					1														
278						1																		
279						1																		
280				1		1																		
281					1					1														
282					1					1														
283		1		1																				
284	1					1																		
285	1		1	1	1			1		1														
286					1							1												
287		1		1																				
288	1		1	1				1						1										
289																								
290		1		1				1																
291						1																		
292	1					1																		
293					1					1														
294						1																		1
295					1							1												
296					1					1														
297					1					1														
298		1		1																				
299	1				1			1		1														
	214	187	169	221	284	259	194	170	242	222	174	177	179	182	185	187	199	196	199	201	204	206	209	



**4.-INDICADORES EN ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y
PREVENCION**

INCIDENCIA DE PROCEDIMIENTOS DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN

$$\text{I.P.P.} = \frac{\text{Casos de aplicación de profilaxis y prevención}}{\text{Población total de pacientes cardiacos}} \times 100$$

INTENSIDAD DE USO DE ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN

$$\text{I.U.} = \frac{\text{Numero de consultas por profilaxis y prevención}}{\text{Numero total de consultantes que requieren p.p.}} \times 100$$

EFICACIA DE APLICACIÓN DE ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN

$$\text{E} = \frac{\text{Numero total de no complicados}}{\text{Numero total de no complicados mas complicados}} \times 100$$

EFICIENCIA DE APLICACION ESQUEMAS DE PROFILAXIS Y PREVENCIÓN

$$\text{E}^{\circ} = \frac{\text{Numero total de no complicados}}{\text{Numero total de pacientes con esquemas de P. P.}} \times 100$$



5. PROCEDIMIENTO ESTADISTICO APLICADO

PORCENTAJE.

El análisis estadístico de datos que nos permite procesar y analizar de manera ordenada y coherente la información cuantitativa para que se torne significativa y susceptible de interpretación es el Método Porcentual y Frecuencia.

El método porcentual y el de Frecuencia son procedimientos estadísticos sencillos utilizados en el presente trabajo. El Porcentaje (%) expresa una porción de un total, representa a una cantidad por cada cien que contemos.

De los dos grandes grupos de procedimientos estadísticos –Estadística Descriptiva y la Estadística Deductiva o inferencial, el método Porcentual y Frecuencia se encuentra dentro de la Estadística Descriptiva, que nos permite describir y resumir las observaciones y las magnitudes encontradas en la presente investigación (31) (34).

Un porcentaje y el respectivo valor que representa son magnitudes directamente proporcionales por lo que, las operaciones con porcentaje se resuelven con regla de tres simple.

La fórmula de aplicación del método porcentual es:

N es el 100 % (todo)

N' es el X % (cantidad por cada cien)

$$X = \frac{N' \times 100}{N}$$

$$X = \text{“Y”} \%$$

Todo porcentaje tiene una expresión racional y otra decimal equivalentes que se pueden utilizar para realizar los cálculos empleando directamente la multiplicación.