

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO “RUBÉN DARÍO”
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Tesis para optar a título de médico y cirujano

**COMPORTAMIENTO CLINICO DE LA CARDIOPATÍA EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE
DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE 2016.**

Autores:

Br. Rudy Marcell Alvarez Arburola

Br. Ruth del Socorro Rodriguez Peña

Tutor Científico: Dr. Herty Ruiz

Especialista en Cardiología

Hospital Regional Escuela Santiago de Jinotepe

Asesora metodológica: Dra. Maryell Urroz

Catedrática del Departamento de Ciencias Fisiológicas

UNAN-Managua

Jinotepe-Carazo, 2017

DEDICATORIA

A Dios Por habernos permitido llegar hasta este punto y habernos dado salud para lograr nuestros objetivos, fuerzas para poder seguir adelante durante cada momento adverso que se nos presentó a lo largo de nuestra carrera.

A nuestros padres por ser el pilar fundamental en todo lo que somos, en toda nuestra educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo mantenido a través del tiempo.

AGRADECIMIENTO

A la dirección del Hospital Regional Santiago de Jinotepe por permitirnos el acceso a los expedientes y poder de esta manera recolectar la información y culminar esta tesis.

A nuestra coordinadora docente y equipo de estadística por brindarnos apoyo durante la realización de nuestra tesis.

A nuestros tutores, Dr. Herty Ruiz y Dra. Maryell Urroz por ayudarnos a lo largo de este proceso y ser fuente de transmisión de conocimientos para poder mejorar nuestro trabajo investigativo.

OPINION DEL TUTOR

Las cardiopatías en pacientes gestantes resultan un reto tanto para el cardiólogo como para el ginecólogo obstetra, ya que sigue siendo una de las principales causas de muerte materna no obstétricas.

A medida que progresa el embarazo, la gestante va sufriendo cambios físicos y fisiológicos importantes, con los que se va adecuando a su nuevo tipo circulatorio y a las nuevas exigencias que le impone el feto en crecimiento.

Si bien los cambios se presentan en casi todos los órganos y sistemas, debemos hacer énfasis en los cambios cardiovasculares, que pueden poner en riesgo la salud de una embarazada cardiópata.

En nuestro hospital se atienden a gran número de gestantes cada año con un porcentaje importante de cardiopatas a las cuales se da un seguimiento multi-disciplinario para poder llevar el embarazo con el mejor bienestar tanto para el feto como para la madre. Al no contar con un estudio sobre el tema, con este informe podremos visualizar el comportamiento clínico que presentan las pacientes.

  *Dr. Ruiz Medrano Herty L.*
Cardiólogo
Cod. 38327
ELAM-CUBA

Dr. Herty Ruiz Medrano

Médico especialista en Cardiología

RESUMEN

La cardiopatía en el embarazo es un problema grave porque, aunque su incidencia oscila entre el 0,4-2 %, es considerada por muchos la primera causa de mortalidad materna de causa no obstétrica. El presente estudio tiene por objetivo describir el comportamiento clínico de la cardiopatía en gestantes atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo enero a diciembre 2016. Se trata de un tipo de estudio descriptivo, de corte transversal, con una muestra constituida por 26 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.

Entre los resultados se obtuvieron, en las características sociodemográficas de las pacientes se obtuvo para la edad predominante fue entre 20-34 años con un 57.7%, procedencia urbana con un 76.9%, escolaridad fue de un 30.8% primaria y ocupación ama de casa. En lo que respecta a los antecedentes gineco-obstetricos predominaron, en cuanto a las gestas un 30.8, la edad gestacional que presentaban era, la mayoría de las pacientes se encontraban en el puerperio representado por un 76.9. En los antecedentes patológicos personales se obtuvo que un 15.4% presentaban hipertensión arterial crónica, un 30.8% presentaban otras enfermedades como asma bronquial e insuficiencia venosa y un 53.8% de las pacientes no presentaban ninguna enfermedad crónica no transmisible.

El tipo de cardiopatía que predominó fue cardiopatía adquirida con un 80.8%. Dentro de estas se encontró prolapso de válvula mitral con un 23.1%, insuficiencia mitral 7.7%, estenosis pulmonar 3.8%, arritmias 30.8%. El manejo terapéutico que se les dio a las pacientes fue restricción de líquidos se indicó en un 23.1%, el establecimiento de anticoagulantes, se utilizó ASA en un 11.5%, warfarina 3.8% y no se utilizó ningún anticoagulante en un 84.6% de las pacientes, no se estableció ningún antibiótico en el 100% de las pacientes. Dentro del tratamiento farmacológico se encontró que se indicó espirolactona en un 3.3%, furosemida 13.3%, digoxina 3%, carvedilol 10%, otros medicamentos como nebivolol con 26.7% y 36.7% de las pacientes no tomaba ningún medicamento.

Contenido

1-	INTRODUCCION.....	2
2-	ANTECEDENTES.....	4
3-	JUSTIFICACION	7
4-	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
5-	OBJETIVOS.....	9
5.1-	OBJETIVO GENERAL	9
5.2-	OBJETIVOS ESPECIFICOS	9
6-	MARCO TEORICO	10
7-	DISEÑO METODOLOGICO.....	23
7.1-	TIPO DE ESTUDIO	23
7.2-	AREA Y PERIODO DE ESTUDIO.....	23
7.3-	POBLACION DE ESTUDIO.....	23
7.4-	CRITERIOS DE INCLUSION	23
7.5-	CRITERIOS DE EXCLUSION	23
7.6-	TIPO DE MUESTREO	23
7.7-	UNIDAD DE ANALISIS	23
7.8-	FUENTE DE INFORMACION	23
7.9-	TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION.....	24
7.10-	ENUNCIADO DE VARIABLES	24
7.11-	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	26
7.12-	PLAN DE ANALISIS.....	31
7.13-	CONTROL DE SESGOS.....	31
7.14-	ASPECTOS ETICOS	31
8-	RESULTADOS.....	32
9-	DISCUSION DE LOS RESULTADOS	34
10-	CONCLUSIONES.....	36
11-	RECOMENDACIONES.....	37
12-	BIBLIOGRAFÍA.....	38
13-	ANEXOS.....	39

1- INTRODUCCION

La cardiopatía en el embarazo es un problema grave porque, aunque su incidencia oscila entre el 0,4-2 %, es considerada por muchos la primera causa de mortalidad materna de causa no obstétrica. Es decir la presencia de enfermedad cardíaca no excluye el embarazo, pero aumenta el riesgo para la madre y para el feto y requiere de un tratamiento especial. Esto se debe a los cambios hemodinámicos que ocurren durante el embarazo, que son bien tolerados por la mujer sana, pero que pueden descompensar el corazón de una mujer cardiópata y provocar un grado variable de morbimortalidad. (Valladares, Bernia, & González., 2016)

La incidencia de muertes maternas tiene una distribución mundial desigual que refleja las diferencias entre ricos y pobres. El 99% de las muertes maternas que se registran en el mundo corresponden a los países en vías de desarrollo. Hay numerosas causas directas e indirectas de muerte durante el embarazo, el parto y el puerperio. (OMS, 2015)

A nivel mundial, aproximadamente un 80% de las muertes maternas son debidas a causas directas. Las cuatro causas principales son las hemorragias intensas (generalmente puerperales), las infecciones (septicemia en la mayoría de los casos), los trastornos hipertensivos del embarazo (generalmente la eclampsia) y el parto obstruido. Las complicaciones del aborto peligroso son la causa de un 13% de esas muertes. Entre las causas indirectas (20%) se encuentran enfermedades que complican el embarazo o son agravadas por él, como el paludismo, la anemia, el VIH/SIDA o las enfermedades cardiovasculares.

En los últimos años a nivel mundial se ha observado una disminución en la mortalidad materna, sin embargo, aún es posible distinguir una notable diferencia en este grave problema de salud pública entre los países en vías de desarrollo en comparación con los países desarrollados. (GPC, 2011)

Las muertes maternas indirectas son las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas pero si agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo.

Hasta el 75% de las cardiopatías que se han observado durante el embarazo han sido de carácter congénito, la mitad de esta población está constituida por mujeres que en su mayoría han alcanzado la edad reproductiva, el embarazo representa un nuevo reto para ellos y para el personal de salud.

Otras cardiopatías asociadas al embarazo son arritmias, cardiopatía isquémica, miocardiopatía periparto, entre otros. Se espera que el número de gestantes con enfermedad coronaria incremente en los próximos años debido a la edad materna concepcional avanzada y el incremento de factores de riesgo cardiovasculares entre las mujeres como obesidad, diabetes, sedentarismo, tabaquismo.

En este sentido, resulta evidente lo fundamental que es el realizar una investigación exhaustiva sobre el comportamiento clínico de las gestantes cardiópatas que acuden al Hospital Regional Santiago de Jinotepe, de esta manera poder brindar resultados que contribuyan al conocimiento del personal de salud sobre qué tipo de cardiopatía se está recibiendo, estado, manejo, entre otros, ya que cabe recalcar que no se encontraron estudios realizados en esta unidad de salud que brinden información sobre cardiopatía y embarazo. Por tanto, se podrá mejorar la atención multidisciplinaria que requiere la mujer embarazada cardiópata al conocer estos datos.

2- ANTECEDENTES

Un estudio realizado por Maybelline Quiñonez cuyo objetivo era describir el *comportamiento clínico y epidemiológico de las gestantes con cardiopatía en pacientes ingresadas a la sala de ARO y Complicaciones del Hospital Bertha Calderón Roque, en el período de enero a diciembre del 2015*. Se realizó un estudio descriptivo, de serie de casos; en las pacientes cardiópatas embarazadas que fueron ingresadas en el servicio de Aro y Complicaciones del Hospital Bertha Calderón Roque en el período a estudio, la muestra fue no probabilística, tomando 60 pacientes. (Quiñonez, 2015)

En el estudio se concluyó: Las pacientes en estudio con cardiopatía durante el embarazo, se caracterizan en su mayoría por ser mujeres entre las edades de 16 a 20 años, con nivel de educación de primaria, ama de casa y del área urbana, los principales antecedentes personales patológicos del grupo en estudio se encontró que la mayoría no cursaban con patología asociadas, el 51% de las pacientes mencionaron no haber tenido de 1 a 2 aborto y 13,3% de 1 a 2 cesáreas.

El 56.7% de las mujeres con cardiopatía tenían de 37 a más semanas de gestación al momento de la finalización del embarazo, el tipo de cardiopatía que prevaleció fue la adquirida, con un grado funcional I según clasificación NHYA en 50%, la vía de finalización con mayor porcentaje fue la cesárea siendo la indicación principal de la misma de causa obstétrica, con buenos resultados perinatales ya que la mayoría de los recién nacidos obtuvieron pesos y APGAR adecuados, y dentro de las complicaciones maternas; en las cardíacas la más común fue la hipertensión pulmonar severa, y dentro de las obstétricas fue el síndrome hipertensivo gestacional, egresando al 100% vivas y 91.7% de los neonatos egresaron vivos.

Además, un estudio realizado por Roger Ruiz titulado *resultados perinatales en gestantes con cardiopatías atendidas en el servicio de alto riesgo obstétrico. Hospital Bertha Calderón Roque. Enero a diciembre de 2014*. El estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo. La muestra estuvo constituida por 64 pacientes con cardiopatía durante el embarazo, ingresadas en el Hospital Bertha Calderón Roque. (Ruiz, 2014)

Encontrando los siguientes resultados: La mayor parte de las pacientes eran primigesta, cuyo rango de edad predominante entre 15-25 años. El grupo de cardiopatía predominante fue la adquirida,

con grado funcional II según la clasificación de la NYHA. Dentro de las Cardiopatías Adquirida la más frecuente fue la Insuficiencia Mitral seguida por la insuficiencia tricuspídea de las Cardiopatías Congénitas la que prevaleció en el estudio fue la PCA.

Con respecto al manejo médico el 100% de las pacientes recibieron Profilaxis antibiótica y antitrombótica. En el 33.3% de los casos se cumplió corticoides antenatales como esquema de maduración pulmonar fetal. La vía de nacimiento con mayor porcentaje fue la Cesárea con recién nacidos de Peso y APGAR adecuados, egresando el 100% de las madres vivas y con solo dos muertes neonatales del total de 64 nacidos vivos. Las complicaciones que con más frecuencia se presentaron en las pacientes con cardiopatía fue el parto pretérmino en 13 pacientes seguido del síndrome hipertensivo gestacional, la rotura prematura de membrana y la hipertensión pulmonar

Dentro de las complicaciones del recién nacido que con mayor frecuencia se presentó fue el bajo peso al nacer, seguido del nacimiento pretérmino y en menor porcentaje la neumonía congénita, estas últimas complicaciones en relación al nacimiento antes del término.

Por otra parte, un estudio realizado por Flor Pallais con el título *cardiopatías diagnosticadas por primera vez en embarazadas hospitalizadas en la sala de aro del hospital alemán nicaragüense en abril de 2012 – abril 2014*. Se realizó un estudio descriptivo; Donde se estudiaron 60 embarazadas hospitalizadas, encontrándose 21 pacientes que fueron diagnosticadas por primera vez con cardiopatía. (Pallais, 2014)

Se encontró que las edades más frecuentes fueron 15 años a 29 años con un 57%, seguido de 30 a 40 años con un 38%; Según la gesta de la paciente embarazada con cardiopatía el 38% eran Primigesta, 29% eran multíparas. Con respecto a las enfermedades crónicas un 33% con Hipertensión Arterial, un 14% con Diabetes Mellitus Tipo2. Según la edad gestacional en que se realizó el diagnóstico el 72% eran mayor de 36 SG, 14% eran de 12 a 316/7 SG; Al 100%, de la población de estudio, se le realizó Electrocardiograma, mientras que el ecocardiograma sólo se le realizó al 81%.

En el tipo de cardiopatías diagnosticadas el 24% eran congénitas, siendo el Prolapso Mitral la única patología encontrada y un 76% eran adquiridas, siendo la Cardiopatía Hipertensiva la más frecuente con un 52%. Al 95% de las pacientes se le prescribió betabloqueantes; Al 76% se le realizó cesárea.

También, un estudio realizado por Yesenia Arriola cuyo objetivo era conocer *el comportamiento clínico de la cardiopatía en las gestantes a término ingresadas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de octubre 2010 a septiembre 2011*. El estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal, con una muestra conformada por 40 pacientes, en el estudio se tomó como criterios de inclusión aquellas pacientes con cardiopatía congénita o adquirida y con embarazo a término. Entre sus resultados se encontró que en relación a las características sociodemográficas, que las edades predominantes eran de 15-29 años, educación secundaria, amas de casa y procedencia urbana. Los antecedentes gineco-obstétricos, un 30% de las pacientes eran bigestas, con edad gestacional entre 37-40 semanas de gestación, con menos de 4 CPN y antecedentes patológicos personales de hipertensión arterial crónica.

En lo que atañe a las cardiopatías, se encontró que la predominante fue congénita siendo la más frecuente la valvulopatía mitral, seguido de doble lesión aortica y el grado funcional I, manejadas con restricción de líquidos, profilaxis antitrombotica y antibióticos. Entre las complicaciones maternas registradas se encontraron edema agudo de pulmón, arritmias y neumonía nosocomial y en menor número ICC e insuficiencia respiratoria.

3- JUSTIFICACION

A como se ha mencionado anteriormente, las cardiopatías en embarazadas a nivel mundial constituyen un porcentaje bajo de las patologías con las cuales debutan las gestantes, a pesar de esto, representan una de las principales causas de mortalidad materna de origen no obstétrico. Por tanto, resulta pertinente conocer el comportamiento clínico de las cardiopatías en las pacientes que son atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en dicho centro asistencial día a día se recibe un gran número de pacientes con embarazos procedentes de diferentes regiones, con diferentes patologías y entre estas, cabe destacar que las cardiopatías no son la excepción.

Debido a todos los cambios hemodinámicos que se presentan durante el embarazo, los cuales pueden descompensar a una mujer con cardiopatía, teniendo como resultado un aumento de las complicaciones o incluso la muerte materna o fetal. Es por esto, que las pacientes requieren un abordaje multidisciplinario con un manejo cuidadoso por parte del cardiólogo y gineco-obstetra.

En consecuencia, la presente investigación contribuirá a conocer cuáles son las principales cardiopatías que se atienden en este hospital, como son manejadas, ya que no se encontraron estudios similares realizados en el Hospital que caracterizaran dicha problemática, con los resultados obtenidos se brindaran datos relevantes para describir esta condición.

4- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Pregunta de investigación

¿Cuál es el comportamiento clínico de la cardiopatía en gestantes atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo enero a diciembre 2016?

Preguntas directrices

- 1- ¿Cuáles son las Características socio demográficamente de la población en estudio?
- 2- ¿Cuáles son los antecedentes gíneco-obstetricos de las pacientes embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe?
- 3- ¿Cuáles son los antecedentes patológicos personales de las pacientes embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe?
- 4- ¿Cuáles son las principales cardiopatías que se presentan en las pacientes gestantes atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe?
- 5- ¿Cuál es el tratamiento establecido en las gestantes con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe?

5- OBJETIVOS

5.1- OBJETIVO GENERAL

Describir el comportamiento clínico de la cardiopatía en gestantes atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe durante el periodo enero a diciembre 2016.

5.2- OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1- Caracterizar socio demográficamente a la población en estudio.
- 2- Identificar los antecedentes gineco-obstetricos de las pacientes embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe.
- 3- Conocer los antecedentes patológicos personales de las pacientes embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe
- 4- Determinar las principales cardiopatías que se presentan en las pacientes gestantes atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe.
- 5- Identificar el tratamiento establecido en las gestantes con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe.

6- MARCO TEORICO

La insuficiencia cardíaca se ubica dentro de los primeros diez lugares de causa de muerte materna sobre todo durante II y III trimestre que es cuando se produce la descompensación hemodinámica de la patología producida por los cambios hemodinámicos desencadenados por el embarazo, La asociación entre cardiopatía materna y embarazo se estima en un 5-6% del total de pacientes. Más de 2/3 de los casos corresponde a valvulopatía de etiología reumática, siendo el segundo grupo en frecuencia la cardiopatía congénita. En países desarrollados, sin embargo, ambas etiologías se presentan con igual frecuencia. (MINSa, 2011)

La importancia de la detección temprana de las patologías cardíacas en la embarazada y su manejo multidisciplinario y oportuno es que, pese a los riesgos que conlleva tanto para la madre como para el feto, su adecuado manejo médico y obstétrico permitirá garantizar mejores resultados perinatales.

El objetivo del protocolo de alto riesgo obstétrico es unificar criterios diagnósticos y de atención oportuna de embarazadas con insuficiencia cardíaca. Están definidas conductas de diagnóstico y atención según evidencia científica, aportando de esta forma información que permita actualizar la práctica clínica en beneficio de la salud materno-infantil.

➤ CAMBIOS FISIOLÓGICOS DURANTE EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO.

Los principales cambios fisiológicos durante la gestación son el incremento del volumen plasmático, la frecuencia cardíaca y el gasto cardíaco y el descenso de las resistencias periféricas. El incremento del volumen sanguíneo (30-50%) es un proceso adaptativo, inducido por la demanda metabólica del feto, que empieza en la sexta semana de gestación, alcanza su máximo entre las semanas 20 y 24 y se mantiene hasta el parto. A medida que este volumen plasmático aumenta, se produce un aumento paralelo del gasto cardíaco (GC) (30-50%). (Pijuan & Gatzoulis, 2006)

Al principio de la gestación, este incremento es atribuible al volumen sistólico, mientras que, con el avance de la gestación, el aumento de la frecuencia cardíaca constituye el factor predominante.

Debido a esta situación hiperdinámica, prácticamente todas las mujeres presentan un soplo suave y mesosistólico en la auscultación durante el embarazo. Ocasionalmente, dado el incremento del flujo mamario, se puede auscultar un soplo continuo.

A pesar de que un soplo diastólico puede ser fisiológico durante el embarazo, se debe descartar cardiopatía si lo hay. Este incremento del GC no es constante, ya que existe una fluctuación por la posición materna: la compresión de la vena cava inferior por el útero grávido en decúbito supino disminuye el retorno venoso, lo que implica un descenso en el GC.

Los diámetros ventriculares aumentan ligeramente, aunque se mantienen dentro del límite de la normalidad. La contractilidad del ventrículo izquierdo se deprime ligeramente, pero la fracción de eyección se mantiene, dadas las condiciones de precarga y poscarga. Las velocidades transvalvulares aumentan debido al estado hiperdinámico y la presencia de insuficiencia valvular ligera es normal. El diámetro de la raíz aórtica también aumenta durante el embarazo.

Por último, el descenso de las resistencias vasculares periféricas es de alrededor del 30% y constituye un factor fundamental de los cambios fisiológicos durante la gestación. Esta reducción de la poscarga se debe a que la placenta es un circuito de alto flujo y baja resistencia. Las presiones pulmonares permanecen normales durante el embarazo; probablemente se produce una reducción de las resistencias vasculares pulmonares que compensa el incremento del flujo sanguíneo.

Durante el parto se producen cambios hemodinámicos muy importantes a causa del dolor, la ansiedad y las contracciones uterinas. Los dos primeros tienen efectos significativos en la frecuencia cardíaca y la presión arterial, tanto la presión sistólica (PAS) como la diastólica (PAD) aumentan durante las contracciones y especialmente durante la fase expulsiva del parto.

Además, las contracciones uterinas implican un incremento agudo de un 50% tanto en la frecuencia cardíaca como en el volumen intravascular, dado que en cada contracción uterina de 300 a 400 ml de sangre se transfieren desde el útero hacia la circulación y, por tanto, el GC aumenta un 50% en cada contracción. La magnitud de este incremento es superior cuanto más avanzado es el parto.

A pesar de la hemorragia externa, el gasto cardíaco aumenta en el posparto inmediato de un 60 a un 80%, lo que se debe a la descompresión de la vena cava inferior y a la transferencia de sangre desde el útero contraído. Por ello, el período posparto especialmente implica riesgo en las gestantes con cardiopatía y se ha descrito que gran parte de las complicaciones se producen en dicho período.

➤ **INFLUENCIA DE LA GESTACION SOBRE LA CARDIOPATIA**

La mortalidad materna es aún importante en ciertas enfermedades. Entre las cardiopatías adquiridas asociadas a mortalidad alta destacan las siguientes:

- Estenosis aórtica descompensada (17%).
- Valvulopatías en clase funcional III-IV o en fibrilación auricular (5%).
- Miocardiopatía dilatada perinatal (15-60%).
- Infarto de miocardio (37%).
- La mortalidad relacionada con el embarazo en pacientes con bioprótesis valvulares es del 1% y cuando son prótesis mecánicas o que requieren anticoagulación, del 2-4%.

Las cardiopatías congénitas asociadas a riesgo más elevado son:

- Hipertensión pulmonar y el síndrome de Eisenmenger (25-53%).
- Coartación de aorta (9%).
- Síndrome de Marfan (50%).

Además, en general, se puede considerar que la cardiopatía empeora un grado de la clasificación funcional de la NYHA durante la gestación. (SEGO, 2007)

➤ **INFLUENCIA DE LA CARDIOPATIA SOBRE LA GESTACION**

Las gestaciones en madres cardiópatas se asocian a mayor incidencia de parto prematuro, retraso del crecimiento intrauterino, pérdida del bienestar fetal y la mortalidad perinatal es 10 veces superior a la general. En las cardiopatías congénitas hay que valorar además el riesgo de transmisión.

En general, la cardiopatía empeora con el tiempo. Por ello las mujeres con enfermedad cardíaca que deseen tener niños deberán hacerlo lo antes posible.

➤ SITUACIONES QUE DESACONSEJAN EL EMBARAZO

En los siguientes casos debe desaconsejarse el embarazo o, en caso de producirse, puede recomendarse su interrupción:

- Pacientes en grado funcional III y IV con compromiso severo de la función cardíaca, cuando no hay posibilidades de realizar tratamiento de las lesiones cardíacas, incluido el tratamiento intervencionista o quirúrgico.
- Hipertensión pulmonar de cualquier origen, que conlleva una mortalidad materna y fetal superior al 50%.
- Lesiones obstructivas izquierdas severas, tanto sintomáticas como asintomáticas, con datos de disfunción sistólica, como la estenosis aórtica severa y la coartación aórtica con hipertensión no tratable.
- Síndrome de Marfan con dilatación de la raíz aórtica $> 4-5$ cm o inferior a esta cifra, si existe historia familiar de rotura aórtica, por el importante riesgo de disección o rotura aórtica durante el embarazo.
- Cardiopatías congénitas con cianosis y grado funcional III y IV determinan una elevada incidencia de aborto espontáneo y debe valorarse el riesgo asociado de herencia de la cardiopatía congénita.
- Cardiopatías complejas cianóticas, corregidas o no: debe realizarse riguroso consejo obstétrico y valorar la posibilidad del aborto terapéutico.
- Portadoras de válvulas cardíacas artificiales que precisan anticoagulación y otros cuidados que aumentan el riesgo materno-fetal.
- Pacientes con antecedentes de miocardiopatía asociada al embarazo, que tienen un elevado riesgo de recidiva con consecuencias impredecibles de la evolución de la función ventricular.

➤ CONTROL DE LA CARDIOPATIA Y EL EMBARAZO

La cardiopatía concomitante con el embarazo es de muy alto riesgo y la mujer puede morir. Por ello es importante que la vigilancia se lleve a cabo entre el gineco-obstetra y el cardiólogo, con un exhaustivo control prenatal cada 30 días, después de la semana 31, cada tres semanas y en caso necesario en cualquier momento. (Cano, 2006)

Se deben solicitar exámenes de laboratorio completos, donde destaquen las pruebas de coagulación, función hepática y renal. También es necesario recalcar la importancia de prescribir el menor número de medicamentos cardiológicos y hacer notar que la digoxina está contraindicada en los casos de disminución o estrechez de las válvulas izquierdas, ya que aumentaría más la problemática pulmonar. Los anticoagulantes, como la warfarina, están contraindicados en el primer trimestre del embarazo por sus efectos teratogénicos.

El cardiólogo debe diagnosticar el tipo de cardiopatía y diseñar su tratamiento. Si se presentara el caso de una paciente que llega al servicio de urgencias con cardiopatía y embarazo, pero sin conocerse el tipo de cardiopatía, se requiere llamar al cardiólogo para practicar el ecocardiograma portátil, determinar el diagnóstico y aplicar el tratamiento adecuado (no basta sólo con un electrocardiograma).

➤ **DEFINICION**

La insuficiencia cardíaca es un síndrome fisiopatológico que resulta de cualquier trastorno estructural o funcional de corazón, que causa la incapacidad de éste de llenar o bombear sangre en los volúmenes adecuados para satisfacer la demanda del metabolismo tisular o, si lo logra, lo hace a expensas de una elevación crónica de la presión de llenado ventricular. (MINSa, 2011)

➤ **CLASIFICACION**

La insuficiencia cardíaca puede clasificarse de muy diferentes formas, dependiendo del criterio utilizado.

La clasificación funcional tiene un importante valor pronóstico y se utiliza como criterio decisivo en la elección de determinadas intervenciones terapéuticas, tanto médicas como quirúrgicas, pero tiene mucha variabilidad durante el embarazo.

Según su situación funcional. A fin de conocer el grado de severidad de los síntomas del paciente, se definió cuatro clases, en base a la valoración subjetiva que hace el médico durante la anamnesis sobre la presencia y severidad de la disnea. Así, distinguimos:

- Clase funcional I: No hay limitación de la actividad física durante el movimiento, no aparecen síntomas a pesar de que puede existir disfunción ventricular.
- Clase funcional II: Hay ligera limitación al ejercicio, aparecen síntomas con la actividad física ordinaria (por ejemplo, subir escaleras), lo que provoca fatiga, disnea, palpitaciones y angina. Desaparecen con el reposo o la actividad física mínima, momento en que la persona se siente más cómoda.
- Clase funcional III: Marcada limitación al ejercicio. Aparecen los síntomas con las actividades físicas menores (como caminar) y desaparecen con el reposo.
- Clase funcional IV: Hay limitación muy severa e incapacidad para realizar cualquier actividad física. Aparecen los síntomas aún en reposo. (NYHA, 1994)

➤ ETIOLOGIA

La causa básica son las alteraciones que imponen cargas adicionales al miocardio, el cual está generalmente ya sobrecargado en exceso debido a:

- Disfunción ventricular sistólica: miocardiopatía dilatada o isquémica idiopática.
- Disfunción ventricular diastólica: hipertensión de larga evolución, valvulopatía estenósica, miocardiopatía hipertrófica primaria. (MINSAL, 2011)

Causas de Insuficiencia cardíaca

Insuficiencia cardíaca izquierda: hipertensión (presión sanguínea elevada), valvulopatía aórtica, mitral, estenosis aórtica.

Insuficiencia cardíaca derecha: hipertensión pulmonar (por ej.: debida a enfermedad pulmonar obstructiva crónica), valvulopatía pulmonar o tricúspide.

Puede afectar ambos lados: cardiopatía isquémica (debido a un suministro vascular insuficiente, usualmente como resultado de coronariopatías); ésta puede ser crónica o debida a un infarto agudo de miocardio (ataque al corazón), arritmias crónicas (por ej.: fibrilación auricular), miocardiopatía de cualquier causa, fibrosis cardíaca, anemia crónica, enfermedad de la tiroides (hipertiroidismo e hipotiroidismo).

➤ **FACTORES DE RIESGO DE DESCOMPENSACION**

- Causas no cardíacas

No cumplimiento del tratamiento (sal, líquido, medicación), reciente prescripción de otros tratamientos: antiarrítmicos diferentes a la amiodarona, (beta-bloqueantes, AINES, verapamilo, diltiazem), infecciones, abuso de alcohol, disfunción renal (excesivo uso de diuréticos), embolismo pulmonar, hipertensión, disfunción tiroidea, anemia.

- Causas cardíacas

Fibrilación auricular, otras taquicardias supraventriculares o arritmias ventriculares, bradicardia, isquemia miocárdica (frecuentemente asintomática), aparición o empeoramiento de insuficiencia mitral o tricúspide, excesiva reducción de precarga. (MINSa, 2011)

➤ **DIAGNOSTICO**

El diagnóstico implica la detección de los síntomas y signos característicos de la enfermedad junto a la evidencia objetiva, en la mayoría de los casos por ecocardiografía, de disfunción mecánica del corazón, de carácter sistólico, diastólico u obstructivo. (MINSa, 2011)

Criterios: 2 mayores ó, 1 mayor y 2 menores son diagnósticos	
Mayores	Menores (*)
Disnea paroxística nocturna	Edema de miembros inferiores
Ingurgitación yugular	Tos nocturna
Estertores	Disnea de esfuerzo
Cardiomegalia (por radiografía)	Hepatomegalia
Edema agudo de pulmón	Derrame pleural
Galope por tercer ruido	Disminución de la capacidad vital a 1/3 de la máxima registrada
Reflujo hepato-yugular	Taquicardia > 120 lat./min
Pérdida de > 4.5 Kg de peso con el tratamiento	(*) Sólo válidos si se excluyen otras causas como Hipertensión pulmonar, EPOC, cirrosis, ascitis, síndrome nefrótico.

➤ **FORMAS COMPLICADAS DEL EMBARAZO**

- **Insuficiencia cardíaca descompensada.** El cuadro clínico se caracteriza por: Disnea de mínimo esfuerzo u ortopnea, tos nocturna, diaforesis, ingurgitación yugular, edema de miembros inferiores, taquicardia, arritmia, estertores húmedos, tercer ruido, hepatomegalia, reflujo hepatoyugular, hipertensión arterial sistólica.
- **Edema agudo de pulmón.** Taquipnea, ortopnea, diaforesis, estertores húmedos en ambos campos pulmonares.
- **Choque cardiogénico.** Características clínicas de edema agudo de pulmón y presión arterial sistólica menor de 90 mmHg, desvanecimiento, sudoración profusa, palidez y/o cianosis. (MINSa, 2011)

➤ **EXAMENES COMPLEMENTARIOS**

- Ecocardiograma. Ayuda la determinación etiológica de la Insuficiencia Cardíaca.
- Radiografía simple de tórax. Permite identificar cardiomegalia, líneas A y B de Kerley (por redistribución vascular), edema bronquial.
- En sangre. Valoración de electrolitos (sodio y potasio), aumento de nitrógeno de urea y creatinina, aumento de bilirrubina-transaminasas-fosfatasa alcalina, estudio de función tiroidea, glucemia, hemograma.
- En orina. Proteinuria (si hay edema).
- Ecocardiograma para confirmar la disfunción ventricular e intentar el diagnóstico de la cardiopatía causal. (MINSa, 2011)

➤ **TRATAMIENTO**

● **TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO**

❖ **Atención prenatal**

- La atención prenatal se efectuará de modo conjunto: gineco-obstetra, perinatólogo e internista, cardiólogo, con experiencia en el manejo de este tipo de enfermedad.

El intervalo de atenciones prenatales debe ajustarse a las necesidades de las pacientes y a la evolución del embarazo. El esquema al menos debe contemplar cada 3 semanas hasta la semana 23, luego cada 2 semanas y a partir de la semana 32 cada semana hasta el momento del parto.

- Efectuar las actividades básicas de la atención prenatal. Recuerde realizar búsqueda dirigida de los criterios diagnósticos de la enfermedad y de descompensación.
- Vigilancia de aparición de complicaciones maternas y fetales.

Recomendaciones generales. Brindarlas en cada visita de la embarazada, ya que contribuyen de forma importante a su estabilidad clínica, mejorando su calidad de vida. Estas son:

1. Educación del paciente y su familia. El conocimiento de la enfermedad es una de las bases del tratamiento. Está demostrado que se logra reducir hasta un 30% los reingresos hospitalarios: centrarse en mensajes relacionados con el autocuidado y adecuado cumplimiento del tratamiento. (MINSAL, 2011)

2. Actividades físicas. Las actividades deben estar adaptadas a su capacidad física, la inactividad física es perjudicial.

El ejercicio físico aeróbico regular en embarazadas con insuficiencia cardíaca estable, como caminar 20 ó 30 minutos 4 ó 5 veces por semana, alcanzando el 70-80% de la frecuencia cardíaca máxima teórica (“220 menos la edad del paciente”) y evitando los esfuerzos violentos e isométricos. Durante la descompensación se aconseja el reposo durante los primeros días, iniciando tan pronto como sea posible la deambulacion precoz para evitar los efectos indeseables de la inmovilización.

3. Viajes. Los viajes largos en avión están desaconsejados en las clases funcionales III y IV debido al riesgo de desarrollar edema maleolar e incluso trombosis en las extremidades inferiores.

4. Dieta. No existen evidencias científicas sobre la eficacia de medidas tradicionales como la reducción de sal en la dieta, aunque parece recomendable para el control sintomático y sobre todo cuando la enfermedad está avanzada, evitar su ingesta o reducirla a menos de 2.5 gramos/día. Reducir la obesidad es otro objetivo fundamental. Además se debe restringir la ingesta de líquidos a 1-2 litros al día.

5. Tabaco y alcohol. La prohibición de fumar es universal para todas las personas con insuficiencia cardíaca. El consumo de alcohol está totalmente contraindicado.

6. Medicamentos. Evitar la ingesta de medicamentos que retengan sodio y agua (AINES, esteroides).

7. Exámenes complementarios. Periodicidad mensual: Urea, creatinina, ácido úrico, Biometría Hemática Completa, examen general de orina, ecografía, Doppler (cuando hay cardiopatía III y IV, TNS a partir de la semana 32 en cardiopatía I y II y a partir de la semana 28 en cardiopatía III y IV).

- **TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

Está dirigido a aliviar los síntomas y mantener un estado normal de volumen sanguíneo total, y mejorar el pronóstico al retrasar el progreso de la insuficiencia cardíaca y reducir el riesgo cardiovascular mediante el control de la:

Precarga. Se reduce con diuréticos durante el embarazo.

Poscarga. Se reduce a algunos betabloqueantes.

Los medicamentos que se utilizan tienen relación con la hemodinámica cardíaca relacionada con la etiología:

- Diuréticos: Amilorida.
- Betabloqueantes: Atenolol o Metoprolol.
- Inotrópicos: Digoxina.
- Anticoagulantes: Dicumarínicos (acenocumarol) **NO USARLOS EN 1er TRIMESTRE DEL EMBARAZO, ES TERATOGENICO** y suspenderlo una semana antes de la interrupción del embarazo y continuar con Heparina en dosis profiláctica hasta 10 días posparto.

❖ **Dosis de medicamentos utilizados en Insuficiencia Cardíaca**

Medicamento	Dosis	Comentario
Amilorida al día	5-10 mg. PO una vez	
Atenolol	Arritmia: 50-100 mg. vía oral una vez al día. Angina de pecho: Iniciar con 50 mg. vía oral una vez al día Puede incrementarse hasta 100 mg. vía oral (una vez al día o repartido en dos dosis) una semana después de iniciado el tratamiento	Ajustar dosis según respuesta, vigilar presión arterial y frecuencia cardíaca.
Digoxina	Dosis de sostén: 0.25 mg. al día La de saturación oral es de 0.5 mg. tres veces al día, un día, ó 0.5 mg. dos veces al día por 2 días. Ambos esquemas van seguidos por las dosis de sostén habitual de 0.25 mg/día. A veces se utiliza dosis de saturación intravenosa a 0.75-1 mg administrada en incrementos durante varias horas, dependiendo de la urgencia de la situación clínica.	Si se administra a diario una dosis de sostén oral, sin una dosis de saturación, se alcanza estado estable después de 5 a 7 días. El efecto máximo puede observarse alrededor de una hora después de la dosis intravenosa y cuatro a seis horas luego de la oral.

❖ **Tratamiento durante la hospitalización**

- Revisión de la historia clínica
- Valoración del estado materno
 - ✓ Signos vitales.
 - ✓ Auscultación cardíaca y respiratoria.
 - ✓ Presencia de edema.
 - ✓ ECG.
 - ✓ Medición de altura uterina.

- Valoración del estado fetal
 - ✓ Movimientos fetales.
 - ✓ Ecografía (si la última ya tiene 15 días de realizada).
 - ✓ Doppler.

➤ **EXÁMENES**

- Pruebas de coagulación.
- Iones.
- Proteínas totales y albúmina.

➤ **ATENCION DEL PARTO**

- Medidas generales en la sala de parto
 - ✓ Mantener la estabilidad hemodinámica
- Posición de la parturienta, mientras se pueda, en decúbito lateral izquierdo.
- Balance de líquidos estricto durante todo el parto.
- Limitar la administración basal de líquidos aproximadamente a 75 cc/Hr.
- Administrar fármacos endovenosos sin sobrecarga de volumen.
- No está contraindicada la lactancia materna.
 - ✓ Mantener la oxigenación
- Cánula nasal si no hay hipoxia severa.
- Transfusión sanguínea si hay anemia severa.
 - ✓ Profilaxis antibiótica

Si la cardiopatía es reumática, congénita o miocardiopatía administrar antibiótico previo a la realización de cirugía mayor o menor, pruebas invasivas (amniocentesis, biopsia corial, etc.)

Administrar Ampicilina 1 g IV cada 6 horas por 4 dosis más Gentamicina IV a 1.5 mg/Kg dosis cada 8 horas. En cesárea iniciar la profilaxis antibiótica 2 horas antes de la cirugía y en parto vaginal a los 5 cm de dilatación.

En caso de alergia a Ampicilina, administre Vancomicina IV, 1g cada 12 horas por 2 dosis.

- ✓ Anticoagulación

Heparina de forma profiláctica: continuar con la misma dosis e intervalo durante el parto.

- ✓ Medicamentos

Si se utiliza oxitocina, es segura a dosis habituales. A dosis alta provoca sobrecarga de volumen debido a retención hídrica, hipotensión y anomalías electrolíticas, evitar infusión en forma de bolos. No utilizar ergometrina.

Después del parto se brindará sedación, oxigenación y reposo absoluto. Debemos de recordar que después del parto y durante un lapso de 72 horas se establece un período crítico en la función cardíaca, el 75% de las muertes maternas se dan en este período ya sea por edema agudo de pulmón o embolia. La puérpera cardíaca debe permanecer en reposo por un periodo de 5-7 días pero se le instruirá en la práctica de ejercicios respiratorios y movilización pasiva. Se permitirá la lactancia siempre y cuando la paciente se encuentre bien compensada.

7- DISEÑO METODOLOGICO

7.1- TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo descriptivo, de corte transversal y retrospectivo.

7.2- AREA Y PERIODO DE ESTUDIO

Se realizó en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe durante enero a diciembre del año 2016.

7.3- POBLACION DE ESTUDIO

Universo: El universo estuvo constituido por un total de 26 pacientes embarazadas cardiópatas atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe.

Muestra: se estudió el total del universo, comprendido por 26 pacientes.

7.4- CRITERIOS DE INCLUSION

1. Pacientes que sean atendidas en el Hospital Regional Escuela Santiago de Jinotepe, Carazo.
2. Pacientes gestantes con diagnóstico de cardiopatía.
3. Pacientes atendidas en el periodo de Enero a Diciembre del 2016
4. Pacientes con expediente completo.

7.5- CRITERIOS DE EXCLUSION

1. Pacientes que no sean atendidas en el Hospital Regional Escuela Santiago de Jinotepe.
2. Pacientes embarazadas que no tengan diagnóstico de cardiopatía.
3. Pacientes atendidas fuera del periodo de estudio.
4. Pacientes con expediente incompleto

7.6- TIPO DE MUESTREO

No probabilístico por conveniencia

7.7- UNIDAD DE ANALISIS

Pacientes embarazadas atendidas en el hospital regional escuela Santiago de Jinotepe con diagnóstico de cardiopatía.

7.8- FUENTE DE INFORMACION

La fuente de información es secundaria, a través de la revisión de expedientes.

7.9- TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Se realizó una revisión documental de los expedientes de las pacientes muestreadas. Inicialmente se identificaron todas las embarazadas atendidas en el hospital Regional Escuela Santiago de Jinotepe y luego se seleccionaron aquellas pacientes cardiópatas durante el periodo de estudio, posteriormente el investigador llenó la ficha de recolección de datos (Ver anexo Ficha de recolección de información).

7.10- ENUNCIADO DE VARIABLES

- **Objetivo número 1:**

- Edad
- Procedencia
- Escolaridad
- Ocupación
- Estado civil

- **Objetivo número 2:**

- Gestas
- Partos vaginales
- Abortos
- Cesáreas
- Intervalo intergenésico
- Controles prenatales
- Edad gestacional

- **Objetivo número 3:**

- enfermedades crónicas maternas

- **Objetivo número 4:**

- Cardiopatía adquirida

-Cardiopatía congénita

- Grado funcional

- **Objetivo número 5:**

- Restricción de líquidos

- Antibioticoterapia (profilaxis contra endocarditis)

- Anticoagulantes (Profilaxis antitrombotica)

- Tratamiento Farmacológico

7.11- OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

OBJETIVO NUMERO UNO			
VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	años	Cantidad de años
Procedencia	Origen de la persona.		-urbano -rural
Escolaridad	Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza.	Años de estudio	-analfabeto -primaria -secundaria -bachiller -técnico superior -universitario
Ocupación	Actividad habitual de una persona o trabajo.		-ama de casa -trabajadora domestica -comerciante -secretaria -otros: _____
Estado civil	Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles, sobre todo en lo que hace relación a su condición de soltería, matrimonio, viudez, etc.		-Soltera -Acompañada -casada -divorciada -viuda

OBJETIVO NUMERO DOS			
VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
Gestas	Número de embarazos que presenta la mujer a lo largo de su vida incluyendo el actual.	Número de embarazos	-Primigesta -bigesta -trigesta -multigesta
Partos vaginales	El acto de dar a luz un niño/a o un feto vivo/a o muerto/a y sus anexos, por vía vaginal. Es el procedimiento para asistir el nacimiento de un niño/a vivo/a, de un feto muerto (incluyendo placenta) por medios manuales, instrumentales o quirúrgicos.	Número de partos	-nulípara -uno -dos -tres o mas
Abortos previos	Es todo nacimiento con un peso del producto de la gestación menor de 500 g.; en los casos que no existe el peso, se considera aborto a todo nacimiento menor de 22 semanas de gestación	número de abortos	-uno -dos -tres o mas -ninguno
- Cesáreas previas	Operación quirúrgica que consiste en extraer el feto del vientre de la madre mediante una incisión en la	Número de cesáreas	-uno -dos -tres o mas -ninguno

	pared abdominal y uterina y evitar el parto.		
Intervalo intergenésico	Duración en meses entre el anterior embarazo y el actual.	Años	-menos de dos años -dos a cinco años -más de 5 años -no aplica
Controles prenatales	Es la serie de visitas programadas de la embarazada con el proveedor de salud con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y lograr una adecuada preparación para el parto y cuidados del-a recién nacido-a.	Número de controles	-menos de cuatro -más de cuatro
Edad gestacional	Es el número de días o semanas completas a partir del primer día del último período menstrual normal.	Numero de semanas	-menor de 37SG -entre 37-41 SG -mayor a 42SG -Puérpera

OBJETIVO NUMERO TRES			
VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
Enfermedades crónicas maternas	Enfermedades no transmisibles, afecciones de larga duración con una progresión generalmente lenta.		-HTA -DM -otras: _____ -Ninguna

OBJETIVO NUMERO CUATRO			
VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
Cardiopatía congénita	Lesiones anatómicas de una o varias de las cuatro cámaras cardíacas, de los tabiques que las separan, o de las válvulas o tractos de salida de origen congénito (de nacimiento) cuya causa exacta se desconoce		<ul style="list-style-type: none"> -Comunicación interauricular -Comunicación interventricular -Persistencia del conducto arterioso -Estenosis aórtica -Tetralogía de Fallot -Arritmias -Coartación de la aorta -Cardiopatía compleja -Estenosis pulmonar -Síndrome de Marfan -Otro
Cardiopatía adquirida	Enfermedades que se producen después del nacimiento de la persona y se presenta en un número de patologías de origen diverso que puede resultar en morbilidad y mortalidad significativas.		<ul style="list-style-type: none"> -Prolapso valvular mitral -Estenosis aórtica -Estenosis mitral -Insuficiencia mitral -Estenosis pulmonar -Arritmias -Otro
Grado funcional	Clasificación funcional de las pacientes basado en limitaciones en la actividad física.		<ul style="list-style-type: none"> -Grado I -Grado II -Grado III -Grado IV

OBJETIVO NUMERO CINCO			
DEFINICION	DEFINICION	DEFINICION	DEFINICION
Restricción de líquidos	Limitación en la cantidad de líquidos que se le administra o consume el paciente.		-Si -No
Antibioticoterapia	Establecimiento de antibióticos para profilaxis contra endocarditis.		-Amoxicilina -Ampicilina -Gentamicina -Vancomicina
Anticoagulantes	Uso de fármacos anticoagulantes para profilaxis antitrombotica.		-ASA -Heparina -Warfarina -Enoxaparina
Tratamiento farmacológico	Fármacos utilizados en la actualidad en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca		- Amilorida - Espironolactona - Furosemida - Hidroclorotiazida - Atenolol - Lidocaína - Quinidina - Amiodarona - Verapamilo - Diltiazem - Digoxina -Ninguno

7.12- PLAN DE ANALISIS

Se utilizó el software SPSS versión 22.0 para el análisis descriptivo de variables. Para variables cuantitativas como edad se calculó media, moda y mediana.

7.13- CONTROL DE SESGOS

Se debe perseguir que el estudio sea preciso y válido.

Precisión: Carencia de error aleatorio y se corresponde con la reducción del error debido al azar. Para reducir este error el elemento más importante del que disponemos es incrementar el tamaño de la muestra y con ello aumentamos la precisión.

En el presente estudio se estudió como muestra al total del universo, por tanto es un estudio preciso.

Validez: Carencia del error sistemático. Tiene dos componentes:

Validez externa o generalización: Se aplica a individuos que están fuera de la población del estudio.

Validez interna: Validez de las inferencias a los sujetos reales del estudio. La validez interna es por tanto un prerrequisito para que pueda darse la externa.

7.14- ASPECTOS ETICOS

Se solicitó autorización al director del hospital para tener acceso a los expedientes y de otras estadísticas. Además, se aseguró el anonimato y confidencialidad de la información.

Justicia: Se tomaron en cuenta a todas las pacientes gestantes con cardiopatía sin distinción de sexo, raza, religión, entre otros.

Beneficencia: con la investigación que se realizó, no se dañara la integridad física, ni emocional de los individuos en estudio y los datos obtenidos serán para beneficio científico y de la salud de la población.

Protección de la confidencialidad: no fue necesario el nombre de ningún individuo, y se asegurara proteger su identidad.

8- RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se registraron 26 pacientes embarazadas con cardiopatías y cumplieron con los criterios de inclusión.

Con respecto a las características sociodemográficas de las pacientes se obtuvo para la edad que un 11.5% (13) menores de 20 años, un 57.7% (15) entre 20-34 años y un 30.8% (8) mayor de 34 años, una media de 29 años, mediana 29 años y moda de 23 años. La procedencia de las pacientes fue de un 76.9% (20) urbano y 23.1% (6) rural. La escolaridad fue de un 30.8% (8) habían cursado la primaria, 30.8% (8) secundaria incompleta, secundaria completa o bachiller con un 11.5% (3), técnico superior 23.1% (6) y un 3.8% (1) universitario. Entre la ocupación que tenían las pacientes se encontró que un 88.5% (23) eran ama de casa y 11.5% (3) tenían otra ocupación como estudiante. El estado civil de las pacientes era un 7.7% (2) estaban solteras, un 65.4% (17) acompañadas y un 26.9% (7) casadas. (Ver tabla y gráfico 1, 2, 3,4 y 5)

En cuanto a los antecedentes gineco-obstetricos de las pacientes se encontraron los siguientes datos, en cuanto a las gestas un 30.8% (8) de las pacientes eran primigestas, 15.4% (4) bigesta, 23.1% (6) trigesta y 30.8% (8) de las pacientes era multigesta. En cuanto a los partos vaginales, se obtuvo que un 42.3% (11) eran nulípara, 19.2% (5) ya habían tenido un parto vía vaginal, 11.5% (3) habían tenido dos partos anteriores vía vaginal y por ultimo un 26.9% (7) habían presentado tres o más partos vía vaginal. Por otra parte, un 7.7% (2) de las pacientes había tenido un aborto, un 15.4% (4) habían presentado dos abortos anteriores, un 3.8% (1) presento tres o más abortos y un 73.1% (19) nunca habían tenido un aborto anterior. Además, un 30.8% (8) de las pacientes había tenido una cesárea anterior, 15.4% (4) dos cesáreas anteriores y un 53.8% (14) nunca había tenido una cesárea En cuanto al intervalo intergenésico de las pacientes, un 7.7% (2) tenían un periodo intergenésico menor de dos años, 34.6% (9) dos a cinco años, 26.9% (7) mayor de cinco años y por ultimo un 30.8% (8) de las pacientes no aplicaba ya que cursaban con su primer embarazo. (Ver tablas y gráficos 6, 7,8 ,9 y 10)

Además, un 57.7% (15) de las pacientes se habían realizado menos de cuatro controles prenatales, un 38.5% (10) se habían realizado cuatro o más controles prenatales y un 3.8% (1) de las pacientes no se había realizado ningún control prenatal. A parte de ello, la edad gestacional que presentaban era, un 19.2% (5) menor de 37 semanas de gestación, 3.8% (1) se encontraban entre 37 a 41

semanas de gestación y finalmente un 76.9% (20) de las pacientes se encontraban en el puerperio. (Ver tabla y gráficos 11 y 12)

De la misma manera, se valoraron los antecedentes patológicos personales en donde se obtuvo que un 15.4% (4) presentaban hipertensión arterial crónica, un 30.8% (8) presentaban otras enfermedades como asma bronquial e insuficiencia venosa y un 53.8% (14) de las pacientes no presentaban ninguna enfermedad crónica no transmisible. (Ver tabla y gráfico 13)

En lo que atañe al tipo de cardiopatía que tenían las pacientes se encontró que un 19.2% (5) presentaron cardiopatía congénita y un 80.8% (21) cardiopatía adquirida. Dentro de las cardiopatías congénitas se encontraban, arritmias con un 15.4% (4), cardiopatía compleja en un 3.8% (1) y un 80.8% (21) no aplicaba ya que corresponde a las pacientes con cardiopatías adquiridas. Por otra parte, dentro de las cardiopatías adquiridas se encontró prolapso de válvula mitral con un 23.1% (6), insuficiencia mitral 7.7% (2), estenosis pulmonar 3.8% (1), arritmias 30.8% (8), otros 15.4% (4) y 19.2% (5) no aplicaban ya que corresponde a las cardiopatías congénitas. (Ver tabla y gráfico 14, 15 y 16)

Dentro de la clasificación establecida por la NYHA, se obtuvo que un 11.5% (3) tenían grado funcional I, 3.8% (1) tenían grado II, 3.8% (1) grado IV y 80.8% (21) no se encontraba reflejado ningún grado funcional en el expediente. (Ver tabla y gráfico 17)

En lo que respecta al manejo que se les dio a las pacientes, la restricción de líquidos se indicó en un 23.1% (6) y no se indicó en un 76.9% (20). El establecimiento de anticoagulantes, se utilizó ASA en un 11.5% (3), warfarina 3.8% (1) y no se utilizó ningún anticoagulante en un 84.6% (22) de las pacientes. En relación a la antibiótico terapia no se estableció ningún antibiótico en el 100% (26) de las pacientes. (Ver tabla y gráfico 18, 19 y 20)

Por último, dentro del tratamiento farmacológico se encontró que se indicó espironolactona en un 3.3% (1), furosemida 13.3% (4), digoxina 3% (3), carvedilol 10% (3), otros medicamentos como nebivolol con 26.7% (8) y 36.7% (11) de las pacientes no tomaba ningún medicamento. (Ver tabla y gráfico 21)

9- DISCUSION DE LOS RESULTADOS

En las características sociodemográficas de las pacientes predominaron los siguientes datos, se obtuvo para la edad aquellas pacientes entre 20-34 años con 57.7%, procedencia de las pacientes fue de un 76.9% urbano, escolaridad fue de un 30.8% habían cursado la primaria, ocupación que tenían las pacientes se encontró que un 88.5% eran ama de casa, estado civil de las pacientes era un 65.4% acompañadas. Estos datos obtenidos se asemejan a los datos encontrados por Maybelline Quiñonez en el Hospital Bertha Calderón Roque en donde la mayoría de pacientes se encontraban entre 16-20 años, nivel de educación primaria, ama de casa y procedencia del área urbana.

En los antecedentes gineco-obstetricos de las pacientes se arrojaron los siguientes, en cuanto a las gestas la mayoría de las pacientes eran primigestas y multigestas con un 30.8% ambas. En cuanto al intervalo intergenésico de las pacientes que se encontraban cursando con su segundo embarazo o más, un 34.6% era de dos a cinco años, 26.9%. En lo que corresponde a los controles prenatales realizados un 57.7% de las pacientes se habían realizado menos de cuatro controles prenatales, por otra parte, en la edad gestacional que presentaban un 19.2% eran menor de 37 semanas de gestación, sin embargo la mayoría de las pacientes ya se encontraban en su puerperio con un 76.9%. Los resultados obtenidos contrastan con el estudio realizado por Yesenia Arriola en el Hospital Bertha Calderón Roque, en donde encontró que la mayoría de las pacientes eran bigestas, con edad gestacional entre 37-40 semanas de gestación, coincidiendo únicamente en que la mayoría de las pacientes se habían realizado menos de cuatro controles prenatales.

A parte de ello, se valoraron los antecedentes patológicos personales en donde se obtuvo que un 53.8% de las pacientes no presentaban ninguna enfermedad crónica no transmisible y entre aquellas que si presentaban un antecedente patológico predominaron enfermedades como insuficiencia venosa. Este dato encontrado concuerda con el estudio realizado por Maybelline Quiñonez en donde encontró que la mayoría de las pacientes no presentaban ninguna enfermedad crónica, sin embargo difiere de los datos encontrados con en el estudio realizado por Flor Pallais en el Hospital Alemán Nicaragüense en donde refiere que la principal enfermedad crónica encontrada fue hipertensión arterial seguido de diabetes mellitus.

El tipo de cardiopatía que predominante que tenían las pacientes se encontró que eran en su mayoría adquiridas con un 80.8%. Dentro de estas se descubrió que las principales eran arritmias 30.8%, prolapso de válvula mitral con un 23.1% e insuficiencia mitral 7.7%. El resultado obtenido concuerda con el estudio realizado por Roger Ruiz en el Hospital Bertha Calderón Roque, en donde el tipo de cardiopatía que predominó fue la adquirida, además, la insuficiencia mitral constituyó una de las principales cardiopatías adquiridas que se presentó. En contraste, en el estudio realizado por Arriola, predominó el tipo de cardiopatía congénita.

Por otra parte, Dentro de las cardiopatías congénitas en el presente estudio se encontraban principalmente arritmias con un 15.4%. En el estudio realizado por Arriola, la cardiopatía congénita que se presentó con mayor frecuencia fue la valvulopatía mitral.

En lo que respecta a la clasificación establecida por la NYHA, se obtuvo que un 11.5% tenían grado funcional I, sin embargo, en su mayoría no se encontraba reflejado ningún grado funcional en el expediente con 80.8%. Este dato contrasta con el reflejado por Roger Ruiz en donde encontró que las pacientes presentaban principalmente grado funcional II. No obstante, en el estudio realizado por Quiñonez predominó el grado funcional I.

En lo que atañe al manejo de las pacientes fue, en la restricción de líquidos esto no se indicó en un 76.9%. El establecimiento de anticoagulantes, no se utilizó ningún medicamento en la mayoría de las pacientes con un 84.6%, en aquellas en que si se estableció predominó el uso de ASA en un 11.5% y warfarina. En relación a la antibioticoterapia no se estableció ningún antibiótico en ninguna de las pacientes. Esto, no concuerda con los resultados arrojados por Arriola, en donde la mayoría de las pacientes en ese estudio se manejó con restricción de líquidos, uso de anticoagulantes y antibióticos. También, en el estudio realizado por Ruiz en la totalidad de las pacientes se indicó profilaxis antitrombótica y antibiótica.

Finalmente, dentro del tratamiento farmacológico se encontró que se indicó espironolactona en un 3.3%, furosemida 13.3%, digoxina 3%, carvedilol 10%, otros medicamentos como nebivolol con 26.7%. Al compararse con el estudio realizado por Pallais difiere ya que encontró que en la mayoría de los pacientes se prescribió betabloqueantes en casi la totalidad de las pacientes.

10- CONCLUSIONES

- 1- En cuanto a las características sociodemográficas de las pacientes se obtuvo para la edad predominante fue entre 20-34 años, procedencia de las pacientes fue principalmente urbano, escolaridad primaria, ocupación ama de casa.
- 2- En lo que respecta a los antecedentes gineco-obstetricos de las pacientes predominaron, en cuanto a las gestas la mayoría de las pacientes eran primigestas y multigestas. Además, se habían realizado menos de cuatro controles prenatales, la edad gestacional que presentaban era, la mayoría de las pacientes se encontraban en el puerperio, aquellas que aun cursaban su embarazo en su mayoría presentaban una edad menor de 37 semanas de gestación.
- 3- En lo que respecta a los antecedentes patológicos personales en donde se obtuvo que la mayoría de las pacientes no presentaban ninguna enfermedad crónica no transmisible, dentro de las que si presentaban destacaron hipertensión arterial crónica e insuficiencia venosa.
- 4- El tipo de cardiopatía que predomino fue cardiopatía adquirida. Dentro de estas se encontró con mayor frecuencia prolapso de válvula mitral, insuficiencia mitral, estenosis pulmonar, arritmias.
- 5- El manejo terapéutico que se les dio a las pacientes fue restricción de líquidos se indicó en menos de la mitad de las pacientes. En cuanto al establecimiento de anticoagulantes, no se utilizó ningún anticoagulante en casi la totalidad de las pacientes.

En lo que atañe a la antibiototerapia no se estableció ningún antibiótico en la totalidad de las pacientes.

Dentro del tratamiento farmacológico se encontró que se indicó con mayor frecuencia espironolactona, furosemida, digoxina, carvedilol, otros medicamentos como nebivolol.

11- RECOMENDACIONES

1- Al personal de salud de atención primaria

Referir oportunamente a la unidad de mayor resolución para poder brindar atención multidisciplinaria a estas pacientes durante su embarazo, parto y puerperio.

Promover la planificación familiar posterior al parto a las pacientes que presentan cardiopatías.

2- Al personal de salud del Hospital Regional Escuela Santiago de Jinotepe

Continuar realizando valoraciones multidisciplinarias en las pacientes con cardiopatías durante el embarazo y puerperio.

3- A la subdirección docente

Promover educación continua en el personal de salud sobre cardiopatía durante el embarazo, actualizaciones que puedan surgir en medicina basada en evidencia, con el fin de brindar un monitoreo cuidadoso y detallado durante todo el embarazo y puerperio de las pacientes.

12- BIBLIOGRAFÍA

- Cano, H. (2006). Cardiopatía y embarazo. *Revista de ginecología y obstetricia de Mexico, Medigraphic*, 153-157.
- GPC. (2011). *Diagnóstico y manejo de la cardiopatía en el embarazo*. Mexico: CENETEC.
- MINSA. (2011). *Protocolo para el abordaje de las patologías mas frecuentes de alto riesgo obstétrico*. Managua : MINSA.
- NYHA. (1994). *Escala New York Heart Association, valoración funcional de la Insuficiencia cardiaca*. Nueva York.
- Ocenes, R., Vazquez, J., & Fernandez, M. (2012). Incidencia de cardiopatías durante el embarazo en la provincia de Villa Clara . *Sociedad cubana de cardiología* , 174-179.
- OMS. (diciembre de 2015). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Mortalidad materna: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/maternal_perinatal/es/
- Pallais, F. (2014). *Cardiopatías diagnosticadas por primera vez en embarazadas hospitalizadas en la sala de aro del hospital alemán nicaragüense en abril de 2012 – abril 2014*. Managua: UNAN.
- Pijuan, A., & Gatzoulis, M. (2006). Enfermedades cardiovasculares en la mujer: cardiopatía y embarazo . *Revista Española de cardiología*, 971-984.
- Quiñonez, M. (2015). *comportamiento clínico y epidemiológico de las gestantes con cardiopatía en pacientes ingresadas a la sala de ARO y Complicaciones del Hospital Bertha Calderón Roque, en el período de Enero a Diciembre del 2015*. Managua: UNAN.
- Ruiz, R. (2014). *resultados perinatales en gestantes con cardiopatías atendidas en el servicio de alto riesgo obstétrico. Hospital bertha calderón roque. Enero a diciembre de 2014*. Managua: UNAN.
- SEGO. (2007). Cardiopatías y embarazo. *Programa Ginecología y Obstetricia* , 654-674.
- Valladares, F., Bernia, S., & González., C. (2016). Cardiopatías y embarazo. *Finlay*, 1-4.

13- ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

COMPORTAMIENTO CLINICO DE LA CARDIOPATÍA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL SANTIAGO DE JINOTEPE DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE 2016.

Ficha número: _____ Expediente: _____

1- Características sociodemográficas:

- Edad _____

- Procedencia:

- Urbana _____
- Rural _____

- Escolaridad:

- Analfabeto _____
- Primaria _____
- Secundaria _____
- Bachiller _____
- Técnico superior _____
- Universitario _____

- Ocupación:

- Ama de casa _____
- Trabajadora domestica _____
- Comerciante _____
- Secretaria _____
- Otros: _____ (especifique)

- Estado Civil:

- Soltera _____
- Acompañada _____
- Casada _____
- Divorciada _____
- Viuda _____

2- Antecedentes gíneco-obstetricos:

- Gestas:

- Primigesta _____
- Bigesta _____
- Trigesta _____
- Multigesta _____

- Partos Vaginales:

- Nulípara _____
- Uno _____
- Dos _____
- Tres o mas _____

- Abortos:

- Uno _____
- Dos _____
- Tres o mas _____
- Ninguno _____

- Cesáreas:

- Uno _____
- Dos _____
- Tres o mas _____
- Ninguno _____

- Intervalo Intergenésico:

- Menos de dos años _____
- Dos a cinco años _____
- Más de 5 años _____
- No aplica _____

- Controles Prenatales:

- Menos de cuatro _____
- Más de cuatro _____

- Edad Gestacional:

- Menor de 37 SG _____
- Entre 37-41 SG _____
- Mayor a 42SG _____
- Puérpera _____

3- Enfermedades Crónicas Maternas:

- HTA _____
- DM _____
- Otras: _____ (especifique)
- Ninguna _____

4- Tipo de cardiopatía

- Congénita:

- Comunicación interauricular_____
- Comunicación interventricular_____
- Persistencia del conducto arterioso_____
- Estenosis aórtica_____
- Tetralogía de Fallot_____
- Arritmias_____
- Coartación de la aorta_____
- Cardiopatía compleja_____
- Estenosis pulmonar_____
- Síndrome de Marfan_____
- Otro_____

- Adquirida:

- Prolapso valvular mitral_____
- Estenosis aórtica_____
- Estenosis mitral_____
- Insuficiencia mitral_____
- Estenosis pulmonar_____
- Arritmias_____
- Otro_____

- Grado funcional:

- Grado I_____
- Grado II_____
- Grado III_____
- Grado IV_____

- Antibióticos:

- Amoxicilina_____
- Ampicilina_____
- Gentamicina_____
- Vancomicina_____
- Ninguno_____

- Tratamiento farmacológico:

- Amilorida_____
- Espironolactona_____
- Furosemida_____
- Hidroclorotiazida_____
- Atenolol_____
- Lidocaína_____
- Quinidina_____
- Amiodarona_____
- Verapamilo_____
- Diltiazem_____
- Digoxina_____
- Ninguno_____

5- Manejo

- Restricción de líquidos:

- Si_____
- No_____

- Anticoagulantes:

- ASA_____
- Heparina_____
- Warfarina_____
- Enoxaparina_____
- Ninguno_____

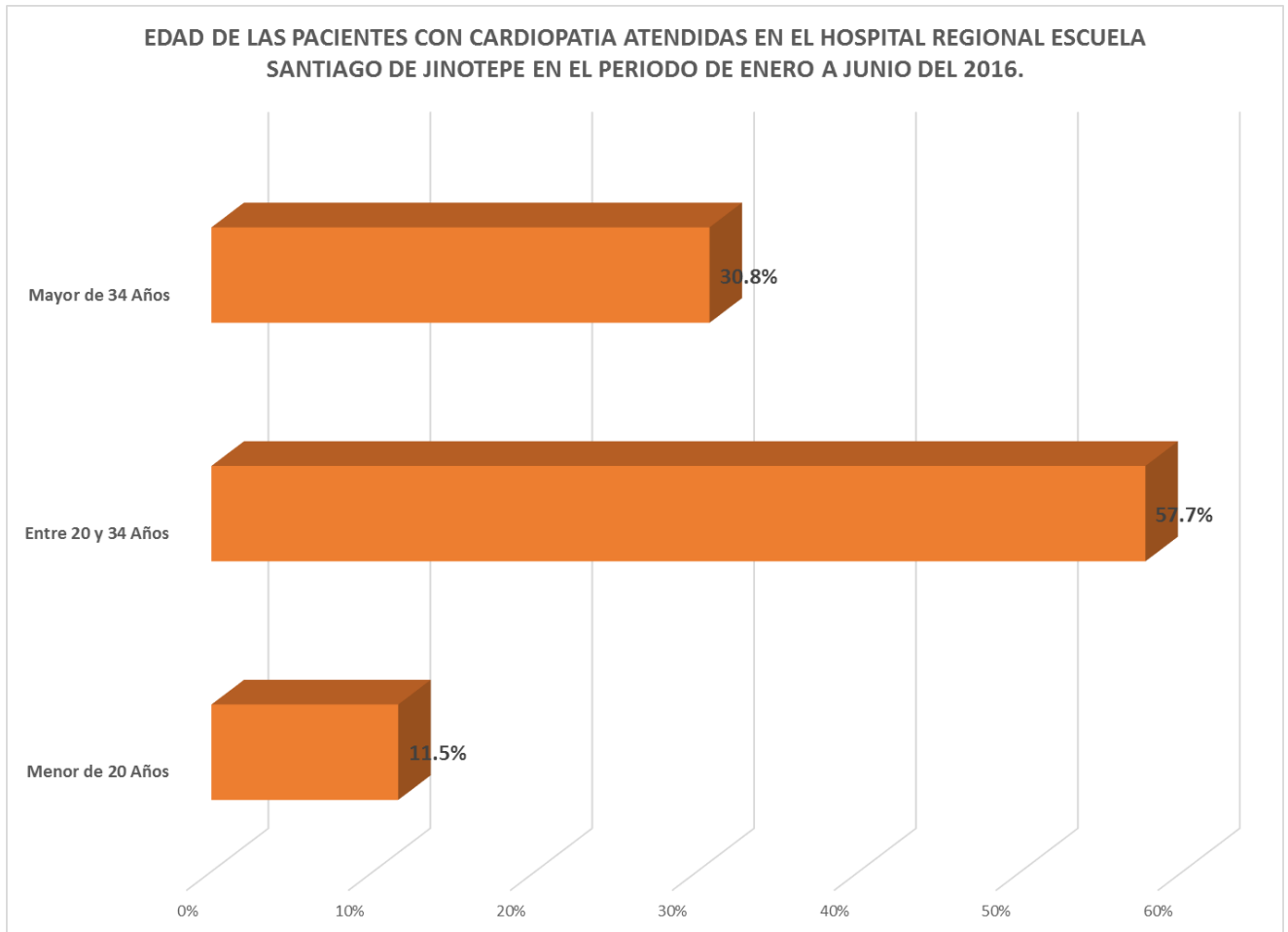
Tabla número 1: Edad de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

EDAD DE LAS PACIENTES CON CARDIOPATIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 20 Años	3	11.5%
Entre 20 y 34 Años	15	57.7%
Mayor de 34 Años	8	30.8%
Total	26	100.0%

EDAD DE LAS PACIENTES CON CARDIOPATIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	VALORES
Media	29
Mediana	29
Moda	23

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 1: Edad de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



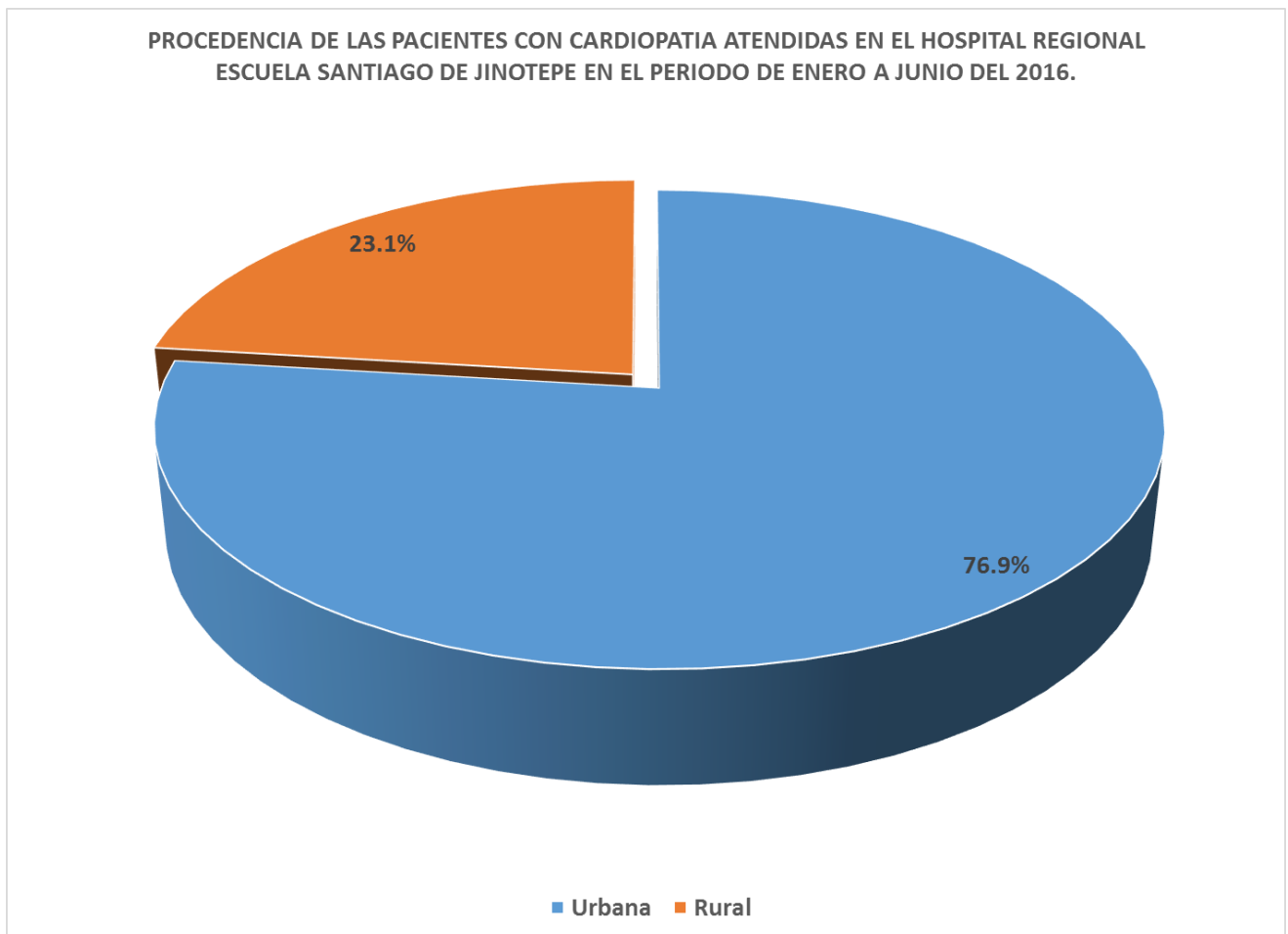
Fuente: Tabla número 1

Tabla número 2: Procedencia de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

PROCEDENCIA DE LAS PACIENTES CON CARDIOPATIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Urbana	20	76.9%
Rural	6	23.1%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 2: Procedencia de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



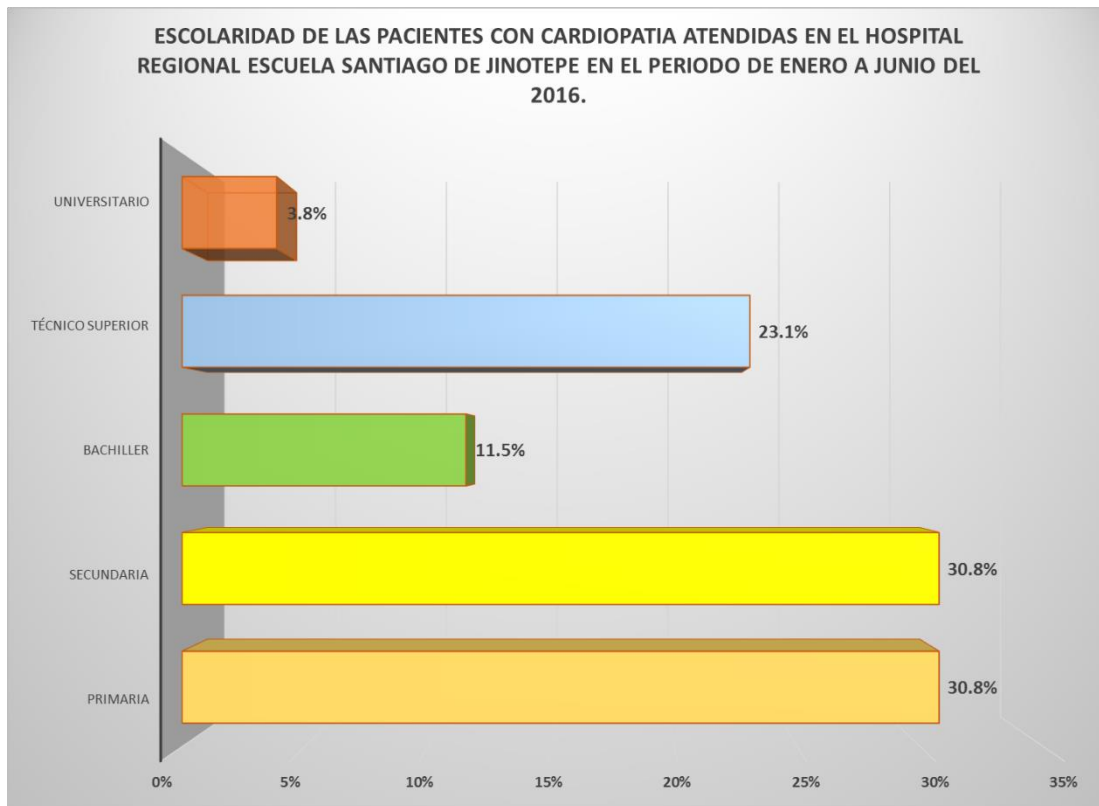
Fuente: tabla número 2

Tabla número 3: Escolaridad de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

ESCOLARIDAD DE LAS PACIENTES CON CARDIOPATIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	8	30.8%
Secundaria	8	30.8%
Bachiller	3	11.5%
Técnico Superior	6	23.1%
Universitario	1	3.8%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 3: Escolaridad de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



Fuente: tabla número 3

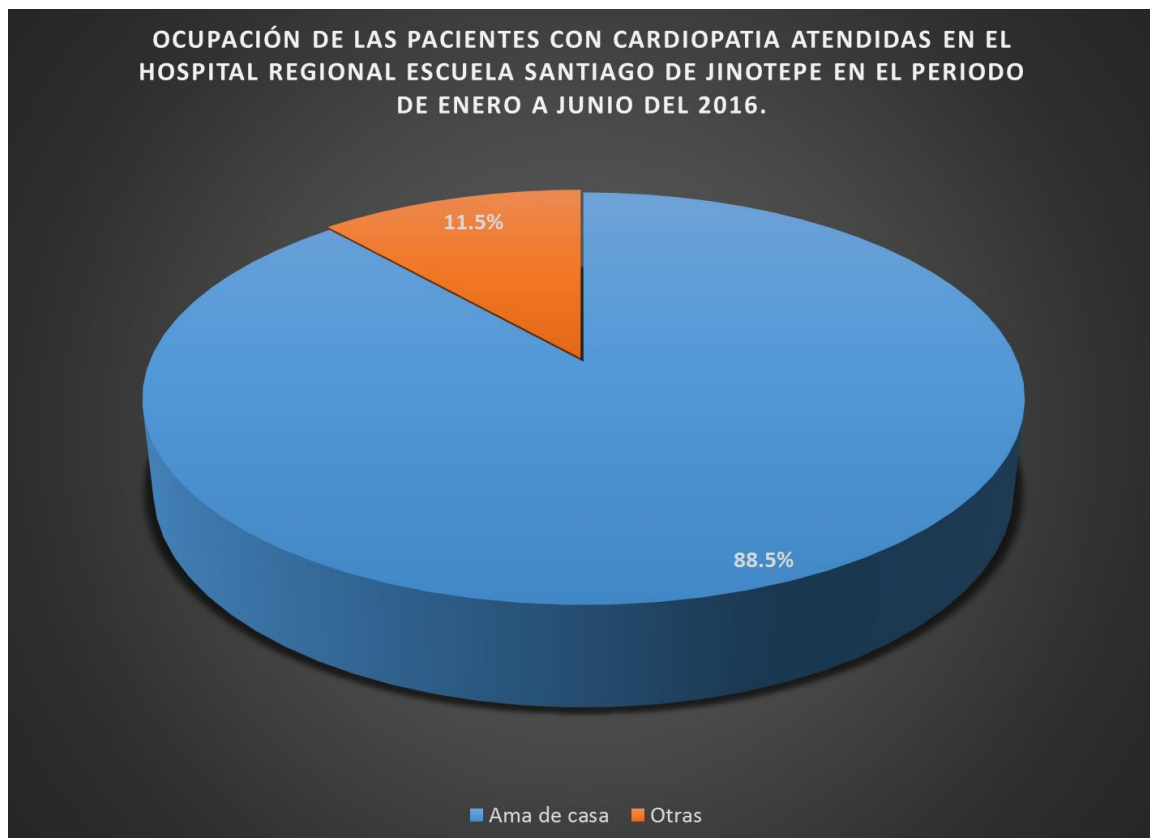
Tabla número 4: Ocupación de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de

OCUPACIÓN DE LAS PACIENTES CON CARDIOPATIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	23	88.5%
Otras	3	11.5%
Total	26	100.0%

Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 4: Ocupación de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



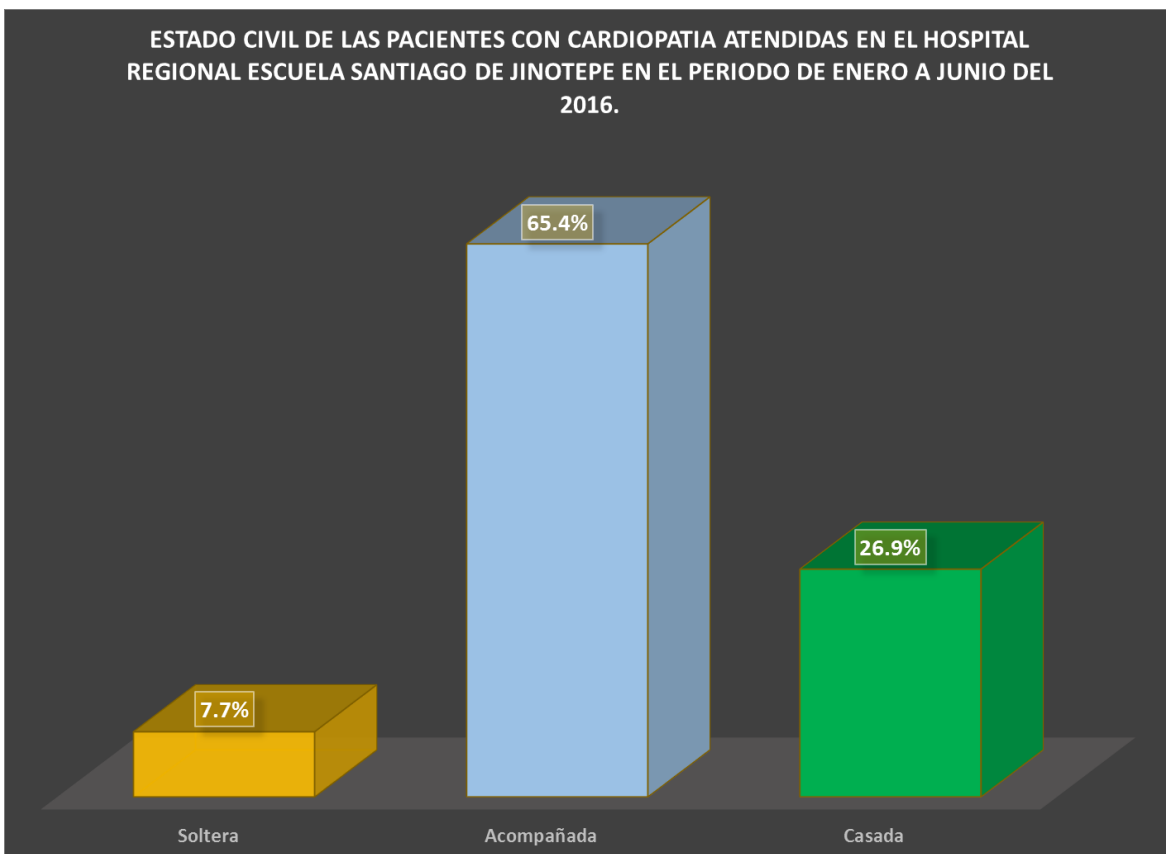
Fuente: tabla número 4

Tabla número 5: Estado civil de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

ESTADO CIVIL DE LAS PACIENTES CON CARDIOPATIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	2	7.7%
Acompañada	17	65.4%
Casada	7	26.9%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 5: Estado civil de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



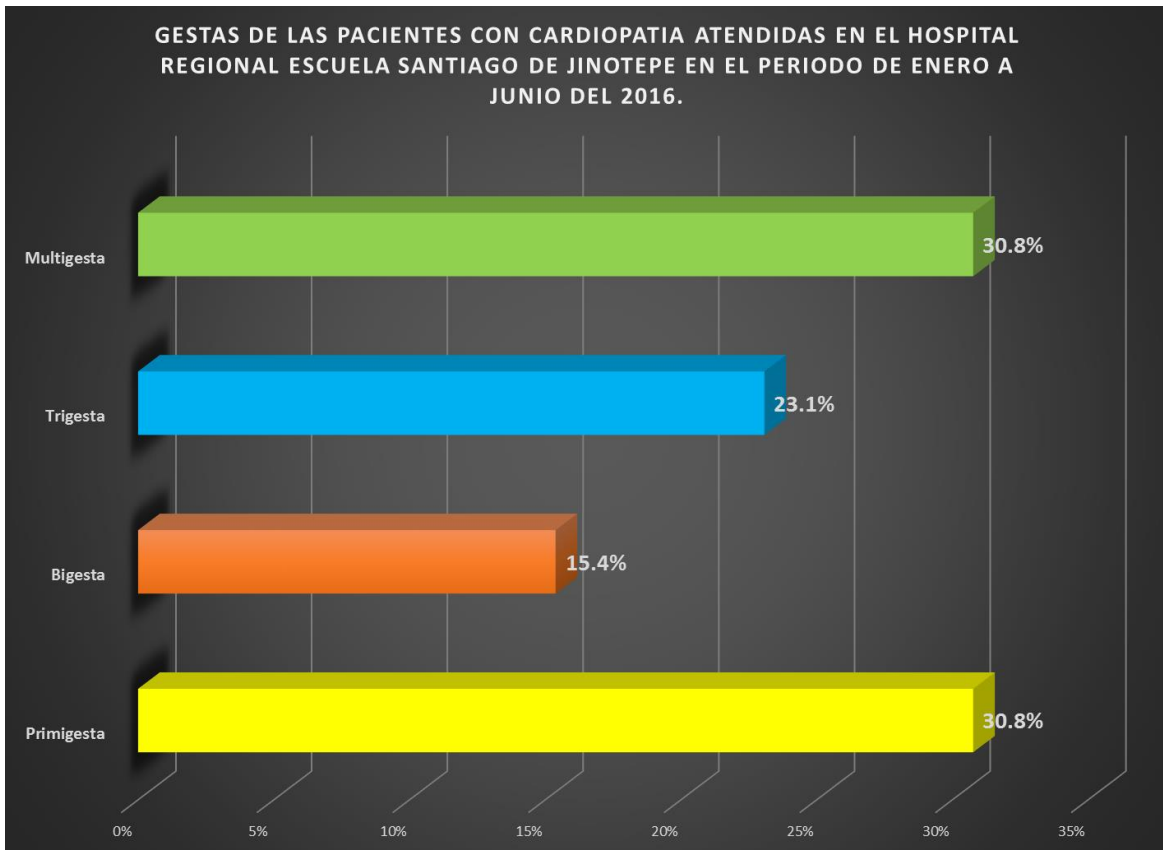
Fuente: tabla número 5

Tabla número 6: Gestas de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

GESTA DE LAS PACIENTES CON CARDIOPATIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Primigesta	8	30.8%
Bigesta	4	15.4%
Trigesta	6	23.1%
Multigesta	8	30.8%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 6: Gestas de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



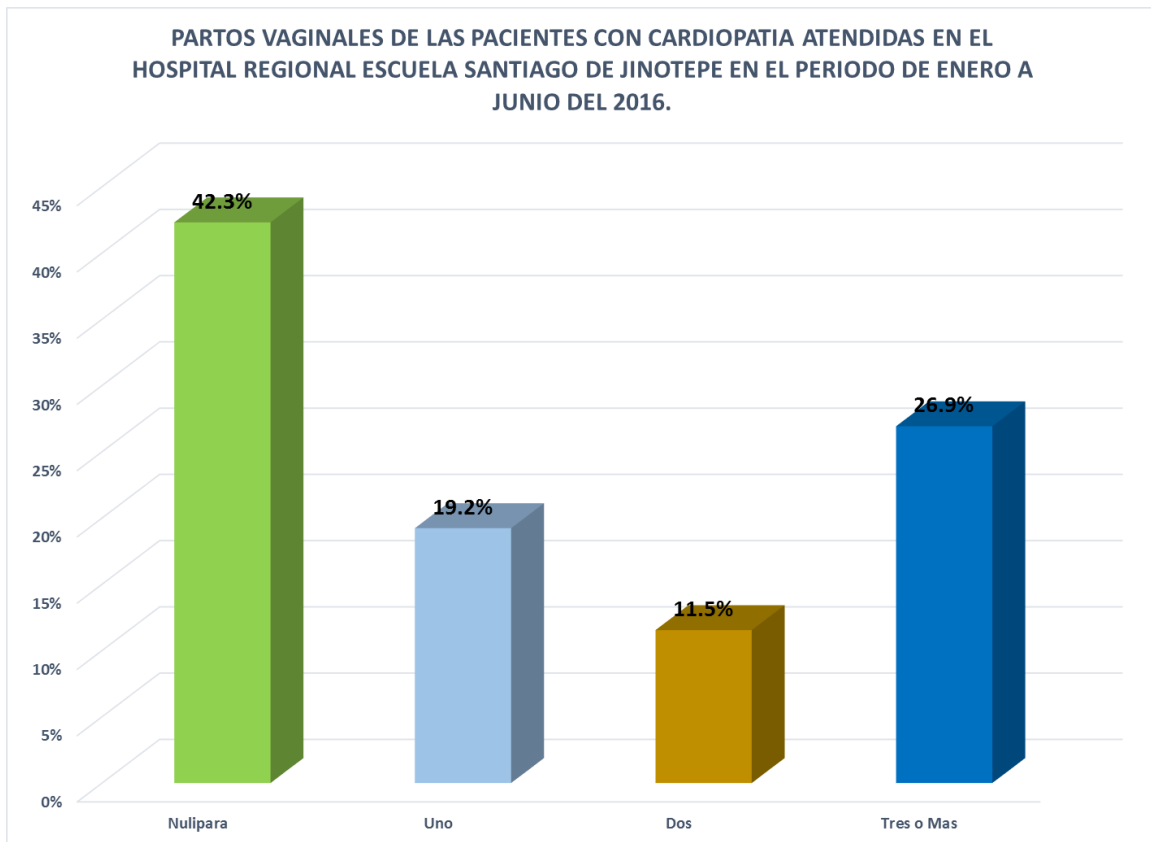
Fuente: tabla número 6

Tabla número 7: Partos Vaginales de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

PARTOS VAGINALES DE LAS PACIENTES CON CARDIOPATIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Nulipara	11	42.3%
Uno	5	19.2%
Dos	3	11.5%
Tres o Mas	7	26.9%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 7: Partos Vaginales de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



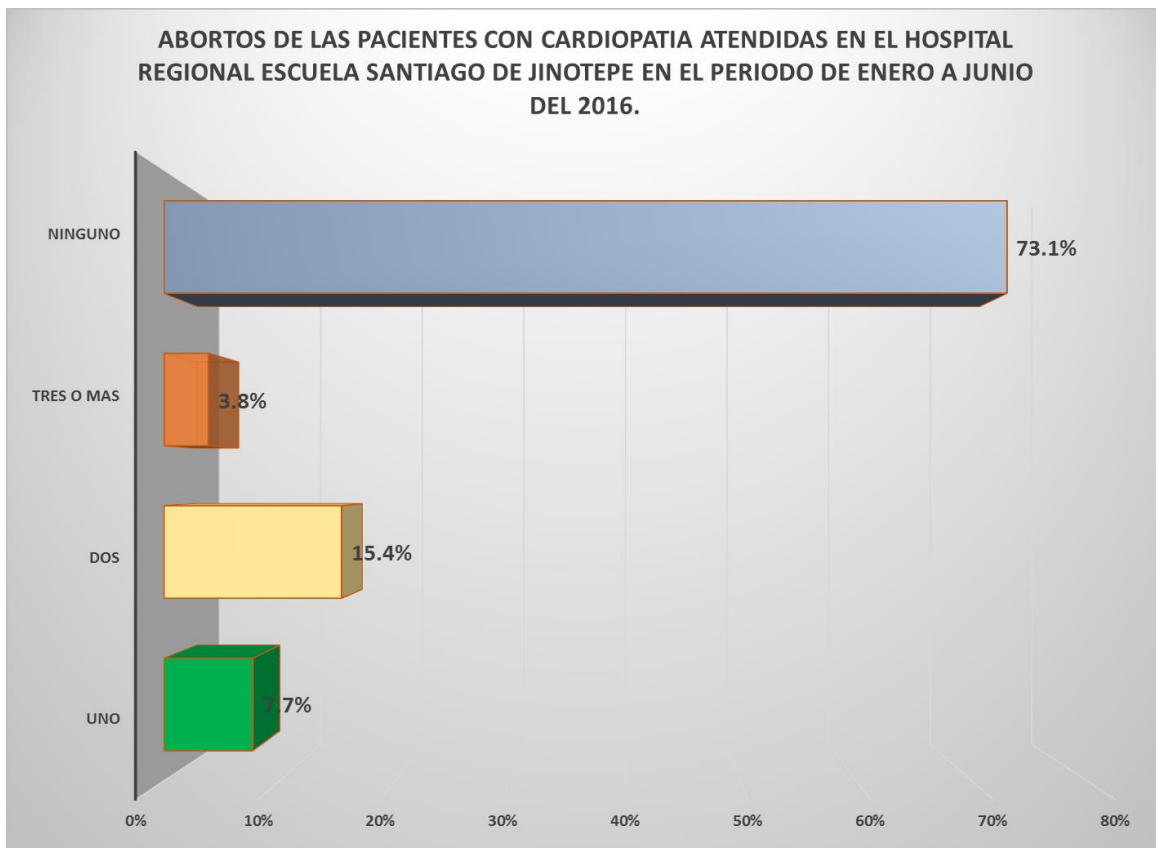
Fuente: tabla número 7

Tabla número 8: Abortos de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

ABORTOS DE LAS PACIENTES CON CARDIOPATIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Uno	2	7.7%
Dos	4	15.4%
Tres o Mas	1	3.8%
Ninguno	19	73.1%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 8: Abortos de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



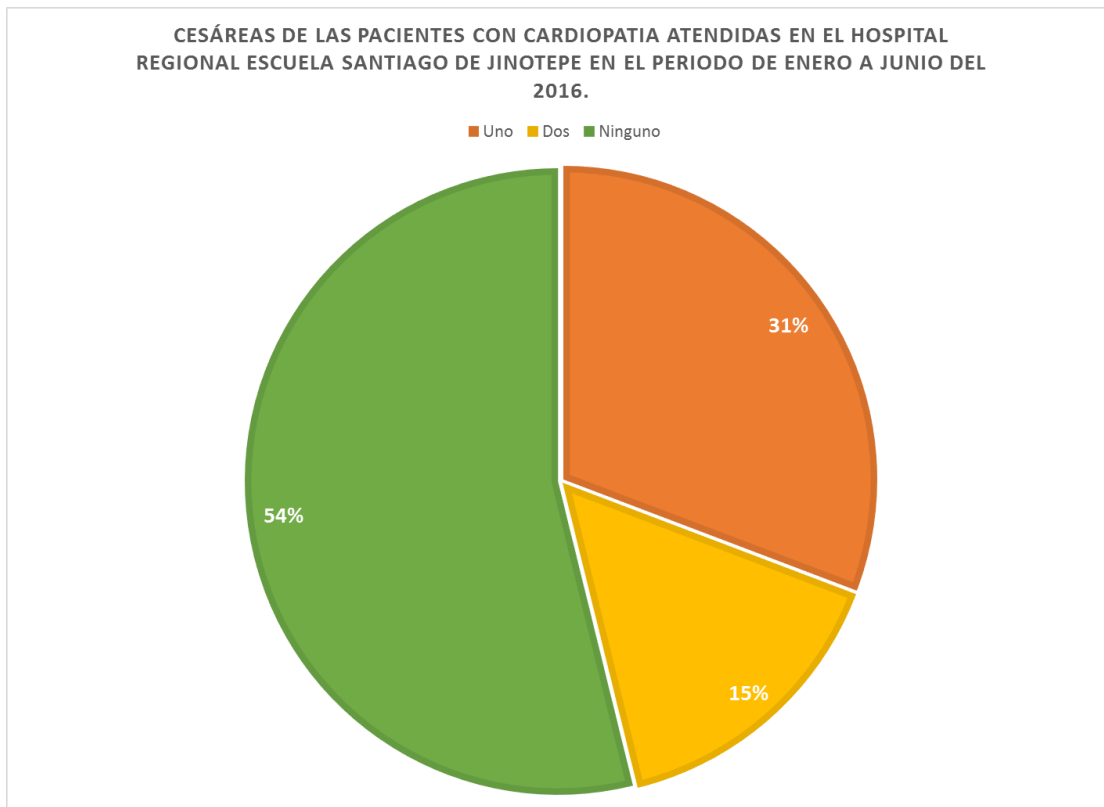
Fuente: tabla número 8

Tabla número 9: Cesáreas de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

CESÁREAS DE LAS PACIENTES CON CARDIOPATIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Uno	8	30.8%
Dos	4	15.4%
Ninguno	14	53.8%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 9: Cesáreas de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



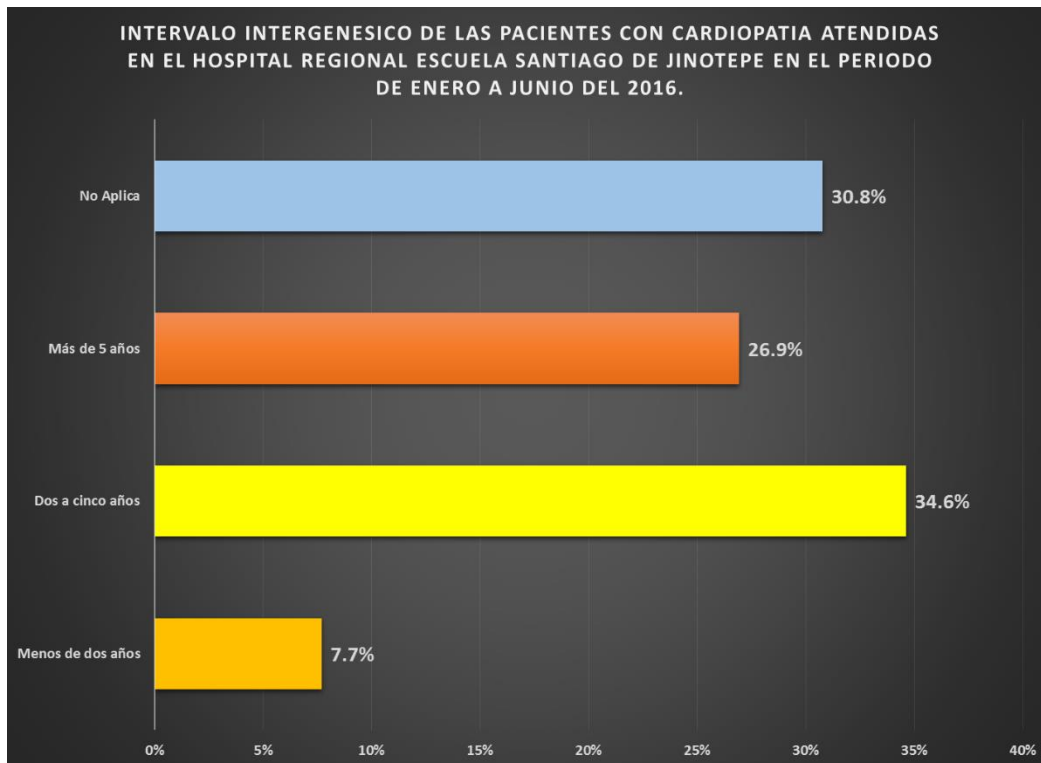
Fuente: tabla número 9

Tabla número 10: Intervalo intergenésico de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

INTERVALO INTERGENESICO DE LAS PACIENTES CON CARDIOPATIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Menos de dos años	2	7.7%
Dos a cinco años	9	34.6%
Más de 5 años	7	26.9%
No Aplica	8	30.8%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 10: Intervalo intergenésico de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



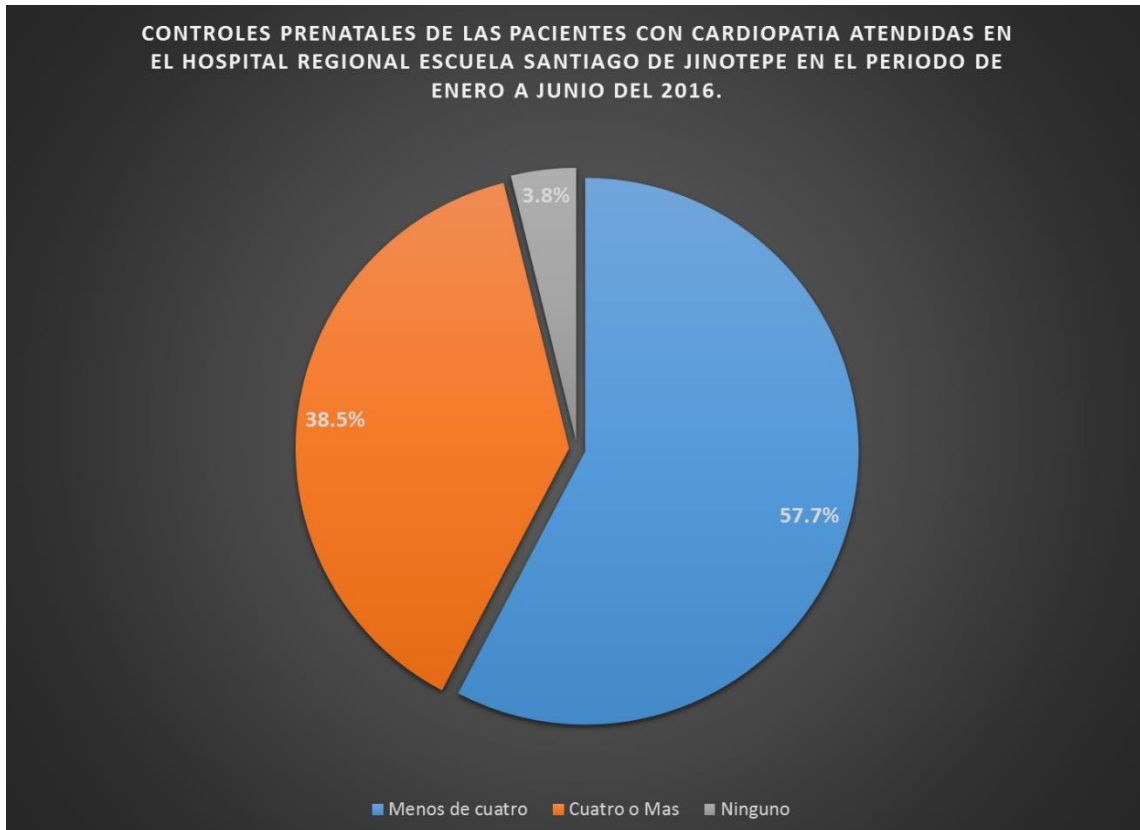
Fuente: tabla número 10

Tabla número 11: Controles prenatales de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

CONTROLES PRENATALES DE LAS PACIENTES CON CARDIOPATIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Menos de cuatro	15	57.7%
Cuatro o Mas	10	38.5%
Ninguno	1	3.8%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 11: Controles prenatales de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



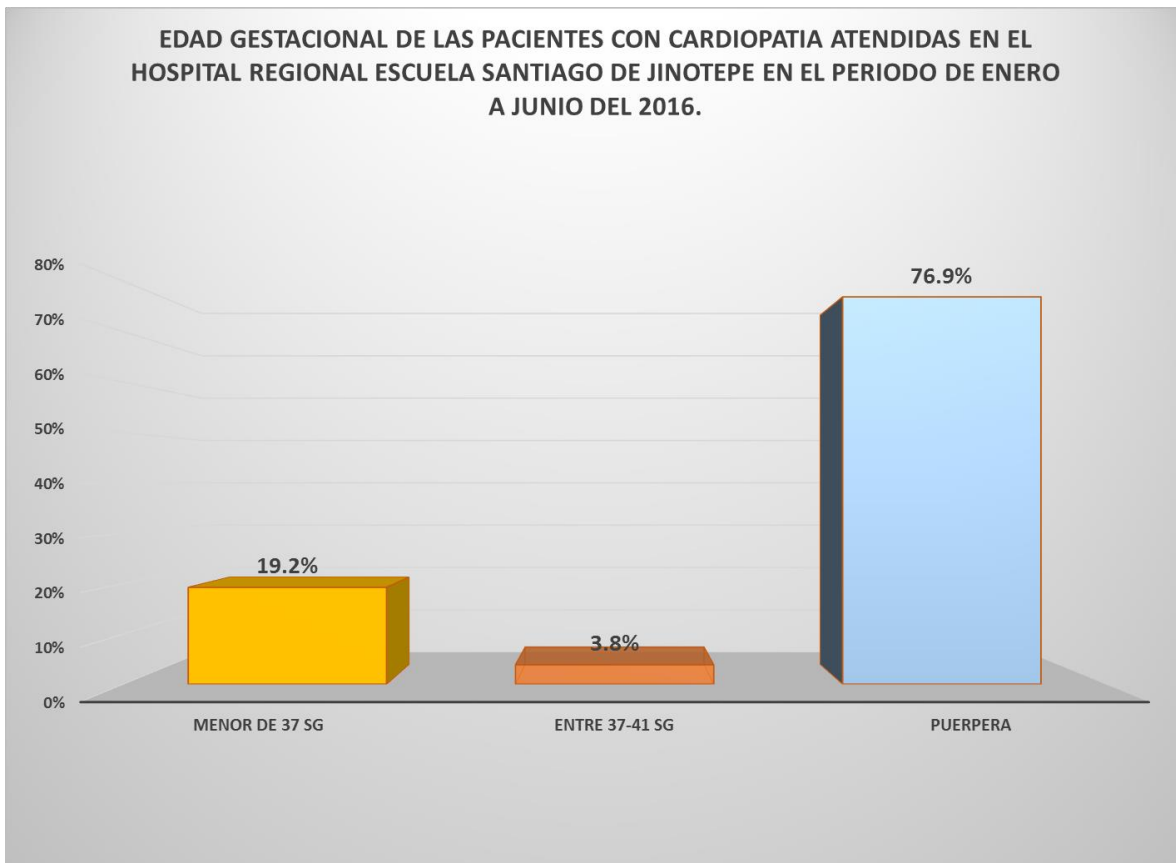
Fuente: tabla número 11

Tabla número 12: Edad gestacional de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

EDAD GESTACIONAL DE LAS PACIENTES CON CARDIOPATIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 37 SG	5	19.2%
Entre 37-41 SG	1	3.8%
Puerpera	20	76.9%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 12: Edad gestacional de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



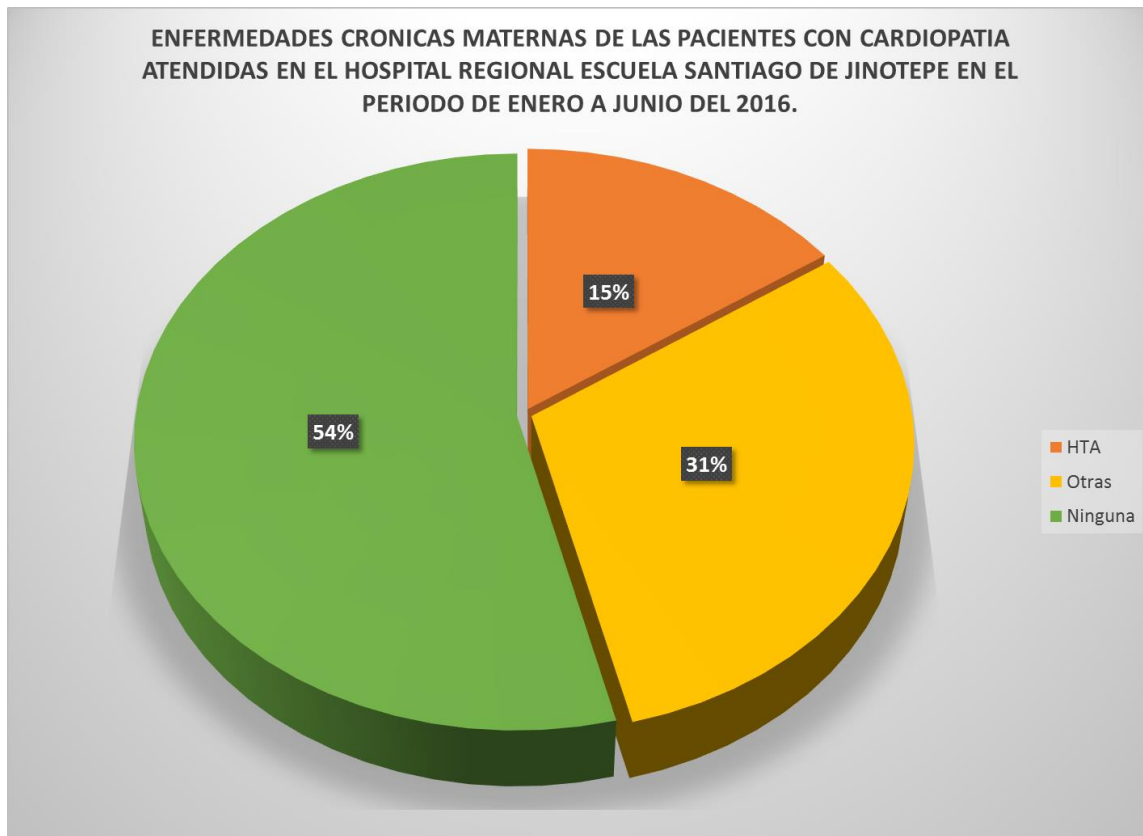
Fuente: tabla número 12

Tabla número 13: Enfermedades crónicas de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

ENFERMEDADES CRONICAS MATERNAS DE LAS PACIENTES CON CARDIOPATIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
HTA	4	15.4%
Otras	8	30.8%
Ninguna	14	53.8%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 13: Enfermedades crónicas de las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



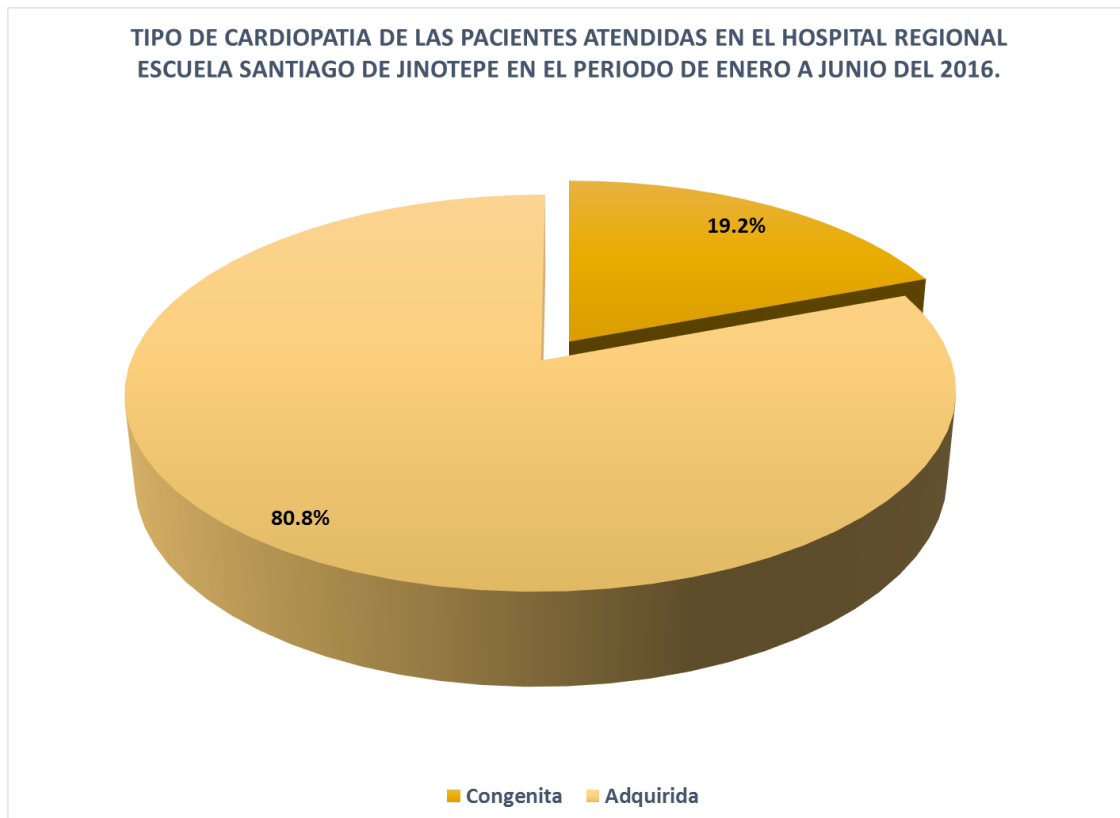
Fuente: tabla número 13

Tabla número 14: Tipo de cardiopatía de las embarazadas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

TIPO DE CARDIOPATIA DE LAS PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Congenita	5	19.2%
Adquirida	21	80.8%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 14: Tipo de cardiopatía de las embarazadas atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



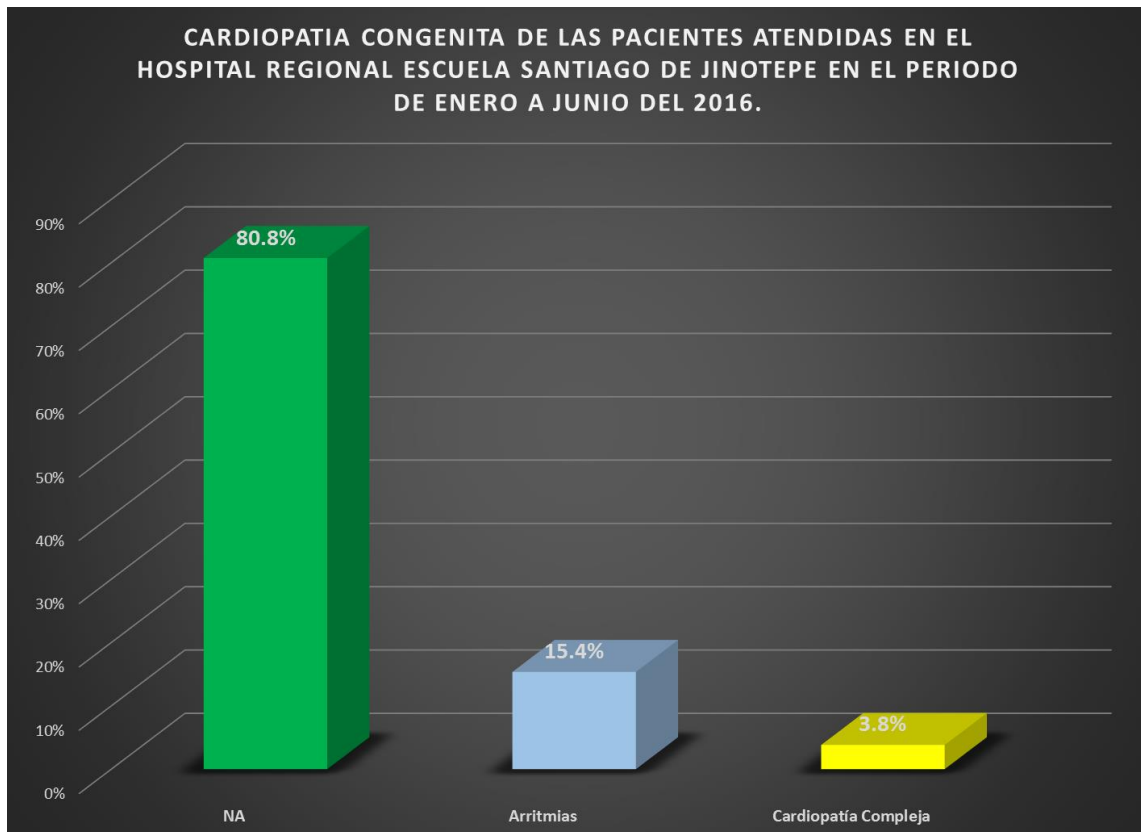
Fuente: tabla número 14

Tabla número 15: Cardiopatía congénita de las embarazadas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

CARDIOPATIA CONGENITA DE LAS PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
NA	21	80.8%
Arritmias	4	15.4%
Cardiopatía Compleja	1	3.8%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 15: Cardiopatía congénita de las embarazadas atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



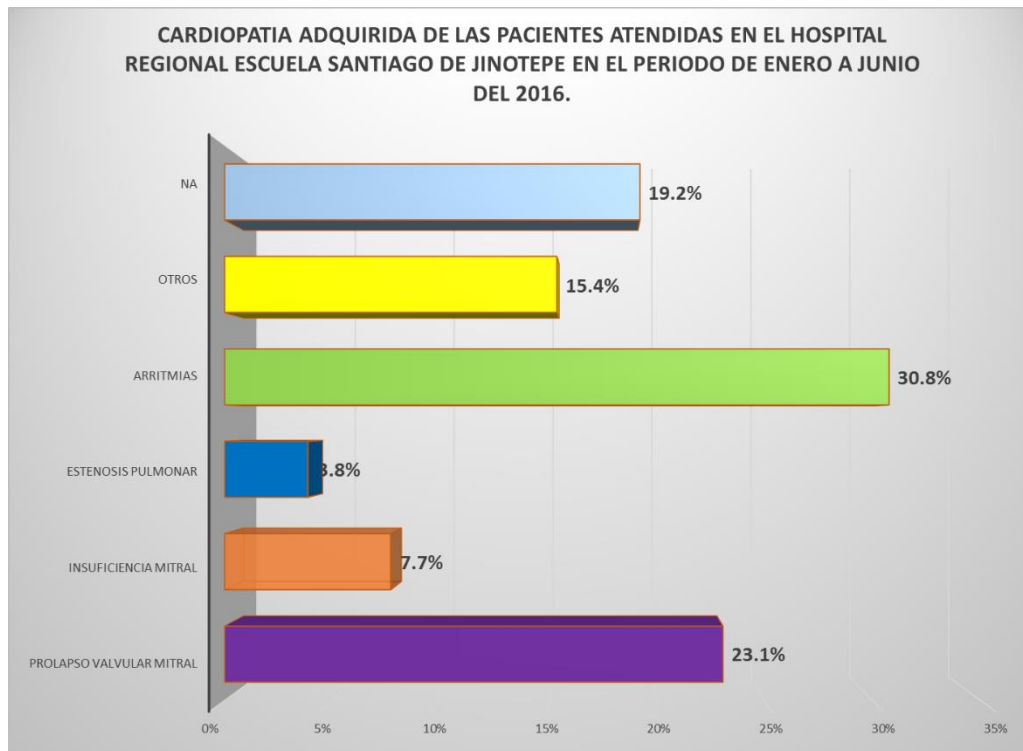
Fuente: tabla número 15

Tabla número 16: Cardiopatía adquirida de las embarazadas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

CARDIOPATIA ADQUIRIDA DE LAS PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Prolapso Valvular Mitral	6	23.1%
Insuficiencia Mitral	2	7.7%
Estenosis Pulmonar	1	3.8%
Arritmias	8	30.8%
Otros	4	15.4%
NA	5	19.2%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 16: Cardiopatía adquirida de las embarazadas atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



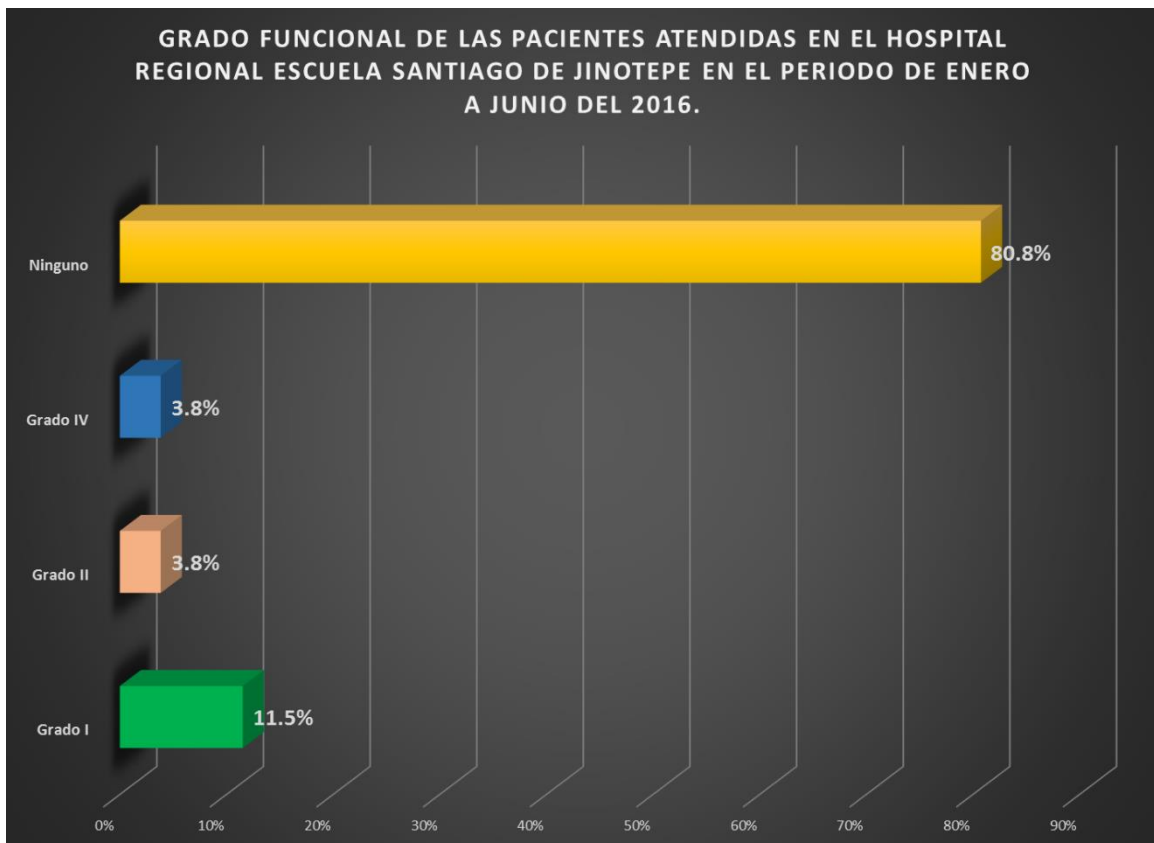
Fuente: tabla número 16

Tabla número 17: Grado funcional de la cardiopatía de las embarazadas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

GRADO FUNCIONAL DE LAS PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Grado I	3	11.5%
Grado II	1	3.8%
Grado IV	1	3.8%
Ninguno	21	80.8%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 17: Grado funcional de la cardiopatía de las embarazadas atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



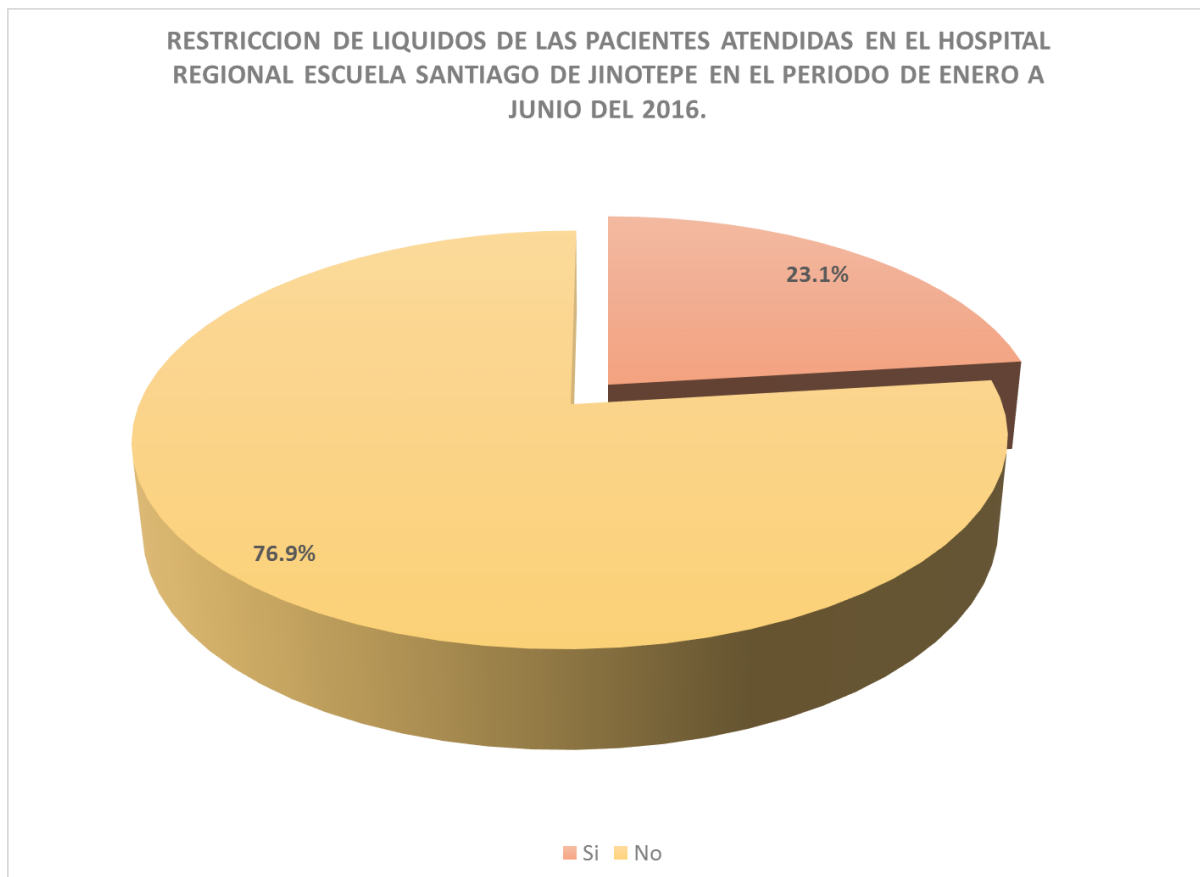
Fuente: tabla número 17

Tabla número 18: Restricción de líquidos en las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

RESTRICCION DE LIQUIDOS DE LAS PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	23.1%
No	20	76.9%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 18: Restricción de líquidos en las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



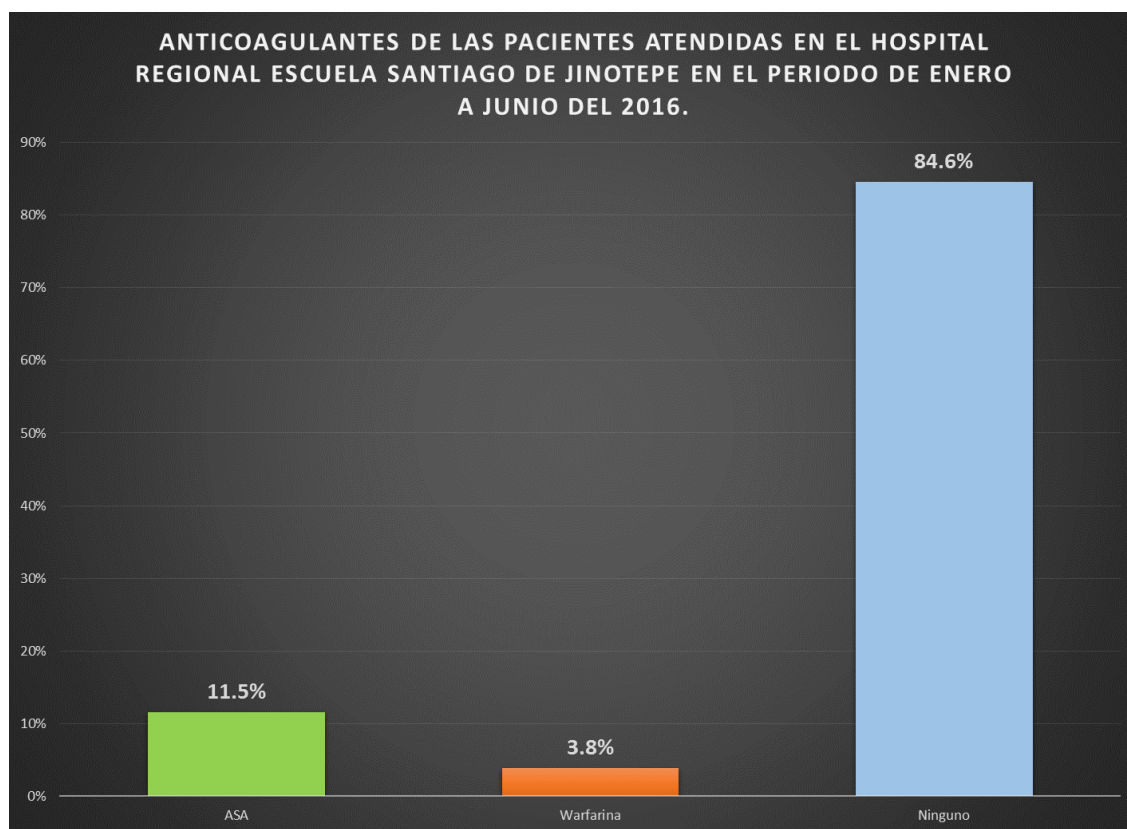
Fuente: tabla número 18

Tabla número 19: Uso de anticoagulantes en las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

ANTICOAGULANTES DE LAS PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
ASA	3	11.5%
Warfarina	1	3.8%
Ninguno	22	84.6%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 19: Uso de anticoagulantes en las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



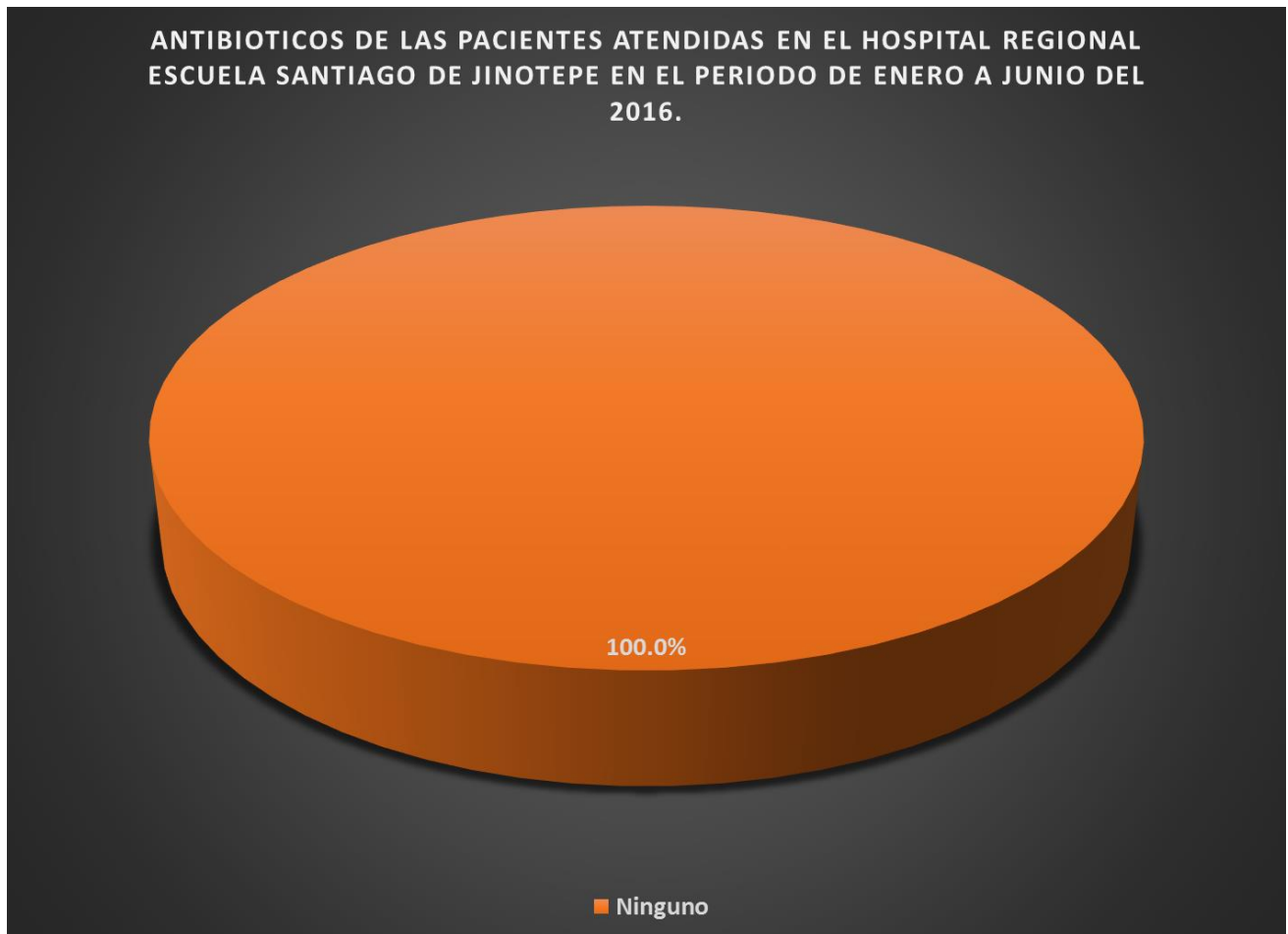
Fuente: tabla número 19

Tabla número 20: Uso de antibióticos en las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

ANTIBIOTICOS DE LAS PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	26	100.0%
Total	26	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 20: Uso de antibióticos en las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



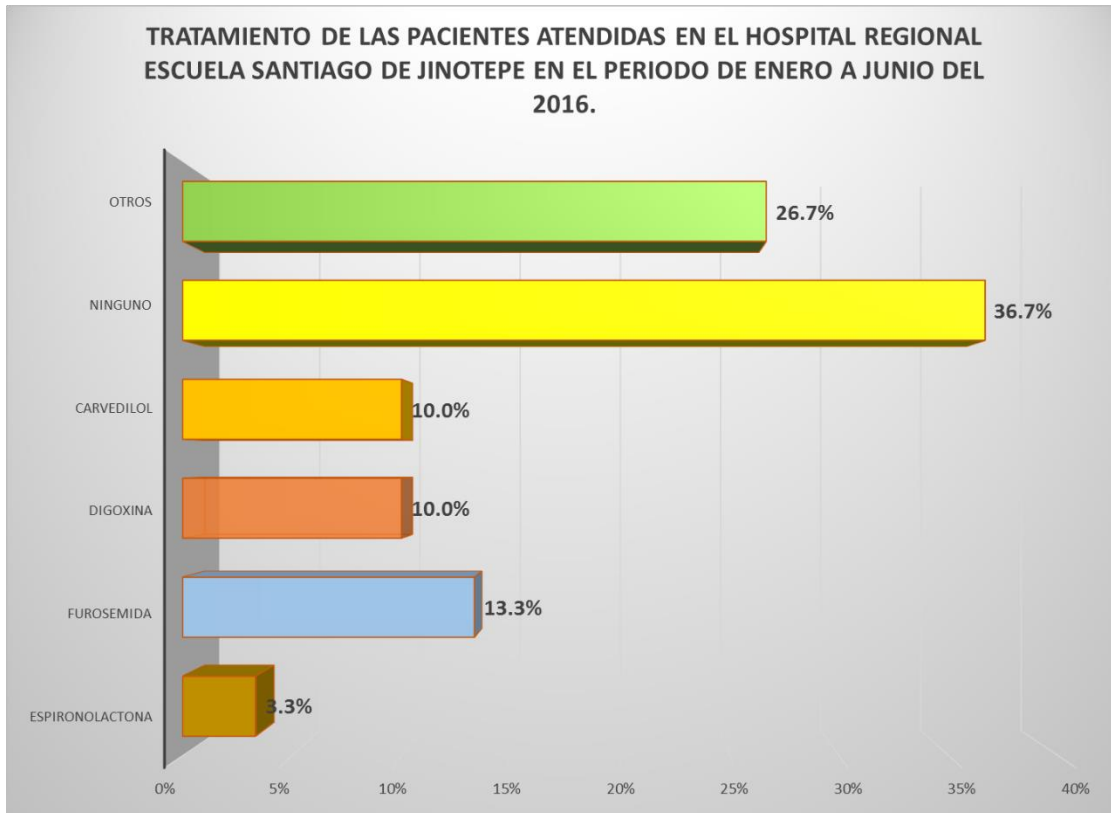
Fuente: tabla número 20

Tabla número 21: Tratamiento farmacológico en las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

TRATAMIENTO DE LAS PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL ESCUELA SANTIAGO DE JINOTEPE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL 2016.	Frecuencia	Porcentaje
Espironolactona	1	3.3%
Furosemida	4	13.3%
Digoxina	3	10.0%
Carvedilol	3	10.0%
Ninguno	11	36.7%
Otros	8	26.7%
Total	30	100.0%

Fuente: ficha de recolección de la información

Gráfico número 21: Tratamiento farmacológico en las embarazadas con cardiopatías atendidas en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo de enero a diciembre del 2016.



Fuente: tabla número 21