



**VICERRECTORÍA ACADÉMICA
 CENTRO INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN, PROYECCIÓN Y
 DESARROLLO.**

**1. INFORMACIÓN GENERAL GRUPO DE INVESTIGACIÓN AL CUAL ESTÁ
 ADSCRITO EL PROYECTO**

Facultad: Ciencias de la Salud **Programa Académico:** Enfermería

Nombre del Grupo: Grupo de Investigación de Enfermería (GRIEN)

Líder del grupo: Claudia Liliana Valencia Rico **Dedicación:** TC X TP MT

Código GrupLac:	Reconocido COLCIENCIAS Si X Escalafón: Ninguno	Acuerdo Institucional Nº:010. 16 Julio 2007
------------------------	---	---

Líneas de Investigación:
 1. Cuidado de la salud y de la vida humana

Investigadores	Dedicación
Paula Andrea Duque	Tiempo Completo
Nancy Álvarez	Tiempo Completo

Conformación y Trayectoria del Grupo de Investigación en el campo del proyecto.



Universidad
 Católica
 de Manizales

**VICERRECTORÍA ACADÉMICA
 CENTRO INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN, PROYECCIÓN Y
 DESARROLLO**

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Título

Factores de riesgo que inciden directa e indirectamente en padres y madres para el desarrollo de cardiopatías congénitas en el departamento de Caldas. (PARTE 2.Estrategia pedagógica)

Investigador Principal: Paula Andrea Duque

Coinvestigador

Nancy Álvarez

Dedicación: TC TP X MT

Coinvestigador

Juan Carlos Díaz

Dedicación: Ninguna con la UCM

Coinvestigador

Dedicación: TC TP MT

Asistente de Investigación

Eliana María Martínez Quintero

Trabajo de Grado
 Semillero

Asistente de Investigación

Luisa Fernanda Pineda Cardona

Trabajo de Grado
 Semillero

Línea de Investigación: Cuidado de la Salud y de la vida humana.

Área de conocimiento a la que aplica: Cuidado al Niño y al adolescente.

Programa de Posgrado al que se articula:

Lugar de Ejecución del Proyecto:

Ciudad: Manizales

Departamento: Caldas

Duración del Proyecto (periodos académicos): 2

Tipo de Proyecto:

Inv. Básica: **Inv. Aplicada:** X **Dllo Experimental o Tecnológico:**

Financiación Solicitada:

Valor solicitado UCM: \$ 14.850.000

Valor Contrapartida: \$ 13.950.000

Valor Total: \$ 28.800.000

Nombres Completos, dirección electrónica, teléfono e instituciones de hasta 4

investigadores expertos en el tema de la propuesta y que estén en disposición de evaluarla.

1. Jhon Jairo Araujo Sarasty. Cardiólogo Pediatra Ecocardiografista U.N.A.M
Cale 51 No 45-93 Piso 3 consultorio 305 Medellín Antioquia e-mail
johnjairoaraujo@gmail.com

3. RESUMEN (Máximo 500 palabras)

Título

Factores de riesgo que inciden directa e indirectamente en padres y madres para el desarrollo de cardiopatías congénitas en el departamento de Caldas. (PARTE 2)

Introducción La estrategia pedagógica fue creada con el objetivo de educar a las familias de la Fundación Pequeño Corazón en cuanto a las cardiopatías congénitas, se trataron temas como estilos de vida saludable, actividad física que los niños cardiopatas pueden realizar, manejo del estrés, tratamiento y signos de alarma que puedan comprometer la salud del infante. En busca de una solución integral se vio la necesidad de realizar una serie de cartillas lúdicas que permitan el correcto aprendizaje de todos los involucrados.

Metodología Para llevar a cabo esta estrategia educativa se dividió en 3 fases, las cuales constan de la fase inicial: búsquedas bibliográficas, fase intermedia: construcción de material educativo, fase final: paquete educativo.

Resultados Se construyeron 4 cartillas educativas donde de manera lúdica se explica y se enseña a las familias y cuidadores a llevar los hábitos de vida cardiosaludable.

Conclusiones Las cardiopatías congénitas van en aumento, además muchas veces no hay una comunicación asertiva entre el médico y los pacientes lo que dificulta el tratamiento, control y prevención de las cardiopatías.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (máximo 15 páginas Letra Arial 12, espacio sencillo)

4.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. PREGUNTAS DEL CONOCIMIENTO

En la actualidad se puede evidenciar que el porcentaje de niños con cardiopatías congénitas va en aumento y llega a ser la primer causa de muerte neonatal, la segunda en niños menores de un año y la tercera entre niños de 5 a 14 años; a lo anterior se le suma que las personas no conocen las causas que contribuyen a

desarrollar una enfermedad cardíaca. Se sabe que existen diferentes factores de riesgo, entre los que se encuentran los ambientales, químicos, pero los autores atribuyen la mayor parte de las causas a factores genéticos, pero se debe educar a la población para generar conciencia y así disminuir las tasas de morbi-mortalidad infantil.

Para algunos autores los siguientes casos son grandes factores para que el feto desarrolle una cardiopatía: Que la madre, padre o hermano tengan una cardiopatía congénita, cuando la madre es diabética, padeció rubéola (sarampión alemán), toxoplasmosis (una infección transmitida por contacto con la materia fecal de los gatos) o infección por VIH, se aumenta el riesgo si la madre consumió alcohol, cocaína u otras drogas durante el embarazo, si tomó ciertos medicamentos de venta con o sin receta durante el embarazo.

Casi todos los pacientes que sobreviven presentan lesiones residuales, secuelas o complicaciones que pueden tener un carácter evolutivo durante la vida adulta. Estas lesiones se pueden manifestar como alteraciones electrofisiológicas, enfermedad valvular, cortocircuitos persistentes, disfunción miocárdica, lesiones vasculares, problemas derivados de materiales protésicos, complicaciones infecciosas, fenómenos tromboembólicos o alteraciones totalmente extravasculares que afectan a múltiples órganos o sistemas.

Por estas razones se hace tan necesario educar a la población sobre los factores de riesgo para que de esta manera se tomen medidas protectoras a la hora de manipular ciertas sustancias o al consumir medicamentos no recetados por los médicos tratantes durante la gestación. Se debe incentivar para disminuir y evitar el consumo de alcohol y drogas durante el embarazo.

Es de gran importancia que las gestantes acudan a todas las citas de control para así diagnosticar tempranamente cualquier patología y escoger el tratamiento más efectivo y oportuno.

Al encontrar que no existen medios educativos que hablen de una forma clara sobre las cardiopatías y su manejo, se vio la necesidad de crear cartillas educativas las cuales ayudan a instruir a niños, niñas, familias y educadores sobre los hábitos de

vida cardiosaludable, la enfermedad cardíaca y la salud cardiovascular.

4.2 JUSTIFICACIÓN

Cuando los padres de familia se enteran que su hijo padece una cardiopatía deben afrontar una serie de cambios familiares que los lleve a cuidar adecuadamente al enfermo desde el momento mismo que conocen la situación de salud de su niño (a); reciben demasiada información de diferente índole la cual puede no ser asimilada correctamente por diferentes factores, entre otros porque el personal de salud puede usar un lenguaje técnico de difícil comprensión, se entrega demasiada información al mismo tiempo, no dimensionan la importancia de la información.

Definitivamente la única manera de llevar a cabo la prevención, atención y rehabilitación eficaz, es si los padres y cuidadores toman plena consciencia de que son ellos los principales responsables de estos procesos; es por ello que se diseña una estrategia pedagógica que permita acercar a los padres a la información real sobre la enfermedad, hacerlos más humanos, sensibles, participe en cada uno de los pasos que hay que dar para realizar un buen cuidado.

La falta de atención oportuna en un niño cardíopata repercute seriamente en su calidad de vida y la mejor forma de contrarrestarlo es educando, formando e informando a quienes están a cargo de ellos.

Esta estrategia busca ser lo suficientemente clara, completa, lúdica, eficaz y llamativa para que se convierta en un insumo vital en cada uno de los hogares con niños y niñas afectados por enfermedad cardíaca.

Cada una de los ejes temáticos dará a los padres la base teórica suficiente para saber cómo proceder en cada uno de los casos, permitiéndole además, reconocer casos similares que podrán ser un referente para la atención de su hijo (a).

4.3 OBJETIVOS

- Diseñar estrategias educativas para la prevención y detección oportuna de cardiopatías congénitas

- Concientizar sobre los factores de riesgo que conllevan al desarrollo de una cardiopatía congénita
- Promover estilos de vida saludable a través de talleres pedagógicos

4.4 MARCO TEORICO

Marco Institucional Fundación Pequeño Corazón

En el año de 1995 nace en Manizales, Colombia un gran sueño por y para los niños y las niñas con enfermedades congénitas del corazón, incentivada por la médica pediatra, Mónica Giraldo Mejía y con el respaldo del Club Rotario de la ciudad. Este sueño de vida surge como consecuencia de los altos costos que representaba la atención en diagnóstico y cirugía de corazón para las familias de bajos recursos económicos, procedentes de áreas urbanas y rurales del centro occidente del país.

Por lo anterior se crea la fundación Pequeño Corazón, la cual es una organización sin ánimo de lucro, que tiene como propósito fundamental ofrecer atención a niños y niñas de bajos recursos económicos con enfermedades congénitas del corazón o sospecha de ellas, brindando apoyo integral en detección, diagnóstico, gestión de cirugías, seguimiento postquirúrgico y servicio social a la comunidad; aumentando con esto la promoción de estilos de vida cardio saludables con el fin de contribuir al mejoramiento de la salud y calidad de vida de la infancia en el centro y sur occidente colombiano.

La fundación tiene como proyección ser modelo de desarrollo en Suramérica para la constitución de otras organizaciones que brinden ayuda a los niños enfermos del corazón en su zona de influencia. Como respaldo, se tendrá una mayor proyección de la IPS de cardiología extendiendo el portafolio de servicios a toda la demanda emergente en Caldas, garantizando auto sostenibilidad de la Fundación, consolidándonos como una de las mejores alternativas en el desarrollo de procedimientos y consultas cardiacas pediátricas y adultas basadas en el sistema de gestión de calidad ISO.

A continuación se presenta la misión y visión institucional:

Misión

La Fundación Pequeño Corazón es una organización sin ánimo de lucro, que tiene como propósito fundamental ofrecer atención a niños y niñas de bajos recursos económicos con enfermedades congénitas del corazón.

Visión

En el año 2015 la Fundación Pequeño Corazón será el referente en cuanto a detección, diagnóstico y gestión de cirugía cardiaca en el occidente Colombiano realizando jornadas cardiológicas gratuitas para niños y niñas enfermos del corazón (1).

Según la OMS el cuidado abarca todo tipo de atención que sea autónoma y colaborativa a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende conjuntamente la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal. Dentro del rol como personal de salud especialmente, La enfermería la noción del cuidado ha tomado gran importancia tanto asistencialmente como encabezando el desarrollo de investigaciones que se proyectan de manera directa en el mejoramiento del bienestar de la población y comunidad en general.

La estrategia pedagógica “FAMILIAS CON CORAZÓN” fue planteada con el interés de fortalecer los procesos de atención que brindan padres, familiares y cuidadores a niños (as) con cardiopatías congénitas benignas o malignas.

Pensar y diseñar una estrategia pedagógica implica acercar la información teórica a la realidad y cotidianidad de los hogares donde hay un menor con algún tipo de cardiopatía. Implica además que el material de apoyo tenga un lenguaje fácil, concreto, donde las recomendaciones que se den sean entendibles y de fácil aplicación por parte del núcleo familiar.

Este modelo es una gran posibilidad para que padres y cuidadores tengan referentes teóricos sólidos, aclaren dudas, conozcan casos similares y además se conviertan en personas recursivas y prácticas en la atención a sus hijos e hijas. Cabe anotar que las acciones planteadas favorecerá la dinámica familiar en cuanto que les permitirá tomar consciencia de lo importante y valioso que es no dejar que la noticia de la cardiopatía altere de manera drástica la cotidianidad de cada hogar.

Para esta estrategia pedagógica se captaran a las familias que son beneficiarias de la Fundación Pequeño Corazón haciéndolas participes del programa educativo “FAMILIAS CON CORAZÓN”

Así mismo, hay una segunda estrategia que consiste en diseño y distribución de cartillas educativas de las cuales se especificará más adelante.

Para la elaboración de las mismas es necesario realizar una revisión bibliográfica, elección de temáticas, construcción del bosquejo de la cartilla y finalmente la distribución de manera uniforme a las familias beneficiarias de la Fundación Pequeño Corazón, teniendo en cuenta que nuestro aporte educativo debe ser acogido por la totalidad de las familias ya que es una estrategia más pedagógica e individual para el lector y así se obtendrá mayor captación de las temáticas tratadas.

Los ejes temáticos que se tratarán serán los siguientes:

EJES TEMATICOS:

1- Alimentación saludable:

Este eje se enfoca primordialmente en enseñar a padres de familia o cuidadores la importancia de una buena nutrición, la cual debe ser balanceada ya que si no es así se pueden desencadenar enfermedades que afectan nuestro corazón y por ende la calidad de vida de las personas.

Por esto, se realizará una capacitación teórico-práctica en la cual los asistentes aprenderán a tener una buena alimentación, obtendrán recomendaciones alimenticias para aplicarlas en su cotidianidad.

♥ TEORICO:

Hábitos Alimenticios

El cuerpo humano es comparable a una fábrica que trabaja con máquinas. Para que estas funcionen adecuadamente necesitan de combustible que les proporcione energía. Los alimentos cumplen la función de proporcionar energía y de renovar en forma constante las células de nuestro cuerpo. Cuando no ingerimos los alimentos adecuados se presentan problemas de salud tales como: la obesidad, caries, estreñimiento, enfermedades coronarias o diabetes, que pueden llegar a ser irreversibles; Por esta razón es necesario fomentar desde la niñez la búsqueda del equilibrio en la alimentación.

Leyes de la alimentación normal:

Completa: Debe incluir diariamente alimentos de los diferentes grupos nutricionales.

Equilibrada: Debe contener un porcentaje adecuado de proteínas, grasas, carbohidratos según los requerimientos.

Suficiente: Debe aportar la cantidad de nutrientes necesarios para el mantenimiento del organismo, dependiendo de las demandas metabólicas.

Adecuada: Debe ser adaptada de acuerdo al estado fisiológico de la persona teniendo en cuenta si es niño, adolescente, adulto, madre lactante, además del estado de salud.

AGRUPACION DE LOS ALIMENTOS:

GRUPOS DE ALIMENTOS	ALIMENTOS
Grupo 1: Cereales, raíces, tubérculos y plátanos.	Arroz cocido, cebada, harina, arepa, empanada, pan, arracacha, yuca, papa, plátano.
Grupo 2: Hortalizas, verduras, leguminosas verdes	Arveja verde, ahuyama, zanahoria, coliflor, acelga, espinaca, habichuela, lechuga, pepino, repollo.
Grupo 3: Frutas	Banano, manzana, pitahaya, curuba, granadilla, guayaba, tomate de árbol, mango, pera, zapote, piña, papaya, mora.
Grupo 4: Carnes, huevos, leguminosas secas.	Pollo, pescado, res, cerdo, jamón, morcilla, arvejas, frijol, garbanzo, lentejas
Grupo 5: Lácteos.	Leche entera o descremada, kumis, yogur, queso.
Grupo 6: Grasa	Aceite vegetal, margarina, mantequilla, mayonesa, aguacate.
Grupo 7: Azúcares y dulces	Azúcar, panela, milo, arequipe, leche condensada, mermelada, miel, bocadillo, chocolatina.

Nutrientes: Sustancias que proporcionan alimentación y afecta a los procesos nutritivos y metabólicos del organismo.

NUTRIENTES	ALIMENTOS QUE LOS CONTIENEN
PROTEINAS: Previenen la anemia, favorecen el crecimiento.	Leche y derivados, pollo, pescado, huevo (en poca cantidad)
GRASA: proporcionan energía para desempeñar las funciones diarias. El exceso ocasiona problemas cardiacos.	Aceites, semillas (nueces, maní, almendras, girasol). Alimentos de origen animal.
CARBOHIDRATOS: Aportan energía.	Cereales, verduras, frutas y hortalizas.

VITAMINAS: Formación de huesos y dientes, mantienen la piel y el cabello sanos.	Frutas, hortalizas, verduras, cereales
MINERALES: Controlan la acumulación de agua en los tejidos, controlan el ritmo cardiaco, forman y conservan los huesos.	Frutas, verduras, hortalizas.

RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS

1. Para proteger su salud coma diariamente alimentos de cada uno de los siete grupos.
2. Aumente el consumo de frutas al natural y de hortalizas y verduras.
3. Es necesario controlar el consumo en exceso de sal, dulces y grasas de origen animal para prevenir enfermedades.
4. Para prevenir enfermedades infecciosas, lávese las manos antes de preparar las comidas, hierva el agua y ponga en práctica cuidados higiénicos en el manejo de los alimentos.
5. Aliméntese bien y controle su peso con frecuencia para proteger la salud.
6. Hacer deporte por lo menos tres veces a la semana ayuda a mantener la mente, el corazón y el cuerpo sanos.
7. Comparta la alimentación en familia, para fortalecer hábitos alimentarios, valores, comportamientos y la unidad familiar.
8. Hacer de la alimentación un momento agradable y armónico compartiendo con la familia.
9. Tener un horario para las comidas y tratar de seguirlo.
10. Comer siempre sentado en la mesa evitando realizar otras actividades al tiempo.
11. Masticar mínimo 5 veces el alimento
12. Evitar el exceso de comida
13. Disminuir el consumo de embutidos como: chorizos, salchichas, mortadela, y salchichón.
14. No suprimir ninguna comida, en especial el desayuno porque el organismo a recibido energía durante la noche.
15. Utilizar aceite vegetal para preparar los alimentos.
16. Seleccionar alimentos de buena calidad observando su fecha de vencimiento.
17. Controlar el peso corporal en los adultos y el crecimiento y desarrollo en los niños.
18. Consumir abundante agua pura en el día (entre 4 y 6 vasos)
19. Elija alimentos en cosecha.

LA ALIMENTACIÓN EN EDAD ESCOLAR

Lograr una alimentación balanceada en los niños y niñas en edad escolar es una tarea difícil, tomando en cuenta que pasan varias horas en la escuela, tienen preferencias alimenticias bien definidas y son el blanco de las campañas publicitarias sobre alimentos “chatarra”.

Las cantidades diarias requeridas de cada grupo alimentario para un niño y niña en etapa escolar son:

- **Vegetales:** 3 a 5 porciones al día. Puedes darle una taza de vegetales crudos, ó $\frac{3}{4}$ de taza de jugo de vegetales.
- **Frutas:** 2 a 4 porciones al día. Media taza de fruta en trozos es una opción ó $\frac{3}{4}$ de taza de jugo ó una fruta como manzana, banana ó pera de tamaño mediano.
- **Pan, cereal ó pastas:** 6 a 11 porciones al día. Cada porción debe ser igual a una rebanada de pan, $\frac{1}{2}$ taza de arroz ó pasta ó una onza de cereal.
- **Alimentos con alto contenido proteico:** 2 a 3 porciones al día. Cada porción corresponde a 2 a 3 onzas de carne, pollo ó pescado al día. Otra opción es $\frac{1}{2}$ taza de frijoles, ó 2 cucharaditas de mantequilla de maní.
- **Alimentos que se deben consumir diariamente:** 2 a 3 veces al día, una taza de leche entera ó yogurt ó 1 $\frac{1}{2}$ onzas de queso natural.

♥ PRACTICO:

Para lograr un mayor aprendizaje y acogimiento en los asistentes se desarrollara talleres de cocina llamado “Cocinando por mi Corazón” donde los involucrados puedan aprender a preparar sus alimentos diarios de una manera saludable y económica.

Para lo anterior se plantea desarrollar una sesión práctica en compañía de un chef el cual enseñara a preparar sus alimentos de una manera equilibrada, completa, adecuada, suficiente y económica.

Teniendo en cuenta, el número de familias beneficiarias que asistirán, se dispondrá de un salón lo suficientemente amplio con diferentes stands donde se encontraran los materiales necesarios (alimentos, cubiertos, platos, etc...).

En una mesa principal se encontrara el chef realizando y explicando la preparación de los alimentos conjuntamente los asistentes al taller se reunirán en equipos de 5 integrantes en cada stands realizando lo que el chef indica para así lograr un mayor entendimiento.

Siendo esto una estrategia para un mejor aprendizaje se dividirá el taller en 3

momentos que serán desayuno, almuerzo y cena.

2- ACTIVIDAD Y EJERCICIO

Este eje se tendrá como referente para la participación activa de todos los asistentes a los talleres ya que es de vital importancia que éstos aprendan y se capaciten acerca del ejercicio como la base fundamental para tener una vida sana, buscando en ellos una mejor adaptación a los estilos de vida saludables.

♥ TEORICO

Actividad Y Ejercicio

La actividad física se refiere a la totalidad de la energía que se gasta al moverse. Las mejores actividades físicas son las actividades cotidianas, en las que hay que mover el cuerpo, como andar, montar en bicicleta, subir escaleras, hacer las tareas del hogar, ir de compras, y la mayoría de ellas forman parte inherente de nuestra rutina.

¿QUÉ ES EL SEDENTARISMO?

Es la falta de actividad física adecuada. Las personas que la practican sufren de fatiga generalizada, no por causa de una enfermedad sino por el estado físico en el que se encuentran. El sedentarismo aumenta las causas de mortalidad, duplica el riesgo de enfermedad cardiovascular, de diabetes de tipo II y de obesidad, aumenta el riesgo de hipertensión arterial, problemas de peso, osteoporosis, depresión y ansiedad. Además, es uno de los factores de riesgo para padecer cáncer de colon y de mama, entre otros.

CAUSAS DEL SEDENTARISMO

- Falta de interés
- Falta de disciplina
- Falta de diversión.
- Falta de conocimiento sobre cómo realizar actividad física
- Falta de tiempo

BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA REGULAR

La actividad física contribuye a la salud gracias a la reducción del ritmo cardíaco, la disminución del riesgo de una enfermedad cardiovascular y la reducción de la cantidad de pérdida ósea asociada con la edad y la osteoporosis. La actividad física también ayuda al cuerpo a usar calorías de una forma más eficiente, facilitando la pérdida y mantenimiento del peso.

Cuando las personas se vuelven más activas, se reduce el riesgo de que puedan padecer afecciones cardíacas, algunos tipos de cáncer y diabetes, y además pueden controlar mejor su peso, incrementar su resistencia para realizar trabajos físicos y mejorar la salud de sus músculos y sus huesos.

COMO REALIZAR LA ACTIVIDAD FÍSICA

Para que el ejercicio físico sea considerado adecuado y se logren los beneficios para su salud (mente sana en cuerpo sano), debe ser realizado con las siguientes características:

- a) **En forma regular, diaria o inter-diariamente** (los ejercicios de sólo fines de semana pueden ser un riesgo al someter bruscamente a un esfuerzo a un corazón no preparado). Debe estar en relación a la capacidad física, la edad y el estado de salud
- b) **Gradual y progresivo:** Se debe iniciar a un nivel de baja intensidad y progresar en el transcurso de las semanas hasta alcanzar el nivel adecuado que le corresponde.
- c) **Por un tiempo determinado:** Entre 30 a 40 minutos/día cuando recién se inicia.
- e) A un nivel adecuado a su condición física, edad y estado de salud.
- f) Debe ser realizado con alegría, como medio de relajación, libre de competición y ansiedad. Si es posible hacerlo acompañado.
- g) Debe incluir grandes grupos musculares (tipo aeróbico), como la caminata o paseos prolongados, bicicleta estática o rodante. Alternado con gimnasia suave. Evitando los ejercicios isométricos (levantar o empujar objetos pesados tales como pesas, o hacer planchas y abdominales).
- h) Nunca debe ser realizado hasta producir molestias, ni mucho menos dolor al pecho.
- i) La intensidad debe ser uniforme, evitándose los incrementos bruscos.
- j) Aprender a reconocer y valorar sus limitaciones (síntomas o molestias que señala su organismo). Es recomendable aprender a palpar y contabilizar sus pulsaciones.

♥ PRACTICO

Para tener una mejor acogida y conciencia de todos los participantes respecto este

eje temático se realizarán sesiones de trabajo donde se incluirán diferentes actividades físicas y mentales que les ayudará a mejorar destrezas y habilidades, queriendo lograr con esto una costumbre más saludable y apta para ellos.

Estas sesiones se dividirán en diferentes partes, contando con la colaboración de una persona experta quien dirigirá las actividades programadas para ese día.

PARTE 1:

CALENTAMIENTO PREVIO: Consiste en realizar una serie de pruebas que provocan un aumento de la temperatura muscular con la finalidad que nuestro cuerpo alcance un nivel óptimo de forma paulatina. De ese modo, al iniciar una actividad podremos rendir al máximo y además prevenir posibles lesiones. Logrando con esto mejorar el movimiento corporal al afectar a la coordinación y el equilibrio, también mejora la actividad cardíaca y la respiración.

FASES DEL CALENTAMIENTO

- **Movilidad articular:** se trata de calentar más rápidamente los distintos segmentos corporales. Son movimientos de las articulaciones con un orden lógico, bien ascendente o descendente. (tobillos, rodillas, cadera, hombros...)
- **Estiramientos:** Mantenerse en una posición de 5 a 10 segundos sin llegar al dolor
- **Activación de la zona central:** Realizar ejercicios que trabajen los músculos (abdominal y lumbar).
- **Calentamiento cardiovascular:** se trata de calentar de forma que los músculos lleguen a una mínima temperatura para poder realizar el calentamiento de movilidad articular.

Iniciaremos con una serie de 10 ejercicios que constan de lo siguiente:

1. **Niega:** Mueve tu cabeza como si dijeras que no, de tal forma que tu barbilla pueda llegar casi hasta tus hombros.
2. **Acepta:** Ahora mueve tu cabeza de arriba hacia abajo, como si dijeras que sí.
3. **Balancea:** Mueve tu cabeza de lado a lado, de modo que tu oreja trate de tocar el hombro correspondiente.
4. **Círculos:** Haz movimientos de cabeza circulares para la izquierda y después para la derecha. Cierra tus ojos mientras haces estos ejercicios de calentamiento para no marearte.
5. **No sé:** Sube y baja los hombros hasta que estos lleguen a la altura de tus oídos y luego relájalos.
6. **Espiral:** Abre tus brazos y dibuja en el aire espirales, girando hacia delante y hacia atrás. Empieza por el centro y ve abriendo la circunferencia de los

círculos. Ahora, de la misma forma, mueve tus muñecas hacia atrás y hacia delante.

7. **Marcha:** Con los brazos en la cintura y la espalda recta, levanta una pierna hacia delante, flexionando la pierna, simulando que tu muslo toca tu pecho y luego bájala despacio. Alterna ambas piernas.
8. **Semi-flexión:** Con las piernas separadas y las manos en la cintura, gira la espalda hacia la derecha y después hacia la izquierda. Es importante que tus piernas no se muevan.
9. **Sentadilla:** Abre nuevamente las piernas a la altura de tus hombros y flexiona las rodillas hasta hacer media sentadilla, es importante que no bajes más.
10. **Pies activos:** Gira un pie a la derecha y luego a la izquierda. Después hacia arriba y hacia abajo. Repite el ejercicio con el otro pie.

PARTE 2

En esta desarrollaremos diferentes actividades de movilidad del cuerpo y juegos mentales.

Iniciaremos con ejercicios deportivos

1. Caminar dentro del centro donde estamos realizando la sesión.
2. Trotar en el puesto
3. Saltos en tijera
4. Inclínados con piernas abiertas, llevar los talones a los glúteos.
5. Realizar aeróbicos
6. Rumba

Gimnasia cerebral

Se recomienda realizar los ejercicios todos los días por 30 segundos y repetir cada uno unas 10 veces. Además, antes de comenzar es necesario mantener una respiración abdominal (no torácica) y beber un poco de agua.

1. Gateo cruzado

Tocar enérgicamente la rodilla izquierda con el codo derecho y viceversa.

- Activa el cerebro para mejorar la capacidad media visual, auditiva, kinesiológica y táctil.
- Favorece la concentración.
- Mejora los movimientos oculares.
- Mejora la coordinación.

2. La lechuza

Poner una mano sobre el hombro del lado contrario, apretándolo firme, y girar la cabeza hacia ese lado. Respirar profundamente y botar el aire girando la cabeza hacia el hombro contrario. Repetir el ejercicio con el otro lado.

- Estimula la comprensión lectora.
- Libera la tensión del cuello y hombros.

3. Ocho perezoso o acostado

Dibujar imaginariamente o con lápiz y papel, un ocho grande ‘acostado’ (de manera horizontal: ∞). Se comienza a dibujar en el centro y se continúa hacia la izquierda, se vuelve al centro y se termina el ocho al lado derecho.

- Estimula la memoria y la comprensión.

4. Sombrero del pensamiento

Poner las manos en las orejas y tratar de “quitarle las arrugas” empezando desde el conducto auditivo hacia afuera.

- Estimula la capacidad de escucha.
- Ayuda a mejorar la atención, la fluidez verbal y a mantener el equilibrio.

3- MANEJO DEL ESTRÉS

♥ TEORICO

El estrés generalmente son las presiones que las personas tienen en su vida diaria; se manifiesta como una descarga en nuestro organismo producto de la acumulación de tensión física o sociológica. En este proceso participan casi todos los órganos y funciones del cuerpo, incluidos cerebro, nervios, corazón, digestión, función muscular y otras.

Factores Que Pueden Producir Estrés:

- ♥ **Estímulos Externos:** Se producen por problemas económicos, familiares, exceso de trabajo, temor entre otros.
- ♥ **Estímulos Internos:** Son propios del organismo, por ejemplo un dolor, una enfermedad, sentimientos de inferioridad entre otros.

TIPOS DE ESTRÉS:

- ♥ **Estrés Físico:** Es producido por el desarrollo de una enfermedad, por un infección aguda, por traumas o por embarazo

- ♥ **Estrés Mental:** Es aquel que se produce por angustias, preocupaciones en muchos casos de tipo económico, afectivo, problemas en el trabajo entre otros.

Síntomas del estrés:

Todos necesitamos unos niveles adecuados de estrés para interactuar. Los extremos son los que se vuelven nocivos, tanto un bajo como un elevado nivel son contraproducidos.

Para saber si una persona sufre o no de estrés existen diferentes fases las cuales se describen a continuación:

Alarma: Se presenta cuando el individuo experimenta alguna molestia, insatisfacción, deseo o necesidad, que requiere ser satisfecha ante la reacción somática que desencadena.

Resistencia: El individuo no acepta o pospone la situación por falta de motivación, deseo de alcanzar una meta, compromiso, excesiva responsabilidad y otras que lo llevan a no ceder en el empeño a no tomar conciencia de su situación en que se encuentra.

Agotamiento: La persona se siente cansada, agotada, abatida, Dichas emociones van aumentando dejando las huellas de su alteración; el individuo se siente perdido y no sabe qué dirección tomar.

Resquebrajamiento o rompimiento: es la etapa crítica donde el individuo se siente enfermo, asustado, inseguro y perdido, y es incapaz de manejar la situación; En este momento se necesita reconstruir el estilo de vida y la actitud hacia el mundo.

Síntomas físicos:

- Dolor de cabeza y de espalda
- Cansancio
- Sudoración
- Gastritis

Síntomas psicológicos:

- Pérdida de la memoria
- Cansancio mental
- Alteración de la relación con las demás personas

- Insomnio (principal)
- Pesadillas
- Disminución o aumento del apetito
- Hipertensión arterial

Recomendaciones para evitar el estrés:

- **Ríase:** Disminuye las tensiones, alivia el dolor y se ha comprobado que ayuda a mejorar la resistencia a las enfermedades.
- **Ejercicio:** aumenta la energía y tiene un efecto inmediato en la ansiedad y las preocupaciones lo que conlleva a dormir mejor, disminuye las jaquecas y dolores relacionados con el estrés, ganan paz interior y claridad mental
- **Póngase metas realistas:** El tener unas metas que se puedan lograr, proporciona seguridad, confianza y una sensación de bienestar que les ayudara a alcanzarlas fácilmente.

¿COMO SE MANIFIESTA EL ESTRÉS EN LOS NIÑOS?

A diferencia de los adultos, el estrés en los niños se presenta como una reacción física lo que nos facilita su diagnostico

- Lloran constantemente
- Sudor en las palmas de la mano
- Agresividad
- Dolores de cabeza
- Nervosismo
- Comer uñas
- Orinarse constantemente

Las causas más comunes del estrés en niños son:

- Muerte de un familiar o amigo
- Cambio de escuela
- Divorcio de los padres
- Separación

- Enfermedades
- El nacimiento de un hermano
- Discusión entre los hermanos
- Violencia familiar
- Moverse de casa
- Fracazos escolares
- Dificultad para relacionarse entre otros.

¿Cómo pueden los adultos responder al estrés de los niños?

- Ayude al niño a anticipar eventos estresantes, como el primer corte de pelo o el nacimiento de un hermanito
- Provea ambientes de apoyo donde los niños pueden representar sus preocupaciones dramáticamente o usar materiales artísticos para expresarlas.
- Ayude a los niños a reconocer, nombrar, aceptar y comunicar sus sentimientos de manera apropiada.

♥ PRACTICO:

Para evitar, manejar o contrarrestar el estrés se desarrollará la actividad “Relajándome por mi Corazón” donde los involucrados puedan aprender técnicas de relajación, que pueden seguir realizando en su cotidianidad

Dentro de las principales ventajas de la relajación se encuentran:

Se hace más lenta tu frecuencia cardiaca, lo que se traduce en menos **estrés** y trabajo para tu corazón, disminuye tu **presión arterial**, aumenta el flujo de sangre a los músculos de tu cuerpo, hace más lenta tu frecuencia respiratoria, se reduce tu tensión y **ansiedad**, bajan los signos y síntomas de enfermedad, como dolor de cabeza, náuseas y diarrea, disminuyen las respuestas emocionales no saludables, como el enojo, ira, llanto, **ansiedad, estrés y frustración**, te llena de energía y optimismo, mejora tu concentración.

Todos estos proporcionan múltiples beneficios en la atención de una cardiopatía, durante la jornada un especialista en el tema hará ejercicios prácticos de relajación y dará indicaciones pertinentes para que los puedan realizar en la casa.

♥ PRACTICO

En este espacio se dará inicio a la parte práctica de este eje temático donde se intentará incitar a los participantes a que realicen estos ejercicios más a menudo y los puedan incluir en su vida cotidiana.

EJERCICIO 1

• RESPIRACION BASICA:

La base de este ejercicio muy sencillo es aspirar, contener la respiración y expeler el aire contando hasta ocho cada vez. Se puede empezar contando solamente hasta cuatro aumentando hasta ocho de manera progresiva. Los pasos que hay que realizar son:

- Aspirar por la nariz, contando lentamente hasta cuatro. A medida que mejora la capacidad pulmonar contar hasta seis u ocho. Contener la respiración durante otros cuatro, seis u ocho segundos.
- Sin mover el cuerpo, comenzar a espirar y contar lentamente hasta cuatro, seis u ocho. Expulsar todo el aire.
- Comenzar el ejercicio de nuevo, repitiéndolo durante 5-10 minutos.

EJERCICIO 2:

• MEDITACION PERSONAL:

Lo ideal para realizar este ejercicio es llevar su mente a un punto de concentración donde la respiración se vuelve lo primordial, abrir sus mentes y despejarlas de todos sus problemas, cargos u ocupaciones diarias.

- Se concentra en su respiración durante 10-15 minutos.
- Tendrán un espacio donde escucharán música relajante para que su cuerpo y mente pueda dejar a un lado la vida cotidiana.

4- ADICCION A SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

♥ TEORICO

- **Droga adictiva:** Es una sustancia capaz de interactuar con un organismo vivo, de tal forma que produce un estado de dependencias psíquicas, físicas o ambas.

- **Droga psicoactiva:** Es una sustancia que altera el funcionamiento mental (pensamiento, juicio, razonamiento, memoria, etc.)

Altera: La atención, la memoria, el juicio, el sentido del tiempo, el estado del ánimo, la expresión emocional.

TIPOS DE DEPENDENCIA:

1. **Dependencia física:** hacen que el cuerpo sufra cambios que exigen dosis adicionales de las mismas para evitar los síntomas de abstinencia, los cuales son desagradables e incluso desesperantes. Se aumenta la necesidad de consumir dosis cada vez mayores para lograr los mismos efectos que inicialmente se conseguían con dosis más pequeñas.

Se manifiesta por la aparición de intenso malestar físico si se suspende su administración (síndrome de supresión o de abstinencia).

2. **Dependencia psicológica:** Necesidad emocional y compulsiva de un individuo por consumir una droga para sentirse bien, aunque fisiológicamente no le sea necesaria. Este tipo de dependencia es causada por los antidepresivos.

PERSPECTIVAS SOBRE EL ABUSO DE LAS DROGAS, ALCOHOLISMO Y TABAQUISMO

Es necesario ver la niñez como un proceso activo donde el individuo va conformando su personalidad, adquiriendo sus valores, eligiendo sus gustos e inclinándose por sus preferencias, todo dentro de un ambiente socio cultural modelador.

Es indiscutible que para el ser humano la primera entidad socializadora en la infancia y la niñez es su núcleo familiar primario y en segundo lugar están la escuela y el grupo de pares. Es en el hogar donde se adquieren, a través del modelamiento y el reforzamiento los conocimientos, creencias y actitudes frente a las drogas.

PROTECCION FRENTE AL CONSUMO DE DROGAS:

La familia, vista como una institución que primariamente transmite valores e instaura las primeras normas de conducta, se convierte dentro de las teorías de control social en un núcleo primario donde confluyen factores de riesgo y protección dependiendo de las condiciones.

El antecedente de consumo entre los padres o entre los hermanos incide en el consumo de sustancias en sus correlacionados.

ACTITUDES DEL NIÑO ADICTO A SUSTANCIAS PSICOACTIVAS:

- Bajo rendimiento académico
- Ausentismo y baja implicación con actividades académicas
- El desapego emocional
- Expectativas y actitudes negativas con el éxito

FACTORES PORTECTORES

- Buena comunicación, entendida como la posibilidad del diálogo abierto y claro, sin dobles mensajes ni expresiones hirientes.
- Existencia de expresiones de afecto manifiestas entre todos los miembros de la familia, a través de caricias, preocupación e interés por la vida del otro, expresiones verbales de cariño, etc.
- No consumo de los padres
- Claridad de normas
- Educar desde temprana edad para que así los niños sepan diferenciar entre lo bueno y lo malo

♥ PRACTICO:

Para lograr que los participantes identifiquen las consecuencias del consumo de sustancias psicoactivas se desarrollaran actividades lúdicas denominadas “Jugando por mi Corazón” donde los involucrados usaran los juegos tradicionales como parques, domino y escalera.

Terminada la parte teórica o conceptual se formarán tres grupos, cada uno de ellos con un monitor a cargo.

Durante 20 minutos se dispondrán a jugar siguiendo los parámetros indicados por el monitor.

Los juegos tendrán la dinámica tradicional solo que el jugador avanza siempre y cuando responda una pregunta que el monitor hará en cada jugada; cada una de estas referente a las consecuencias del consumo de alcohol, cigarrillos y spa.

El monitor tendrá en su poder las tarjetas con las preguntas y las repuestas correctas. Si un jugador no responder acertadamente sede el turno y puede responder uno de sus compañeros quien podrá avanzar en el juego.

Este modelo permite aprender jugando, tener máxima concentración e imprime dinamismo ya que se genera competencia.

Dentro de este contexto se puede resaltar la importancia del auto cuidado en el periodo de gestación y posterior a este, en los exámenes rutinarios tanto con los niños y niñas cardiopatas como de sus padres, estar atentos desde el momento de la gestación, pre y posterior a esta etapa, puede ser un factor importante en el adecuado crecimiento y desarrollo de los niños y niñas con cardiopatías congénitas, a raíz de esto, diversos artículos revisados destacan que:

Referencia	Título de Artículo	Tipo de Estudio	Año	País
Suarez-obando, Fernando; Ordoñez, Adriana and macheta, Marisol. Colombia. Médica, Cali. [online]. 2009, vol.40, n.1 [cited 2013-09-17], pp. 85-94.	Percepción de las madres con hijos afectados por malformaciones congénitas mayores: necesidad de desarrollo de un sistema de atención apropiado. Estudio cualitativo de grupos focales.	Investigación	2009	Colombia-Cali
THURALDE, Mariano et al. Rev. Argent. cardiología., Buenos Aires, v. 75, n. 3, jun. 2007. Disponible en accedido en 13 agosto 2013.	Análisis de la mortalidad y distribución de procedimientos de cirugía de cardiopatías congénitas utilizando el método de ajuste de riesgo rachs-1	investigación	2007	argentina

De sarasqueta, Pedro archa. Argent. pediatr., buenos aires, v. 104, n. 2, abr. 2006. [accedido en 14 sept. 2013]	Mortalidad infantil por malformaciones congénitas y prematuridad en la argentina: análisis de los criterios de reducibilidad	comentario	2006	argentina
Santol aria aisa mc*, san clemente Giménez s*, egido Domínguez b*, chueca toral l*. Enfermería en cardiología n. ° 50 / 2.o cuatrimestre 2010. Asia	Caso clínico: recién nacido con múltiples cardiopatías congénitas	Caso clínico	2010	Asia
Benavides Lara Dra. Adriana, u maña Solís Dra. Lila. Rev. Costa rica. Cardiología [revista en la internet]. 2007 ene [citado 2013 ago. 13]; 9(1): 9-14.	Cardiopatías congénitas en costa rica: análisis de 9 años de registro	Revisión	2007	Costa rica
Herranz Jordán B... Rev. Pediatr Aten Primaria [revista en la Internet]. 2009 Dic. [Citado 2013 Ago. 13]; 11(44): 639-655. Madrid España	Control de los niños con cardiopatía congénita en atención primaria	revisión	2009	España
Teresa Subirana, José M. Oliver, José M. Sáez, José I. Zunzunegui, revista [citado 2013, septiembre] española de cardiología, volumen 65, issue null, pages 50-58 m.	Cardiología pediátrica y cardiopatías congénitas: del feto al adulto	revisión	2012	España
Scott-Tennent, Y. (2007). . Universitat tarraconensis: Revista de ciencias de 'educación, (1), 209-221.	Servicio de asesoramiento a los profesionales de la enseñanza que atienden a niños y jóvenes afectados de cardiopatía congénita	Revisión	2007	España

Calderón-Colmenero Juan, Cervantes-Salazar Jorge Luís, Curí - Curí Pedro José, Ramírez-Marroquín Samuel. Problemática de las cardiopatías congénitas en México: Propuesta de regionalización. Arch. Cardiol. Méx. [Revista en la Internet]. 2010 Jun [citado 2013 Ago. 13] 80(2): 133-140.	Problemática de las cardiopatías congénitas en México. propuesta de regionalización	investigación	2010	México
Miguel Ángel Villasís- Keever, M.C., M. en C., Ricardo Aquiles Pineda-Cruz, M.C. Elizabeth Halley-Castillo, M.C., Carlos Alva-Espinosa, Salud Pública Méx 2001; Vol. 43(4):313-323	Frecuencia y factores de riesgo asociados a desnutrición de niños con cardiopatía congénita	investigación	2001	México
SANTAMARÍA-DÍAZ, Honorio; DANGLLOT-BANCK, Cecilia; GÓMEZ-GÓMEZ, Manuel. . Revista México Pediátrico, 2002, vol. 69, no 2, p. 57-60	El niño con soplo cardiaco. I. soplos inocentes	investigación	2002	México

MARCO LEGAL

Teniendo en cuenta la perspectiva de la prestación de los servicios de salud de forma completa, que trabaja de la mano con el cuidado de enfermería en el contexto propio de nuestro país; es por ello que las cardiopatías congénitas en las diferentes etapas de la vida pueden ser bastante complejas pero especialmente en los niños y es por ello que para ofrecer un cuidado de calidad a la población que lo requiera se desarrolló esta estrategia educativa.

De esta manera se examina de forma detallada las cardiopatías congénitas en relación con algunos estudios anteriores que hacen referencia a la salud de la población infantil y que están relacionadas en la elaboración del trabajo de

investigación.

4.5 MARCO ÉTICO

Los aspectos éticos abarcan las diferentes disposiciones legales que se deben tener en cuenta al momento de realizar cualquier trabajo de investigación, soportando a nivel ético y legal los parámetros que cubren dicho estudio.

Para esta estrategia se realiza una herramienta que involucra de manera directa los estilos de vida de las familias de los niños con cardiopatías congénitas, donde la importancia de éstas es educar intensamente a través de 4 cartillas.

4.6 METODOLOGÍA PROPUESTA

Proyecto de desarrollo:

- Fase inicial: Búsquedas bibliográficas
- Fase intermedia: Construcción de material educativo
- Fase final: Paquete educativo

4.7 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Resultado	Responsable	Mes														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Reunión inicial con directivos de la Fundación Pequeño Corazón para la recolección de datos.																	
Revisión de bases de datos.																	
Elaboración de																	

5. COMPONENTE ÉTICO E IMPACTOS ESPERADOS A PARTIR DEL USO DEL CONOCIMIENTO

Como se menciona anteriormente al expresar el componente ético, con este proyecto de investigación las personas beneficiarias será la población de niños y niña adolescentes (NND) y familias en general que asisten a la fundación pequeño corazón, es una población de bajos recursos económicos los cuales están situados en la zona urbana y rural del departamento de Caldas

Beneficios prospectivos con los resultados de la investigación

- Disminución de la tasa de la morbimortalidad en los niños que nazcan con alguna cardiopatía congénita.
- Mejorar la calidad de vida niño, niña y adolescente y familias en general con bajos recursos económicos.
- Implementación de estrategias de promoción y prevención, que de cuenta de los riesgos a los que están expuestos las poblaciones vulnerables para mejorar los hábitos de vida y las condiciones de salud.

Riesgos durante la investigación

No existen riesgos porque la población no será sometida a experimentos y al momento de aplicar el instrumento se darán las indicaciones teniendo en cuenta la empatía para no generar temores en los participantes.

6. RESULTADOS

Este modelo es una gran posibilidad para que padres y cuidadores tengan referentes teóricos sólidos, aclaren dudas, conozcan casos similares y además se conviertan en personas recursivas y prácticas en la atención a sus hijos e hijas. Cabe anotar que las acciones planteadas, favorecerá la dinámica familiar en cuanto que les permitirá tomar consciencia de lo importante y valioso que es no dejar que la noticia de la cardiopatía altere de manera drástica la cotidianidad de cada hogar.

Para conocer las cartillas educativas, ver anexo.

7. CONCLUSIONES

El desarrollo de este proyecto permitirá que por medio de estrategias lúdicas y educativas, se generen en los niños hábitos de vida saludables, a través de la participación, el dinamismo, el entretenimiento y el aprendizaje, además conocer las partes del corazón y su funcionamiento, las implicaciones del consumo de sustancias psicoactivas y a través de la actividad física compartir experiencias grupales y expresar sentimientos e ideas con el cuerpo, de tal forma que los niños y niñas entendieran estos temas que aunque parecieran ajenos a su realidad fueron de gran importancia y pertinencia.

A través de las estrategias educativas en torno a los temas mencionados anteriormente se lograra que los niños en edad preescolar afiancen sus conocimientos, lo cual genera un aprendizaje significativo acerca del cuidado de la salud.

Anexo

Cartillas educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fundación pequeño corazón. [Internet] [Consultado 2014 Junio 02]
Disponible en: www.pequenocorazon.org.co/
2. Hernández I. Cardiopatías congénitas. En Salvo H y Hering E (Ed): Normas de Diagnóstico y Tratamiento Neonatal, Segunda Ed, 2002, pág.: 167-171
3. Metland d et al. ¿Es peligroso estar en contacto con químicos en el embarazo? [Online].; 2013 [cited 2013 octubre 04. Available from: <http://espanol.babycenter.com/x700280/es-peligroso-estar-en-contacto-con-qu%C3%ADmicos-en-el-embarazo>.
4. Secretaria general de sanidad mdsyc. una guíaútil sobre drogas. [Online]. [cited 2013 Octubre 04. Available from: www.gobiernodecanarias.org/sanidad/dgad/.
5. Ralph EG. Making Sense of Methods in the Classroom: A Pedagogical Presence. Canadian Journal of Education 2008;31(4):1097-1100.
6. Judith Cuba Marrero et al. García JC, Vergel G, Zapata A. Embarazo y medicamentos en un área de salud. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 1999 [citado 13 Feb 2012]; 5(3):[aprox. 3 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000300001&lng=es.
<http://www.corsalud.sld.cu/sumario/2012/v4n2a12/teratogenia.htm>
7. UNFPA Colombia. [Online]. [cited 2013 Octubre 04. Available from: <http://www.unfpa.org.co/menuSup.php?id=5>.
8. Metland d. ¿Es peligroso estar en contacto con químicos en el embarazo? [Online].; 2013 [cited 2013 Octubre 04. Available from: <http://espanol.babycenter.com/x700280/es-peligroso-estar-en-contacto-con-qu%C3%ADmicos-en-el-embarazo>.

9. Ana Cecilia Polanco Ponce *MCRMÁPGI. efecto de la diabetes materna en el desarrollo fetal de humanos y ratas. [Online].; 2005 [cited 2013 octubre 04. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2005/gom0510f.pdf>.
10. medlineplus. Niveles altos de colesterol en la sangre. [Online].; 2013 [cited 2013 Octubre 04. Available from: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000403.htm>.
11. cardiopatia congenita. [Online]. [cited 2013 Octubre 04. Available from: http://es.wikipedia.org/wiki/Cardiopatia%C3%ADa_cong%C3%A9nita.
12. babysitio. Cáncer y embarazo. [Online].; 2000-2013 [cited 2013 noviembre 04. Available from: http://www.babysitio.com/embarazo/complicaciones_cancer_embarazo.php.
13. MSDSALUD. Enfermedades que pueden complicar el embarazo. [Online].; 2013 [cited 2013 NOVIEMBRE 04. Available from: http://www.msdsalud.es/manual-merck-hogar.aspx?u=/publicaciones/mmerck_hogar/seccion_22/seccion_22_246.html.
14. babysitio. Cáncer y embarazo. [Online].; 2000-2013 [cited 2013 noviembre 04. Available from: http://www.babysitio.com/embarazo/complicaciones_cancer_embarazo.php.
15. Defects B. KidsHealth.org. [Online].; 1995- 2013 [cited 2013 Septiembre 07. Available from: http://kidshealth.org/PageManager.jsp?dn=KidsHealth&lic=1&ps=107&cat_id=20260&article_set=70598.