



**ESCUELA
DE ENFERMERÍA
Y FISIOTERAPIA**



SAN JUAN DE DIOS

Trabajo Fin de Grado

Proyecto educativo:

**Fomento de calidad en cuidados de enfermería y manejo del
neonato con cardiopatía congénita.**

Alumno: Andrea Núñez Fernández- Gaytán

Director: Blanca Egea Zerolo

Madrid, 3 de mayo de 2022

Índice

1. Resumen	5
Abstract	6
2. Presentación	7
Agradecimientos	8
3. Estado de la cuestión	9
3.1. Estrategia de búsqueda bibliográfica.....	9
3.2. Introducción	10
3.3. Epidemiología	12
3.2. Anatomofisiología cardiaca	15
3.2.1. Capas cardiacas.....	15
3.2.2. Válvulas cardiacas	15
3.2.3. Recorrido sanguíneo	16
3.3. Clasificación de cardiopatías congénitas	17
3.3.1. Tetralogía de Fallot	18
3.3.2. Atresia pulmonar	20
3.3.3. Comunicación interventricular (CIV).....	22
3.3.4. Comunicación interauricular (CIA)	23
3.4. Diagnóstico prenatal y factores de riesgo asociados a cardiopatías congénitas	
24	
4. Justificación.....	26
5. Metodología	27
5.1. Población y captación	27
5.1.1. Población diana	27
5.1.2. Captación	28
5.2. Objetivos	29
5.2.1. Objetivos generales.....	29
5.2.2. Objetivos específicos	29
5.3. Contenidos	30
5.4. Sesiones, técnicas de trabajo y materiales.....	32
5.4.1. Planificación general	32
5.4.2. Cronograma general	32
5.4.3. Número de participantes	33
5.4.4. Docentes	33
5.4.5. Sesiones.....	33
5.4.6. Lugar celebración.....	43

5.5. Evaluación	43
5.5.1. Evaluación de la estructura y del proceso educativo	43
5.5.2. Evaluación de resultados educativos	44
5.5.3. Evaluación a corto plazo	44
5.5.4. Evaluación a medio y/o largo plazo.....	45
Bibliografía	46
ANEXOS	50
Anexo 1: Mapa a nivel mundial	51
Anexo 2: Población de recién nacidos por comunidad autónoma	51
Anexo 3: Tetralogía de Fallot	52
Anexo 4: Atresia Pulmonar con CIV	52
Anexo 5: Atresia Pulmonar con septo interventricular intacto	53
Anexo 6: Comunicación interauricular (CIA)	53
Anexo 7: Tríptico informativo	54
Anexo 8: Formulario de inscripción	56
Anexo 9: Hoja de asistencia	57
Anexo 10: Cuestionario pre y post	58
Anexo 11: Cuestionario de satisfacción	60
Anexo 12: Cuestionario de evaluación a medio y/o largo plazo	63

1. Resumen

Introducción: Las cardiopatías congénitas representan la mayor incidencia dentro de los defectos congénitos más comunes en la población infantil, presentes durante las primeras 8 semanas de gestación. La mayoría de estos pacientes precisan de intervención quirúrgica durante el primer año de vida, sin embargo, muchos de ellos requieren cuidados a lo largo de su vida.

Objetivo general: formar al personal sanitario de nueva incorporación para aumentar y fomentar la calidad de los cuidados del paciente neonato crítico con CC, profundizando en el requerimiento e identificación y manejo de necesidades. Implicando a los familiares de los pacientes, prestando apoyo psicológico y estrategias de afrontamiento.

Metodología: proyecto educativo dirigido a personal de nueva incorporación de la unidad de cuidados intensivos neonatales.

Implicación para la práctica enfermera: El papel fundamental de enfermería en este aspecto es fomentar la calidad en los cuidados, manejo e identificación de necesidades en estos pacientes cubriendo la esfera emocional, física y psíquica. A lo largo de la vida de un paciente con CC requiere de unas necesidades básicas y específicas en relación con su patología, teniendo en cuenta el desarrollo personal, emocional, laboral, educativo y social. Todo ello, debe satisfacerse desde etapas tempranas del nacimiento, como es el caso del neonato. La familia forma uno de los pilares y apoyos incondicionales de los pacientes, por tanto, enfermería deberá ofrecer apoyo y reducir el impacto familiar que ocasiona tener un hijo en la unidad de cuidados críticos neonatales.

Palabras clave: “Cardiopatía, Congénita, Defecto, Corazón, Miocardio, Neonato, Pediatría, Enfermería, Cuidados, Necesidades, Cuidado crítico, Enfermería Pediátrica”.

Abstract

Introduction: Congenital heart defects represent the highest incidence among the most common congenital defects in the infant population, present during the first 8 weeks of gestation. Most of these patients require surgical intervention during the first year of life; however, many of them require care throughout your life.

General objective: to train new healthcare personnel to increase and promote the quality of care of the critical neonatal patient with CC, deepening in the requirement and identification and management of needs. Involving the patients' relatives, providing psychological support, and coping strategies.

Methodology: educational project aimed at new staff of the neonatal intensive care unit.

Implication for nursing practice: The fundamental role of nursing in this aspect is to promote quality care, management, and identification of needs in these patients covering the emotional, physical and psychological spheres. Throughout the life of a patient with CC, he/she requires basic and specific needs in relation to his/her pathology, considering personal, emotional, occupational, educational, and social development. All this must be satisfied from the early stages of birth, as in the case of the newborn. The family is one of the pillars and unconditional supports of the patients, therefore, nursing should offer support and reduce the family impact caused by having a child in the neonatal critical care unit.

Key words: "Cardiopathy, Congenital, Defect, Heart, Heart, Myocardium, Neonate, Pediatrics, Nursing, Care, Needs, Critical Care, Pediatric Nursing".

2. Presentación

El nacimiento de un hijo es una experiencia única e indescriptible y todo ello conlleva felicidad, ansiedad, miedos e inseguridades por el bienestar de su bebé. Desde el diagnóstico prenatal de un feto con cardiopatía congénita hasta su crecimiento y desarrollo, enfermería es la encargada de prestar asistencia y demostrar destreza en el manejo de las necesidades presentes en el neonato, así como resolución de posibles complicaciones en el paciente.

Por tanto, es imprescindible cubrir todos los aspectos, a nivel familiar, desde que se recibe la noticia de que su hijo padece una cardiopatía congénita, su posterior ingreso en unidad de cuidados intensivos neonatales hasta el posible alta, mediante acompañamiento familiar durante todo el proceso.

Los pacientes neonatos se caracterizan por gran inmadurez a nivel funcional, anatomofisiológicamente y a nivel educativo, con una gran inestabilidad por ello debe recibir la mayor atención de calidad posible.

La enfermería forma un papel fundamental en este ámbito, proporcionando cuidados de enfermería las 24 horas del día e identificando necesidades potenciales. En esta etapa tan estresante y difícil para el paciente y para las familias, es vital paliar y aliviar el sufrimiento.

Para poder proporcionar unos cuidados de enfermería óptimos y manejo adecuado del paciente, es necesario formar atentamente a los profesionales de enfermería de nueva incorporación para que presten asistencia y manejo a pacientes con esta patología.

Me impulsó a elaborar este Trabajo Fin de Grado mi rotatorio durante la carrera en Cirugía Cardíaca, especialmente, un paciente con cardiopatía congénita que confió en mí y me contó toda su historia y su experiencia acerca de su patología.

Decidí llevar a cabo un proyecto educativo dirigido a este ámbito para formar principalmente a los profesionales sanitarios además de aumentar el conocimiento y reconocimiento de las Cardiopatías Congénitas ya que es el defecto congénito más común en la población infantil.

Agradecimientos

Me gustaría agradecer principalmente, a mis padres y mi hermano, que siempre han estado apoyándome durante los momentos más duros y difíciles. Agradecerles por los grandes valores y actitudes que me han transmitido, por no dejar de confiar nunca en mí y ayudarme a hacer posible mi sueño, que era y es la realidad de mi sueño, ser Enfermera.

Me gustaría agradecer a la Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia “San Juan de Dios” dónde he elegido estudiar Enfermería, a todos los profesores que han aportado sus conocimientos y transmitiendo la humanización de los cuidados de enfermería.

Agradecer a todos y cada uno de los profesionales sanitarios que he tenido la oportunidad de conocer durante toda mi carrera profesional, dándome a conocer la gran profesionalidad de enfermería y atención al paciente.

A Blanca Egea por su tiempo y dedicación en este proyecto y transmitirme valores importantes en mi desarrollo profesional.

Gracias a todos ellos, espero ser una gran profesional tanto en el ámbito sanitario como en el ámbito personal.

3. Estado de la cuestión

3.1. Estrategia de búsqueda bibliográfica

El abordaje del tema seleccionado se ha empleado mediante un “sistema PICO”, pregunta de investigación. La “P” hace referencia a la población dirigida, el paciente específico y problema de salud determinado. Este trabajo está dirigido concretamente a los profesionales sanitarios de enfermería de nueva incorporación que desarrollen su trabajo en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

La “I” hace referencia a la intervención llevada a cabo, se basará en educar y aumentar la calidad de los cuidados y manejo de los pacientes con cardiopatías congénitas centrados en todas sus necesidades.

La “C” hace referencia a la comparación de grupos, que se llevará a cabo mediante las dos grandes clasificaciones de cardiopatías congénitas, cianóticas y no cianóticas.

La “O” hace referencia al resultado esperado, el cual será fomentar la calidad de los cuidados y atención a este tipo de pacientes en el contexto más crítico. Mediante el manejo de síntomas, medición de efectos y sus variables, así como la mejora de la intervención garantizando una atención al paciente cardiópata óptima.

La pregunta de investigación será, por tanto: “¿Se aumentará la calidad de los cuidados, así como la atención y manejo al paciente cardiópata en todas sus esferas formando para ello a los profesionales sanitarios de enfermería?”

Para llevar a cabo este trabajo se ha recabado toda la información necesaria y posible sobre la prevalencia de las CC, su epidemiología, clasificación de CC en cianóticas y acianóticas, así como las cardiopatías con mayor incidencia, y diagnóstico prenatal asociado a los posibles factores de riesgo en la gestante.

Los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH) llevados a cabo en la búsqueda bibliográfica han sido: “Cardiopatía, Congénita, Defecto, Corazón, Miocardio, Neonato, Pediatría, Enfermería, Cuidados, Necesidades”. Y como palabra clave MeSH: “Heart defect congenital”.

Las bases de datos utilizadas para la puesta en marcha de este proyecto han sido: Pubmed, Scielo, Revistas Médicas Electrónicas, Medline, Ebsco, Google Académico. También se ha empleado las siguientes páginas web mencionadas a continuación: Fundación del corazón, Fundación de Salud Infantil, Fundación Menudos Corazones, Sociedad Española de Cardiología, OMS, NANDA, INE.

Los artículos seleccionados han sido mayoritariamente aquellos que presentaban menos de

5 años de antigüedad, incluyendo algunos de ellos que no cuentan con este requerimiento debido a su gran importancia e interés a conocer.

Se empleó el término español e inglés aplicando búsquedas estratégicas mediante los operadores booleanos “AND”, “NOT” y “OR”. Empleando búsquedas manteniendo la palabra clave “Heart defect congenital”.

3.2. Introducción

La cardiopatía congénita (CC) es el defecto congénito más común en la población infantil, caracterizada por anomalías en la estructura cardíaca. Estas anomalías se presentan en el feto durante las primeras semanas de gestación concretamente durante las primeras 8 semanas de gestación, siendo estas el punto clave del desarrollo de la enfermedad y, por ende, en el recién nacido y futuro niño. Existen cardiopatías congénitas indetectables durante el desarrollo embrionario debido a la ausencia de clínica, las cuales dan la cara meses o años después. (1)

Dicha patología (CC) afecta alrededor de 10 de los 1.000 nacidos vivos, lo que da lugar a 4.000 nuevos casos anuales a nivel mundial. De los 4.000 bebés que nacen al año con este defecto congénito, todos ellos necesitarán intervención cardíaca en el primer año de vida. En España, cada día nacen 10 bebés con cardiopatías congénitas. (1-4)

La gran parte de los recién nacidos con cardiopatía congénita, necesitan una operación llamada cirugía completa y definitiva o un cateterismo. Sin embargo, un 10% de los pacientes necesitarán un mayor número de intervenciones quirúrgicas que irán en función de la patología diagnosticada. Si dichas intervenciones resultan sin éxito, se completaría la opción de un trasplante cardíaco. (4)

Según la *American Heart Association* la prevalencia de la enfermedad aumentó entre 2000 y 2010 un 11% en niños. Es la patología congénita con mayor incidencia en España. (2)

Gracias al avance cada vez más preciso y exhaustivo del tratamiento médico y quirúrgico de esta patología se ha logrado la supervivencia de los pacientes con cardiopatías congénitas. Por ello, la tasa de supervivencia general se mantiene hasta los 30 años y más. (2)

La cardiopatía congénita tiene una base genética siendo de alto riesgo la aparición de la enfermedad por exposición a teratógenos ambientales, por susceptibilidad genética de la enfermedad y por anomalías cromosómicas. Los defectos cardíacos no genéticos se deben a los factores de riesgo modificables de la enfermedad coronaria. Es fundamental detectar precozmente la enfermedad mediante estudios genéticos para determinar la causa genética, evaluar los riesgos para la descendencia, evaluar que afectación o afectaciones extracardiacas, evaluar el riesgo de retraso en el desarrollo neurológico de recién nacidos y poder así, estudiar globalmente todas las causas y factores de riesgo posibles para garantizar

un pronóstico más exacto. (1,2)

La probabilidad de detección prenatal de cardiopatía congénita fomenta el papel de la enfermería, pues es este colectivo sanitario quien está con la gestante y el gestado a lo largo de todo el desarrollo embrionario e infantil. (2)

Desde que el feto es diagnosticado de alguna de las múltiples cardiopatías congénitas, se funda un equipo multidisciplinar, el cual cuenta con un colectivo enfermero, encargado de garantizar una calidad de vida óptima. Dicho equipo asienta sus bases en la promoción y prevención de la salud, sirviéndose de las diferentes herramientas que el sistema sanitario pone a su disponibilidad. Entre el 10-25% de los recién nacidos cardiopatas con patologías leves o moderadas pueden sufrir afectaciones neurológicas. Esta cifra asciende al 50% cuando se trata de una cardiopatía congénita severa. Se pueden ver afectadas las funciones ejecutivas, función adaptativa y motora, darse dificultades en el lenguaje y ocasionar trastornos de conducta y trastornos del espectro del autismo. (4,5)

El papel de enfermería es cubrir de manera integral la esfera emocional, física y psíquica ya que a lo largo de la vida de un paciente con cardiopatía congénita al someterse o no a muchas intervenciones quirúrgicas puede verse afectado dejando secuelas e incapacidad para realizar ciertas actividades, dificultad en el ámbito personal, emocional, laboral, educativo y social. Siempre atendiendo por supuesto a la familia, la cual forma un pilar fundamental en los pacientes. (5)

La familia es uno de los mayores apoyos incondicionales que tienen los pacientes, la enfermedad también la sufren con ellos, por ello se debe mantener fuerte a la familia mediante comunicación y apoyo sobrellevando la incertidumbre, e impacto de lo que puede ocasionar un paciente con cardiopatía congénita.

La Fundación de Menudos Corazones reseña una frase muy profunda: "*Corazón y cerebro han de ir siempre de la mano*". Se debe cuidar a los pacientes atendiendo a todas las necesidades de este, valorando todos los aspectos para así ofrecer una atención individualizada e integral, de tal manera que los niños cardiopatas puedan tener un próspero desarrollo, basado en una atención exquisita que garantice una calidad de vida óptima. (4)

3.3. Epidemiología

Se realizó un estudio a nivel mundial, en 195 países y territorios desde el año 1990 hasta 2017, evaluando mortalidad, discapacidad de CC y prevalencia de estas. (6)

En el mapa (*Gráfico 1*) recogido en *Anexo 1*, se puede observar la tasa de mortalidad por cada 100.000 lactantes menores de 1 año. En 2017, los países con la mayor mortalidad infantil por CC en orden descendente fueron: Oceanía, Norte de África y Medio Oriente, El Caribe, Sub-África sahariana y sudeste asiático. En cambio, las regiones con menor tasa de mortalidad infantil fueron: Europa Central, Asia Pacífico, Europa Occidental, Latinoamérica, Australia y Europa del Este. Todos estos países registraron un 60% menos de mortalidad infantil por CC desde 1990 hasta 2017. Durante los últimos 80 años las capacidades diagnósticas y terapéuticas de las CC han mejorado notablemente, elevando la supervivencia de estos pacientes. (6)

Como conclusión, a nivel mundial se aprecia una mejora en la supervivencia de los pacientes con CC en las regiones más desarrolladas, mientras que en las regiones en desarrollo la supervivencia disminuye. En los países en vías de desarrollo, los factores etiológicos presentan mayor incidencia debido al alto índice de pobreza y el escaso desarrollo tecnológico, que dificulta la detección temprana prenatal de las cardiopatías congénitas. A nivel global son diagnosticados 1,5 millones de casos nuevos al año. (6,7)

El acceso a la atención médica varía en cada continente ya que se encuentra limitado en muchas partes del mundo, lo que explica las diferencias en la prevalencia de nacimientos en países de ingresos altos y bajos. Teniendo en cuenta las diferencias de origen genético, étnico, socioeconómico y ambiental. (8)

Se realizó en España un estudio observacional retrospectivo acerca de la incidencia y evolución de las cardiopatías congénitas durante 10 años desde 2003 a 2012 en menores de un año identificando las altas hospitalarias con códigos de cardiopatías congénitas según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE9MC). (8)

Los menores de un año diagnosticados de cardiopatía congénita al alta fueron 64.931 sobre 4.766.325 nacimientos con una incidencia de 13,6% según la CIE9MC. Siendo un 53,43% niños y 46,57% niñas. La edad media durante el diagnóstico fue de 36,2 días, donde durante los 10 primeros días de vida un 68,3% se diagnosticaron de CC. (8)

A continuación, en el (*Gráfico 2*), se muestra el porcentaje de las cardiopatías congénitas más frecuentes en España desde el año 2003 hasta 2012.

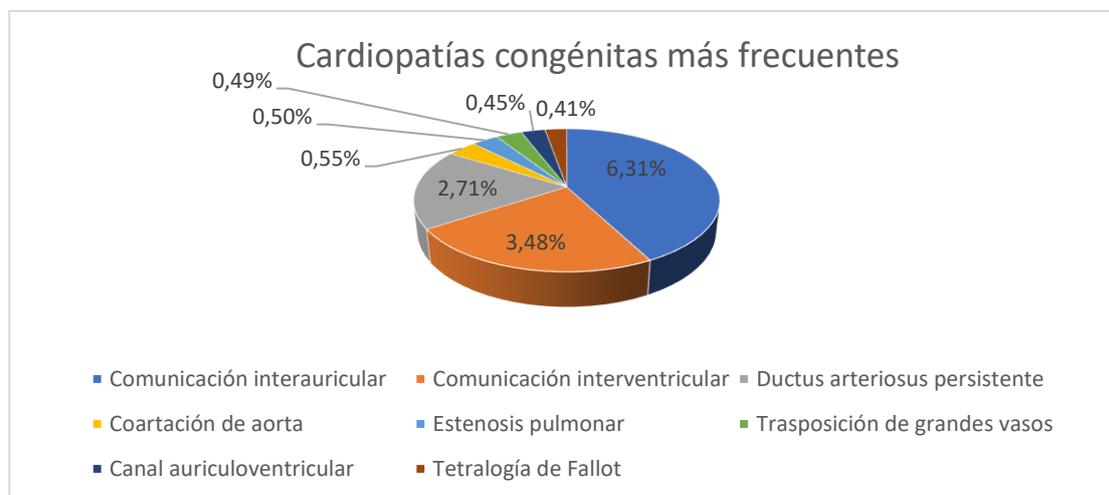


Gráfico 2. Cardiopatías congénitas más frecuentes. Elaboración propia datos obtenidos a partir de Annals of Pediatrics. (8)

En frecuencia, la CC más común es la comunicación interauricular con un 6,31% como se puede observar en el *Gráfico 2*. En orden descendente de frecuencia la siguiente CC sería comunicación interventricular, ductus arteriosus persistente, coartación de aorta, estenosis pulmonar, trasposición de grandes vasos, canal auriculoventricular y Tetralogía de Fallot.

Se clasificó en tres grupos en función de la gravedad de las cardiopatías, muy graves, graves y leves. Dentro de las cardiopatías congénitas muy graves se engloba: ventrículo único, ventrículo izquierdo hipoplásico, atresia pulmonar con septo íntegro, enfermedad de Ebstein y atresia tricuspídea. Dentro del grupo de cardiopatías graves se engloba: atresia pulmonar, truncus arteriosus, canal auriculoventricular, estenosis aórtica, transposición de grandes vasos, tetralogía de Fallot, drenaje venoso pulmonar anómalo total, coartación aortica, ventrículo derecho de doble salida, estenosis subaórtica, malformaciones en arterias coronarias, atresia de la arteria aorta, interrupción de arco aórtico y drenaje venoso pulmonar anómalo parcial. Y, por último, dentro de las cardiopatías leves se engloba: comunicación interventricular, comunicación interauricular y estenosis pulmonar. (16)

A continuación, en el *Anexo 2*, se muestra una tabla que recoge las comunidades autónomas de España y la población de recién nacidos correspondiente a cada comunidad autónoma.

En el (*Gráfico 3*) señalado a continuación, en relación con la *Tabla 1 Anexo 2* "Población de recién nacidos por comunidad autónoma", se muestra el número de casos de cardiopatías congénitas muy graves y graves.

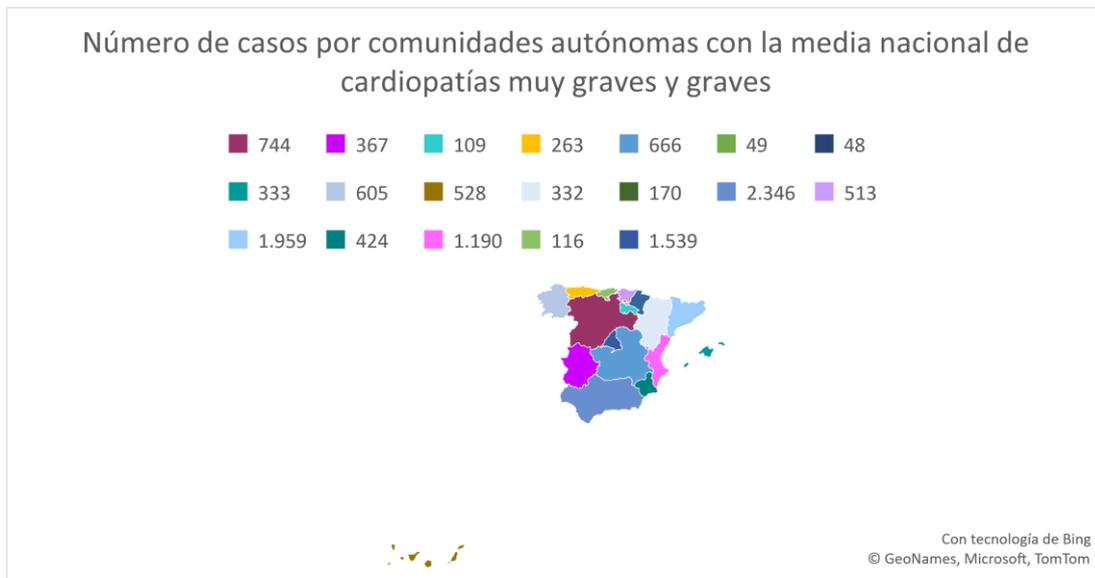


Gráfico 3. Número de casos por comunidades autónomas en España con la media nacional de cardiopatías muy graves y graves. Elaboración propia, datos obtenidos a partir de *Annals of Pediatrics*. (8)

En el (Gráfico 4), se muestra la incidencia de cardiopatías congénitas por comunidades autónomas en España.

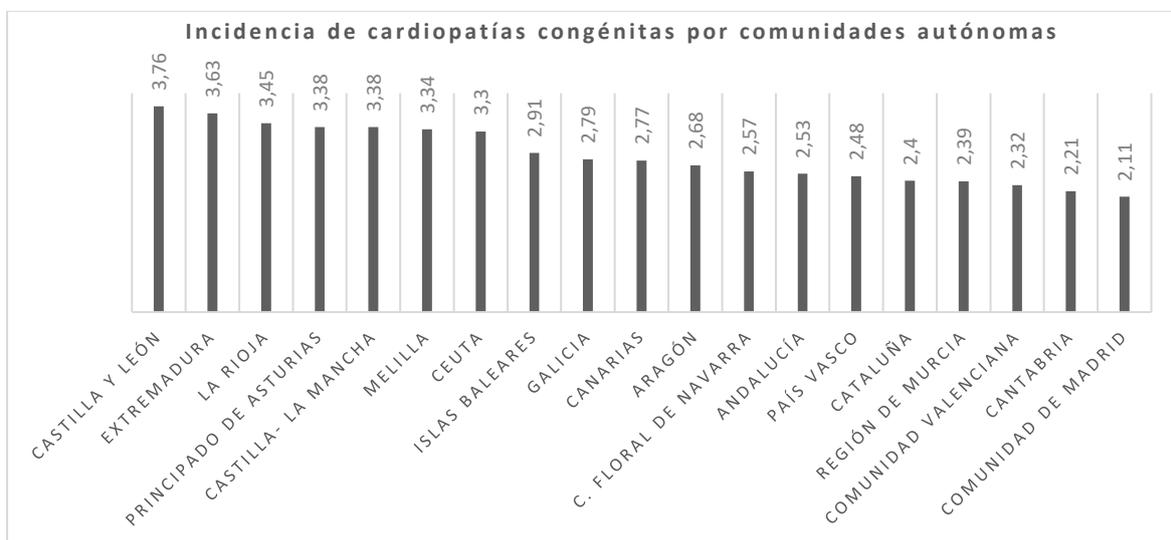


Gráfico 4. Incidencia de cardiopatías congénitas por comunidades autónomas en España. Elaboración propia, datos obtenidos a partir *Annals of Pediatric*. (8)

En el estudio se observó un exponencial aumento de cardiopatías leves influido por la mejora de técnicas diagnósticas, la codificación Clasificación Internacional de Enfermedades, la expansión del uso de la ecocardiografía en las unidades neonatales y disminución de

cardiopatías congénitas muy graves, influido menormente por factores externos y con mayor firmeza en el análisis. (8)

La uniformidad no se mantuvo en España respecto a la incidencia de cardiopatías graves y muy graves. En Madrid y Cantabria la incidencia se mantenía menor, mientras que en Castilla y León y Extremadura presentaban la mayor incidencia.

Actualmente en España, la Sección de Cardiopatías Congénitas de la Sociedad Española de Cardiología (SEC), realizó el primer registro español de CC a nivel nacional, obteniendo así la prevalencia de cardiopatías congénitas en España. No hay disponibilidad de datos en nuestro país, pero si hay datos sobre la prevalencia de cardiopatías congénitas en adulto en países cercanos a España. Actualmente hay 115.000 pacientes con CC en España. Se está estudiando mediante el Registro Español de Cardiopatías Congénitas (RECC), a través de pruebas en tres centros que cuentan con Unidad de Cardiopatías Congénitas en adulto. Solamente se incluye pacientes adultos, en siguientes fases de incluirán a población pediátrica. (9)

3.2. Anatomofisiología cardiaca

El corazón es uno de los primeros órganos que se desarrollan durante la embriogénesis y el primer órgano que funciona en el feto. Se encuentra situado a nivel intercostal, lateralizado ligeramente hacia la izquierda, tras el esternón y apoyado en el diafragma. (4)

3.2.1. Capas cardiacas

Está formado por tres capas (4,10):

- **Pericardio:** capa fibroserosa que envuelve el órgano.
- **Miocardio:** capa de tejido muscular involuntario, que trabaja de forma rítmica, cuya función es bombear sangre hacia el resto del cuerpo.
- **Endocardio:** membrana serosa que recubre las cavidades internas del corazón.

El corazón sano está formado por cuatro cámaras, dos superiores llamadas aurículas (aurícula derecha e izquierda) y dos inferiores llamadas ventrículos (ventrículo derecho e izquierdo). El tabique interatrial separa ambas aurículas, y el tabique interventricular separa ambos ventrículos. (4)

3.2.2. Válvulas cardiacas

Las válvulas cardiacas permiten que la sangre realice un recorrido perfecto en el que no se produzca retroceso. Las válvulas auriculoventriculares, como su nombre indica, separan las

aurículas de los ventrículos y son: (11)

- **Válvula tricúspide:** separa la aurícula derecha del ventrículo derecho y recibe este nombre por estar formada por tres valvas o colgajos.
- **Válvula bicúspide o mitral:** encargada de separar la aurícula izquierda del ventrículo izquierdo, formada por dos valvas.

Las válvulas sigmoideas son aquellas cuya función consiste en separar una cavidad del corazón con un gran vaso y son:

- **Válvula pulmonar:** separa el ventrículo derecho de la arteria pulmonar, fomentando la eyección de sangre del corazón a los pulmones y, por tanto, la oxigenación de esta.
- **Válvula aórtica:** separa el ventrículo izquierdo de la arteria aorta, impidiendo el retorno sanguíneo.

Asimismo, dichas válvulas, tanto auriculoventriculares como sigmoideas, permiten la distribución sanguínea a nivel corporal y junto a ellas, los diferentes vasos (arterias, venas y capilares).

3.2.3. Recorrido sanguíneo

Los vasos sanguíneos del corazón son las arterias y las venas. Las arterias llevan la sangre oxigenada del corazón excepto la arteria pulmonar que transporta sangre desoxigenada desde el ventrículo derecho hasta los pulmones donde se oxigena. Las venas son las encargadas de transportar sangre desoxigenada del resto del cuerpo al corazón para que así se oxigene. La sangre accede al corazón mediante la vena cava superior e inferior. La vena cava superior recoge la sangre procedente de cabeza, cuello, miembros superiores y tórax, mientras que la vena cava inferior recoge la sangre procedente de miembros inferiores, piernas, pies, órganos del abdomen y pelvis. (4)

La circulación fetal se adapta específicamente al intercambio eficiente de gases, nutrientes y desechos a través de la circulación placentaria. Tras el parto las comunicaciones (foramen oval, conducto arterioso y conducto venoso) se cierran y es interrumpida la circulación placentaria produciéndose así la circulación de la sangre mediante los pulmones, aurícula izquierda, ventrículo izquierdo, circulación sistémica, corazón derecho y de vuelta hacia los pulmones. Los defectos congénitos pueden darse en una cámara, una arteria, una válvula, dificultad o problemas del flujo sanguíneo y en el tabique. La afectación puede ser desde riesgo leve para la salud del niño a severa requiriendo cirugía inmediata. (11,12)

Este proceso se lleva a cabo valiéndose a su vez de dos recorridos:

1. *Recorrido menor o pulmonar* responsable de la sangre desoxigenada, mitad derecha del

corazón. La sangre procedente de los órganos y distintos tejidos del organismo es transportada mediante la vena cava superior e inferior. Desembocan en la aurícula derecha dónde la válvula tricúspide permite el paso de la sangre al ventrículo derecho. La sangre abandona el ventrículo derecho por el tronco pulmonar que se divide en dos arterias pulmonares, a través de ramificaciones de la misma arteria pulmonar derecha e izquierda, las cuáles alcanzan los pulmones cuyo fin es la oxigenación de la sangre desoxigenada. (11,12)

2. *Recorrido mayor o distributivo* responsable de la sangre oxigenada, mitad izquierda del corazón. Las arterias pulmonares alcanzan los pulmones, dónde son ramificadas en vasos capilares, uniéndose a pequeñas vénulas dando lugar a las cuatro venas pulmonares. Estas venas transportan la sangre oxigenada desde los pulmones hasta la mitad izquierda del corazón, pasando por la aurícula izquierda. A través de la válvula mitral, la cual permite el paso de sangre oxigenada desde la aurícula izquierda al ventrículo izquierdo. Desde el ventrículo izquierdo la sangre es conducida hacia la arteria aorta mediante la válvula aórtica, para redistribuirse toda la sangre oxigenada al resto del organismo. (11,12)

3.3. Clasificación de cardiopatías congénitas

Las cardiopatías congénitas se pueden clasificar en múltiples grupos, pero la más común es clasificarlas en si son CC cianóticas o acianóticas, como puede observarse en la *Tabla 2* a continuación.

Los factores que determinan la severidad de la cardiopatía congénita son los siguientes, en función, de la presencia o no de existencia de soplo orgánico y signos de intolerancia, como pueden ser, fatiga, disnea, signos de insuficiencia cardiaca y grado de estenosis. (13-15)

La clasificación de cardiopatías congénitas en cianóticas o acianóticas se basa en el criterio de la presencia o ausencia de cianosis. Dado el caso de clasificarse como cardiopatías congénitas cianóticas, se caracterizan por flujo sanguíneo anormal desde la circulación pulmonar a la sistémica dando lugar al paso de la sangre no oxigenada a los tejidos ocasionando coloración azulada y púrpura de la piel acompañado de bajo nivel de oxígeno en sangre, hipoxia mantenida, limitación física, retraso pondoestatural, dedos en “palillo de tambor” y “uñas en vidrio de reloj” conociéndose estos dos últimos signos como hipocratismo digital. (13, 14)

Las CC clasificadas como acianóticas presentan ausencia de cianosis con niveles normalizados de oxígeno en sangre. (13-15)

CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS CIANÓTICAS		CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS ACIANÓTICAS	
Obstructivas (corazón derecho) con flujo pulmonar disminuido y corazón de tamaño normal	Tetralogía de Fallot Atresia pulmonar Atresia tricuspídea con estenosis pulmonar	Shunt de izquierda a derecha	Comunicación interventricular (CIV) Comunicación interauricular (CIA) Canal auriculo-ventricular Conducto arterioso permeable Drenaje venoso anómalo pulmonar parcial
Falta de mezcla, con flujo pulmonar aumentado y cardiomegalia	Transposición de las grandes arterias (TGA)		Insuficiencias valvulares
Mezcla total	Ventrículo único Atresia tricuspídea sin estenosis pulmonar Tronco arterioso persistente Drenaje venoso anómalo pulmonar total	Obstructivas (corazón izquierdo)	Coartación de aorta Síndrome del corazón izquierdo hipoplásico Estenosis aórtica Estenosis mitral Estenosis ramas pulmonares
Con flujo pulmonar disminuido y cardiomegalia	Trilogía de Fallot (estenosis pulmonar y comunicación interauricular) Enfermedad de Ebstein Insuficiencia tricuspídea congénita		

Tabla 2. Clasificación de cardiopatías congénitas. Elaboración propia a partir de (13-15).

3.3.1. Tetralogía de Fallot

La tétrada clásica fue desarrollada y descrita por el obispo y anatomista *Nicolas Steno* por primera vez en 1673. La anatomía se llevó a cabo más concretamente por Étienne- Louis Fallot en 1888. (16)

La tetralogía de Fallot (ToF) es el tipo más común de cardiopatía congénita cianótica, presente durante el nacimiento o en los primeros meses de vida. Es una cardiopatía congénita compleja que engloba un extenso conjunto de presentaciones anatómicas que incluyen comunicación interventricular mal alineada, acabalgamiento de aorta, estenosis de la arteria pulmonar e hipertrofia ventricular derecha. La característica primordial fenotípica de la tetralogía de Fallot es la desviación anterocefálica del tabique de salida muscular. Dando lugar a un estrechamiento del tracto de salida del ventrículo derecho, junto a estenosis infundibular en la mayoría de los casos y una válvula pulmonar anormal. La supervivencia a largo plazo oscila

a los 30 años entre 68,5% y 90,5%, presentando una incidencia de 0,34 por 1000 nacidos vivos. (16-18)

La *Congenital Heart Surgeons' Society* recomienda una nomenclatura básica para clasificar la tetralogía de Fallot en tres subgrupos o subtipos: (18)

1. ToF con distintos grados de estenosis pulmonar.
2. ToF con canal auriculoventricular común, representa el 1,7% de toda la tetralogía de Fallot, a su vez asociada con anomalías cromosómicas, concretamente con la Trisomía 21.
3. ToF con síndrome de válvula pulmonar ausente, representa el 3 a 6% de toda la tetralogía de Fallot, destacándose por una mala alineación anterior típica del tabique de salida relacionada con el desplazamiento habitual de la arteria aorta. Origina una válvula pulmonar anormal que conduce a estenosis y regurgitación grave.

Los pacientes con tetralogía de Fallot presentan grados variables de cianosis en función de la gravedad de la estenosis del tracto de salida del ventrículo derecho y anatomía de la arteria pulmonar. (16)

La sintomatología presente en estos niños que padecen esta cardiopatía congénita es múltiple y en ocasiones hay pacientes asintomáticos. Desde el nacimiento o previo al cumplimiento del año, la gran mayoría de ellos presentan cianosis consecuente a una disminución de tolerancia al esfuerzo. Es frecuente que presenten acropaquías (engrosamiento de los extremos de los dedos) y con la particularidad de la postura típica genupectoral, en cuclillas llamado "squatting". Adoptan esta postura para aumentar y mejorar el flujo pulmonar, incremento del retorno venoso sistémico y resistencias arteriales periféricas. En la mayoría de los casos se acompañan de crisis hipoxémicas ante estímulos como el dolor, aumentando severamente la cianosis, pérdida de fuerza, síncope e incluso puede ocasionar la muerte del paciente requiriendo tratamiento urgente e inmediato. Los problemas residuales asociados a esta cardiopatía son comunes la obstrucción del tracto de salida del ventrículo derecho, arritmia (ventricular) y regurgitación pulmonar. Es necesario su reintervención. (16,17)

En la imagen *Anexo 3* se desarrolla una comparación de un corazón normal sano, con un corazón de pacientes con tetralogía de Fallot. Se puede observar las diferencias significativas entre un corazón normal distinguiendo en color azulado la sangre venosa desoxigenada mientras que en color rojizo la sangre oxigenada, y en la imagen correlativa al corazón normal, los cuatro defectos cardiacos y vasos sanguíneos característicos de Tetralogía de Fallot. (19)

3.3.2. Atresia pulmonar

La atresia pulmonar es un tipo de cardiopatía congénita cianótica como puede observarse en la clasificación anterior, ocasionada, debido al desarrollo ineficaz e insuficiente del tracto de salida del ventrículo derecho acompañado de atresia de la válvula pulmonar y el tronco. Existen dos formas presentes de atresia pulmonar en función de la afectación del tabique interventricular, se diferencia *atresia pulmonar con comunicación interventricular* y *atresia pulmonar con septo interventricular intacto*. (20)

En la *atresia pulmonar con comunicación interventricular (CIV)*, anatómicamente, en la mayoría de los casos no están presentes la válvula y tronco pulmonar. En casos específicos está ausente la porción del ventrículo derecho (infundíbulo) que se encuentra cercana a las arterias pulmonares. No hay presente una conexión anatómica entre las arterias pulmonares y el ventrículo derecho. Así mismo se puede manifestar como atresia valvular aislada, con afectación del tronco pulmonar proximal o asociada a un síndrome genético. (21)

La gravedad de esta CC depende del grado de afectación de la atresia de la arteria pulmonar determinándose así el cuadro clínico y posibles opciones de tratamiento. En ocasiones, puede presentarse como una forma grave y extrema de tetralogía de Fallot caracterizada por la presencia del tronco, arterias pulmonares normales y estenosis de la válvula pulmonar. (20,21)

La atresia de las arterias y válvulas pulmonares conlleva incapacidad del ventrículo derecho para bombear la sangre correctamente hacia la circulación pulmonar. No obstante, en casos severos donde la atresia pulmonar es completa habrá incompatibilidad con la vida ya que no podrá realizarse adecuadamente la oxigenación de la sangre. En este tipo de atresia pulmonar la sangre se distribuye hacia donde menor resistencia haya, es decir, desde el ventrículo derecho hacia el ventrículo izquierdo derivando así la sangre de derecha a izquierda. La supervivencia inicial de los pacientes con esta CC es determinante según la permeabilidad del conducto arterioso. (20)

La sintomatología común que comparten estos pacientes es la cianosis central, es decir, coloración azulada de la cara concretamente en boca y labios. En casos severos también habrá cianosis periférica. Es característico el aumento de frecuencia respiratoria y disnea debido a la inadecuada oxigenación de la sangre. Puede presentarse fatiga manifestándose con un llanto débil, pérdida de tono y mala adaptación a la alimentación. (20)

El tratamiento y manejo de esta CC en casos leves se realiza una corrección total temprana evaluando los riesgos y beneficios. En casos graves se realizará un trasplante cardiaco, por incapacidad de mantener oxigenada la sangre por ser completamente atrésico o fallo en medidas correctivas quirúrgicas. Entre el primer y sexto mes de vida es necesario establecer

un flujo pulmonar correcto tanto en presión, como en cantidad mediante cirugía. Entre el sexto y doceavo mes de vida, así como en los 24 meses de vida o más, se debe considerar la unifocalización completa o no del cierre de la comunicación interventricular. En el caso de necesidad quirúrgica en el futuro, se implantará una válvula protésica pulmonar previamente a la dilatación del ventrículo derecho. (20,21)

En la imagen *Anexo 4* se puede observar el recorrido sanguíneo en caso de atresia pulmonar con CIV. Debido a la conexión anatómica ausente del ventrículo derecho con las arterias pulmonares la sangre no oxigenada representada en azul no puede ser oxigenada, comunicándose mediante la CIV al ventrículo izquierdo para transportarse mediante la arteria aorta. Ocasionando así el color violáceo que puede observarse en la imagen, resultado de la mezcla de sangre con poca oxigenación y sangre no oxigenada, dando así la presencia de cianosis en estos pacientes. Al presentar casi nula oxigenación de la sangre, sería incompatible con la vida, por ello, estos pacientes fallecerían a los pocos días de nacer. Si sobreviven es debido a la comunicación de vías anómalas que sí permitiesen la oxigenación de la sangre. (21)

El segundo tipo es *atresia pulmonar con septo interventricular intacto*. Es una CC poco común que se caracteriza por obstrucción completa de la arteria pulmonar, sin asociación de CIV. Durante el desarrollo fetal no se forma correctamente la válvula pulmonar siendo inexistente, por tanto, la sangre del ventrículo derecho no puede transportarse a los pulmones. El grado de supervivencia varía en función de si el conducto está abierto o no durante los primeros días de vida del bebé. La mayoría de estos pacientes necesitan una cirugía de derivación que permita la oxigenación y un flujo pulmonar adecuado. En función del tamaño del ventrículo derecho se realizará una cirugía u otra, centrándose en el mismo objetivo, corregir el ventrículo derecho para que haya así una corrección biventricular con dos circulaciones, pulmonar y sistémica. Puede realizarse mediante cateterismo quirúrgico o terapéutico. (21,22)

En esta imagen *Anexo 5* se puede observar el recorrido sanguíneo de la atresia pulmonar con septo interventricular intacto. Al no poder transportar la sangre mediante una circulación sanguínea normal la sangre se comunica mediante el Foramen Oval pasando desde la aurícula derecha a la aurícula izquierda dónde se mezcla la sangre dando color característico violáceo, procedente de sangre oxigenada con no oxigenada. La sangre es transportada por la arteria aorta originando así cianosis. Parte de esta sangre se redirige hacia el ductus comunicando la arteria aorta con la arteria pulmonar, oxigenándose la sangre en los pulmones. Sin presencia de foramen oval permeable o defecto interatrial (CIA) la aurícula derecha no podría reconducir la sangre. (23)

3.3.3. Comunicación interventricular (CIV)

La comunicación interventricular está integrada en el grupo de cardiopatías congénitas acianóticas, siendo la primera cardiopatía congénita más común dentro de este grupo. Se caracteriza por presentar en el tabique interventricular un orificio que permite la comunicación entre los dos ventrículos, permitiendo el paso de sangre entre ellos, desarrollándose durante los tres primeros meses de vida. La sangre pasa del ventrículo izquierdo con mayor presión, al ventrículo derecho con menor presión, mezclándose así la sangre no oxigenada del ventrículo derecho con la sangre ya oxigenada del ventrículo izquierdo, pasando de nuevo a reoxigenarse en pulmones. Da lugar a una sobrecarga del ventrículo izquierdo y pulmones, ocasionando una dilatación de las cavidades. (24,25)

Existen múltiples tipos de CIV en función de su localización dentro del tabique interventricular, pueden ser: (25)

1. *CIV membranosas o perimembranosas*, cercanas a la válvula tricúspide, siendo las más frecuentes.
2. *CIV musculares/ apicales*, con frecuencia media.
3. *CIV subpulmonares y CIV tipo canal*, son las menos frecuentes y más raras.

La sintomatología característica de la CIV es singularizada por el tamaño del orificio de la comunicación interventricular. Si dicho orificio es pequeño la comunicación no será muy fluida, en este caso, no presentará síntomas, aumentando la probabilidad de cierre espontáneo durante los primeros meses o años de vida. En caso de que el orificio sea mayor, la comunicación entre ambos ventrículos será más fluida, manifestándose así, disnea, inadecuado crecimiento durante los primeros meses de vida e insuficiencia cardíaca. Así mismo es común la presencia de hipertensión pulmonar que en algunos casos puede ser irreversible. (24,25)

El pronóstico de la comunicación interventricular es generalmente bueno. Se suele cerrar espontáneamente en un 40% de los casos generalmente durante el primer semestre de vida. El tratamiento variará en función del tamaño del orificio de la comunicación. Si es una CIV de gran importancia (> 4 mm de diámetro) se debe cerrar la comunicación mediante cirugía normalmente por cateterismo, realizada desde los tres a seis primeros meses de vida o quizás antes si es necesario. (24,25)

3.3.4. Comunicación interauricular (CIA)

La comunicación interauricular se engloba en el grupo de cardiopatías congénitas acianóticas, es la segunda cardiopatía congénita más común después de la CIV. Su particularidad es dada al presentar un orificio que comunica las dos aurículas, permitiendo el paso sanguíneo entre ambas. Generalmente este defecto se cierra habitualmente tras el nacimiento, si no es cerrado por completo recibe el nombre de *CIA tipo fosa oval u ostium secundum*, constituyendo el 70%, siendo el tipo más frecuente de CIA. Al nacimiento la *fosa oval* mide de diámetro entre 3 y 4 mm, se cerrará en la fase postnatal completándose fisiológicamente el cierre alrededor de los dos años. (26,27)

Esta forma de CIA es la más común y con mayor prevalencia, no obstante, existen otras formas en función de la localización del tabique interauricular, siendo menos usuales: (26-28)

1. *CIA tipo ostium primum*.
2. *CIA tipo seno venoso*, se presenta en la parte posterior de la pared interauricular cercano a las venas cavas. Suele ir asociado a retorno venoso pulmonar anómalo parcial.
3. *CIA tipo seno coronario*, se asocia a cardiopatías más complejas. Este tipo de CIA es muy infrecuente, caracterizado por la falta de tejido que separa la salida de las venas coronarias y la aurícula izquierda.

En su gran mayoría de los pacientes son asintomáticos y sólo se detecta comunicación interauricular mediante detección de un soplo cardiaco o ecocardiograma. La sintomatología suele ser leve en caso de presentarse, en ocasiones se acompaña de infecciones pulmonares frecuentes, leve retraso en el crecimiento y leve intolerancia al ejercicio. Una vez alcanzada la edad adulta la sintomatología suele ser más pronunciada, presentando arritmias, severa intolerancia al ejercicio y palpitaciones ocasionadas por arritmias. Ocasionalmente pueden provocar síntomas de insuficiencia cardiaca derecha. (26,27)

En la imagen descrita en *Anexo 6*, se puede observar la comunicación entre las dos aurículas mezclándose la sangre procedente de las dos aurículas. Como se visualiza en la imagen, se señala el tipo de CIA más común, en función de la localización de la comunicación alrededor del tabique interauricular, recibirá un nombre u otro.

La comunicación interauricular normalmente se presenta con un buen pronóstico y no necesariamente requiere de tratamiento. Si son graves si se necesita reparación y diagnóstico temprano para evitar complicaciones a largo plazo. El tratamiento para el cierre de la CIA generalmente se basa en cirugía o dispositivos mediante intervención percutánea para interrumpir la comunicación entre ambas aurículas. (27)

3.4. Diagnóstico prenatal y factores de riesgo asociados a cardiopatías congénitas

Las cardiopatías congénitas están asociadas con una alta morbimortalidad perinatal y a largo plazo. Mediante una revisión de un artículo se examinó la tasa de detección prenatal, características de cribado durante el embarazo en el primer y segundo trimestre e indicaciones de ecocardiografía para así poder establecer un manejo tanto de la gestante como del feto en caso de diagnóstico prenatal de una CC. La tasa de detección de cardiopatías congénitas representa el 30 y 60% incluidos los países del primer mundo. Se debe tener en cuenta el acceso al sistema de salud, ya que será clave para la detección prenatal de CC temprana. Hay países que no cuentan con un acceso libre al sistema, y por ello, cuanto más tarde se detecte una CC prenatal más tarde se podrá instaurar un tratamiento, pautas y manejo a seguir. (29)

Entre las 20 y 24 semanas de gestación se evalúa el corazón fetal mediante ecografía fetal rutinaria, siendo esta prueba estandarizada por la Sociedad Internacional de Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología (IISUOG). La ecografía fetal permite explorar las cuatro cámaras cardíacas, vistas de tres vasos y tráquea. La ecocardiografía es la prueba diagnóstica de excelencia, indicada en caso de antecedentes de cardiopatía coronaria en relación con la población general. Esta prueba permite evaluar la función cardíaca y su estructura, así como valorar la gravedad de la cardiopatía congénita. Según el intervalo de confianza del 95% las tasas de CC más detectadas prenatalmente son las siguientes en orden descendente: defecto cardíaco del ventrículo único, tetralogía de Fallot, transposición de grandes arterias, atresia pulmonar con defecto septal interventricular, atresia pulmonar con septo interventricular intacto, coartación de aorta y retorno venoso anómalo. (29,30)

La sintomatología de CC es muy variable, hay pacientes que son asintomáticos y otros presentan síntomas severos y graves necesitando corrección quirúrgica en las primeras semanas de vida. Se sospecha de CC si el paciente presenta cianosis, insuficiencia cardíaca o alteraciones en la exploración como pueden ser, soplos cardíacos o arritmias. Hay casos excepcionales que presentar esta sintomatología no quiere decir que se padezca una cardiopatía congénita. Para ello, hay que realizar una exploración completa y diferencial mediante pruebas diagnósticas. (30)

Es fundamental realizar un diagnóstico prenatal, asesorar genéticamente a las familias mediante consejo genético y educación sanitaria preconcepcional para valorar los factores de riesgo, y evitarlos, si se pudiese. Teniendo en cuenta, si hubiese desarrollo de cardiopatía

congénita en el feto, la posibilidad de interrumpir o continuar con la gestación, en función de que tipo de CC si es compatible o incompatible con la vida, con fácil o difícil pronóstico en relación con la calidad de vida del bebé. Exponiendo así, los riesgos que conlleva y las repercusiones que tendrá en el nacimiento y futuro del bebé. Determinará la posibilidad de establecer un seguimiento obstétrico y manejo intrauterino derivando a la gestante a un centro de atención especializada para así ofrecer un diagnóstico y manejo neonatal ya sea mediante cateterismo terapéutico o cirugía cardiovascular si fuese preciso, reduciéndose la morbimortalidad asociada a esta patología. (29-31)

Factores de riesgo:

Hay múltiples factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar una cardiopatía congénita en el paciente. Los principales factores de riesgo son:

- *Causas genéticas:* Mayormente son multifactoriales representando el 85-90% de los casos, en segundo lugar, se debe a cromosomopatías numéricas y estructurales representando el 5-8% de los casos, en tercer lugar, cambios monogénicos representando el 3-5% de los casos. Por último, cambios mitocondriales y síndromes de genes continuos. Las asociaciones genéticas más comunes con cardiopatía congénita son: Síndrome de Down, Síndrome de Di George, Síndrome de Turner, Síndrome de Goldenhar, Síndrome de Noonan, Síndrome de Williams, Síndrome Holt- Oram, Síndrome de Alagille, Síndrome Cornelia de Lange y Síndrome Fetal Alcohólico. Los antecedentes familiares de cromosomopatías aumentan la probabilidad de CC. (30)
- *Causas ambientales:* Dentro de los factores biológicos se engloban, la edad materna y paterna avanzada o madre adolescente, enfermedades maternas infecciosas y parasitarias durante el primer trimestre de embarazo como pueden ser la rubeola, sarampión, citomegalovirus, toxoplasmosis... Dentro de las enfermedades maternas no infecciosas, se engloba, Diabetes Mellitus, epilepsia, hipertensión arterial crónica, asma, anemia, antecedentes de aborto, alteración tiroidea. (30)
- *Factores químicos:* Los factores de riesgo dentro de esta clasificación más relevantes son, exposición a sustancias químicas, consumo de drogas y teratógenos (los más destacados como, el consumo de litio, anticonvulsivantes, ácido valproico y retinoico, alcohol, ácido acetilsalicílico, antibióticos, antihipertensivos). (30)
- *Factores de riesgo relacionados con hábitos toxicológicos:* Hace referencia a las pacientes gestantes fumadoras, ingesta de bebidas alcohólicas y consumo de cafeína. (30)

4. Justificación

Actualmente, la sociedad se encuentra en un punto álgido de progreso científico que ha facilitado la vida de las personas que forman la misma. Centrándonos en el ámbito sanitario, es sabido que la sanidad ha traspasado fronteras que hasta hace relativamente poco tiempo se creían infranqueables, como puede ser la actividad quirúrgica por radiofrecuencia, el diagnóstico precoz por imagen, la erradicación de enfermedades... Sin embargo, la genética todavía forma parte de los territorios inhóspitos de la investigación y, con ella, todas aquellas patologías surgidas a causa de un defecto congénito, como las cardiopatías congénitas. (7,31)

Se llama cardiopatía congénita a aquellas enfermedades caracterizadas por una variación en la estructura cardíaca producida durante el propio desarrollo embrionario, ya sea como consecuencia de algún suceso ocurrido en la gestación o por herencia. (31)

Es comúnmente aceptado asociar emociones positivas al proceso de embarazo, del amor incondicional que sienten los padres ante el futuro hijo, pero nadie sabe cómo abordar la noticia de que dicho niño tiene y/o tendrá una enfermedad que le acompañará para siempre. Es aquí donde cobra importancia el papel de Enfermería, pues es quien va a estar con los gestantes durante el proceso de embarazo, el nacimiento y desarrollo del recién nacido. (32,33)

Enfermería es el colectivo de profesionales sanitarios ocupado del cuidado del paciente y su entorno, ofreciendo los conocimientos y medios necesarios para un correcto desarrollo biopsicosocial. Por ello es imprescindible que se aborde al paciente, en este caso el paciente neonato, desde una perspectiva holística que abarque su círculo social más cercano, sus padres. (33)

Por ello, decidí llevar a cabo este Trabajo Fin de Grado mediante un Proyecto Educativo dirigido principalmente a profesionales sanitarios, en concreto, a personal de enfermería específico de nueva incorporación en unidad de cuidados intensivos neonatal. Cuyo objetivo será fomentar la calidad de los cuidados de enfermería y manejo del paciente neonato con cardiopatía congénita.

5. Metodología

5.1. Población y captación

5.1.1. Población diana

Este proyecto educativo está dirigido a profesionales sanitarios, en concreto, a personal de enfermería específico de nueva incorporación en unidad de cuidados intensivos neonatal. Se incluirá al personal sanitario que trabaje en esta unidad, contando con la ayuda de profesionales de neonatología para llevar a cabo las sesiones en referencia al tratamiento correspondiente a cada cardiopatía congénita, así como manejo pre y posoperatorio. Se incluirán a profesional de psicología para que los profesionales puedan proporcionar apoyo psicológico y estrategias de afrontamiento a las familias de los pacientes a estudio.

Es fundamental formar a personal de nueva incorporación de enfermería, así como profesionales sanitarios desempeñando su trabajo en UCIN (unidad de cuidados intensivos neonatales) para garantizar una atención plena al paciente cardiópata en todas sus necesidades de salud. Los pacientes con cardiopatías congénitas presentan necesidades específicas en función del tipo de cardiopatía y de si pertenecen a CC cianóticas o acianóticas. Para asegurar la calidad de los cuidados y manejo de este tipo de pacientes es necesario que todos los profesionales sanitarios trabajen en equipo para garantizar la máxima calidad en los cuidados y manejo del neonato.

El proyecto educativo se desarrollará en el Hospital Materno- Infantil Gregorio Marañón de la Comunidad de Madrid, siendo este centro nacional de referencia (CSUR) de: trasplante cardiaco infantil, tratamiento de cardiopatías congénitas desde feto hasta adulto, cardiopatías familiares y cirugía cardiaca en cardiopatías congénitas en niños y adultos.

Este hospital está ubicado en la calle Doctor Esquerdo, 47. Concretamente el Servicio de Neonatología y la hospitalización de cuidados intensivos neonatales se ubican en la 2ª planta en el control C de este edificio.

Los criterios de inclusión será estar en posesión del título de enfermería, así como estudiantes de enfermería en formación durante sus prácticas clínicas, personal sanitario trabajando en la unidad (incluidos, personal de auxiliar de enfermería y, residentes en medicina) en el servicio UCIN.

La capacidad del servicio de neonatología en concreto la hospitalización de cuidados intensivos neonatales consta de 16 puestos distribuidos en 5 salas. Lo forman un total de 58 enfermeros/as.

5.1.2. Captación

La captación se llevará a cabo en el Hospital Materno- Infantil Gregorio Marañón, se ha escogido este centro por ser el centro nacional de referencia respecto al tema a tratar, como se ha mencionado anteriormente.

Se requerirá permisos necesarios a dirección de enfermería del hospital en concreto de la UCIN, área de neonatólogos y departamento de cardiología pediátrica. Se informará sobre las necesidades específicas de este tipo de pacientes a estudio, así como de profundizar en todas las áreas a insistir durante su ingreso en UCIN.

Se acreditará como curso de formación continuada para personal sanitario de nueva incorporación y personal sanitario trabajando en el centro de la Comunidad de Madrid. Esta formación será muy útil para afianzar conocimientos específicos para el cuidado y manejo de pacientes críticos con CC.

Tras la obtención de acreditación y permisos necesarios la captación será dirigida al personal sanitario de enfermería. Se emplearán diferentes recursos impartidos mediante sesión informativa en la unidad de cuidados intensivos neonatales, *Trípticos informativos (Anexo 7)* colgados en el centro y *Formularios de Inscripción (Anexo 8)* para las personas interesadas en el taller. En un plazo de 1 mes máximo, se enviará por correo electrónico la confirmación de asistencia al taller y turno garantizar la asistencia del personal sanitario.

Las sesiones educativas se realizarán en una sala de docencia del propio servicio ofertando dos posibles grupos, uno de mañana y otro de tarde para facilitar la asistencia de todo el personal interesado.

Se comunicará dicha formación a supervisión de enfermería para organizar las sesiones y recordatorio de sesiones para prestar la mayor asistencia posible del personal sanitario.

Los recursos que se emplearán para la puesta en marcha de las sesiones educativas será precisar de una sala de docencia con proyector amplio, sillas para los asistentes, pizarra con posibilidad de escribir sobre ella y rotuladores de colores, tríptico informativo, power point empleado para la exposición del tema, test de evaluación personal (pre y post sesión, y cinco

meses posteriores a las sesiones para evaluar el asentamiento de los conocimientos adquiridos durante el taller).

El procedimiento se llevará a cabo durante los meses de marzo y abril del año 2022, siendo la primera sesión en mayo.

5.2. Objetivos

5.2.1. Objetivos generales

Los objetivos generales de este proyecto son aumentar la calidad de los cuidados del paciente con cardiopatía congénita cianótica o acianótica profundizando en el requerimiento e identificación de las variables necesidades que precisan este tipo de pacientes.

Para ello es necesario implicar en el proceso a todo el personal sanitario mencionado con antelación favoreciendo así una asistencia integral y completa a pacientes con CC. Siendo fundamental detectar que tipo de necesidades presenta el paciente para reducir así las morbilidades y comorbilidades que pudiesen desarrollarse en edades más tardías.

5.2.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos se engloban por áreas, área cognitiva, área de habilidades y área afectiva (aspecto emocional, valores, actitudes):

- **Área cognitiva.** Esta área se relaciona con obtención de objetivos de aspectos como conceptos, procesos intelectuales, principios y conocimientos. Al finalizar el taller los asistentes deberán ser capaces de:
 - Clasificar las cardiopatías congénitas en cianóticas y acianóticas, así como diferenciar la sintomatología y características de cada cardiopatía congénita mencionadas en el proyecto.
 - Identificar las necesidades de salud y problemas de salud de los pacientes con CC ingresados en UCIN. Identificando también las necesidades que pudiesen estar presentes en las familias.
 - Identificar mediante cuestionario previo los conocimientos en relación con las cardiopatías congénitas, los cuidados de enfermería y manejo específico de este tipo de pacientes.
 - Analizar y explicar las diferentes etapas por las que pasa un neonato con cardiopatía congénita.

- **Área de habilidades.** Esta área se relaciona con las habilidades personales y sociales, así como procedimientos psicomotrices. Al finalizar el taller los asistentes podrán:
 - Demostrar habilidades en el manejo del neonato con cardiopatía congénita.
 - Aplicar las recomendaciones de cuidados de enfermería en pacientes con cardiopatía congénita ingresados en UCIN.
 - Adquirir estrategias de afrontamiento y ayuda para reducir la ansiedad en padres.

- **Área afectiva:** Esta área hace referencia a los valores, normas, actitudes y emociones. Están relacionados con el saber ser y saber estar, es decir, la actitud. Al finalizar el taller los asistentes serán capaces de:
 - Compartir las propias experiencias del personal sanitario en dicho ámbito.
 - Valorar la importancia del conocimiento y actuación en caso de detección prenatal de paciente con cardiopatía congénita y etapas en las que pasan las familias.
 - Comunicar dudas o preocupaciones surgidas durante el proyecto, así como resolverlas.
 - Interiorizar las recomendaciones a seguir para cubrir las necesidades de salud del paciente.
 - Expresar sentimientos o emociones surgidas durante todo el proyecto.

5.3. Contenidos

Los contenidos a tratar se repartirán durante las sesiones posibilitando dos tipos de turnos, uno de mañana y otro de tarde.

En la siguiente *Tabla 3* se recogen los “*Contenidos del taller*” a impartir durante todo el curso:

Abordaje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentación del taller ▪ Abordaje de los contenidos y objetivos finales a adquirir tras el taller ▪ Conocimientos previos de los asistentes mediante cuestionario pre-sesión
Introducción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición de cardiopatía congénita ▪ Prevalencia y epidemiología ▪ Anatomofisiología cardiaca
Clasificación de cardiopatías congénitas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición de cada Cardiopatía Congénita ▪ Sintomatología y clínica ▪ Tratamiento
Diagnóstico prenatal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Principales factores de riesgo
Cuidados de enfermería y papel de enfermería	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuidados específicos en cardiopatías congénitas cianóticas y acianóticas ▪ Importancia del enfermero/a en prestar cuidados de enfermería al paciente crítico con CC
Manejo del paciente con cardiopatía congénita	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación y manejo de necesidades en paciente neonato con CC
Apoyo a la familia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compartir experiencias y sentimientos presentes tanto en el profesional sanitario como en los detectados en las familias ▪ Abordaje
Conclusión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuestionario post sesión y resolución de dudas

Tabla 3. Contenidos del taller.

5.4. Sesiones, técnicas de trabajo y materiales

5.4.1. Planificación general

En la planificación general se diferencian las siguientes fases a desarrollar:

- Definir la población diana.
- Formular los objetivos generales y específicos del proyecto, incluyendo los objetivos de actitudes, habilidades y conocimientos a adquirir durante el taller.
- Presentación de los contenidos a abordar en las sesiones educativas, así como los medios y recursos de apoyo que se emplearán y sus instrumentos de evaluación (cuestionarios pre- post sesión y tras cinco meses posteriores a las sesiones).
- Incluir un cronograma general.
- Captación del personal sanitario.
- Inscripción de los participantes y asignación al grupo en función de sus preferencias y disponibilidad.
- Comienzo de las sesiones, se impartirán tres sesiones con posibilidad de elegir durante el primer turno del 16 de Mayo del 2022 hasta el 19 de Mayo de 2022, posibilitando dos tipos de turnos, uno de mañana y otro de tarde.
- Evaluación a corto, medio y largo plazo.
- Finalización de las sesiones y puesta en común de las conclusiones del proyecto educativo, así como posibles dudas.

5.4.2. Cronograma general

El Proyecto Educativo constará de 3 sesiones, con una duración de 3 horas cada una de ellas. Los asistentes que no puedan acudir durante el turno de mañana se les adjudicará un grupo por la tarde para facilitar la asistencia de todos los participantes interesados. En la *Tabla 4, Cronograma general*, se pueden consultar los posibles horarios y fechas de las sesiones.

GRUPOS	1ª SESIÓN	2ª SESIÓN	3ª SESIÓN
GRUPO 1 (10:00 – 13:00)	16 de Mayo de 2022	17 de Mayo de 2022	18 de Mayo de 2022
GRUPO 2 (16:00 - 19:00)	16 de Mayo de 2022	17 de Mayo de 2022	18 de Mayo de 2022

Tabla 4. Cronograma general.

5.4.3. Número de participantes

El número total de participantes de este proyecto será de 25 asistentes máximo, en la sala de docencia del servicio UCIN.

5.4.4. Docentes

Las tres primeras sesiones estarán dirigidas principalmente por dos enfermeras con mayor experiencia en el ámbito de neonatos con cardiopatías congénitas del servicio de UCIN. Contando con la ayuda de psicología con experiencia en el abordaje psicológico de familias con pacientes neonatos con CC que dirigirá parte de la tercera sesión. Así como neonatólogos y cardiología pediátrica que dirigirán parte de la segunda sesión.

La última sesión será dirigida por una psicóloga ofreciendo estrategias de afrontamiento de la situación y etapas por las que pasa una familia desde el diagnóstico prenatal hasta el alta del paciente en UCIN.

5.4.5. Sesiones

En las tablas mencionadas a continuación se detallan y se especifican las características de cada sesión, así como los contenidos a profundizar y su duración. Se enumeran los objetivos específicos a alcanzar, que recursos tanto humanos como materiales se emplean para llevar a cabo cada sesión y técnica o métodos empleados. Finalmente se realizará la evaluación.

Primera sesión

En la primera sesión dará comienzo el taller con la presentación de los docentes y asistentes. Tras la presentación de los docentes se realizará una dinámica de grupo para que los asistentes se conozcan y haya mayor empatización y buen ambiente grupal durante las sesiones. Concretamente se empleará la técnica de iniciación grupal del Ovillo, en la cual cada participante recibirá el ovillo de lana presentándose, indicando la motivación que les ha traído al participar en esta sesión. El objetivo de esta dinámica es que haya participación y se mantenga en la sala un ambiente de confianza, valorando la importancia de que cada una de las personas que acuden a este taller es importante tanto para el paciente como para ellos mismos. Cuyo objetivo es garantizar durante su práctica clínica diaria cubriendo las necesidades en este tipo de pacientes y a sus familias para lograr una pronta recuperación y calidad de vida óptima dentro de las dificultades que pudiesen presentarse. Esta dinámica favorece la expresión de sentimientos, puesta en común de vivencias y experiencias, fomentando la comunicación y valorando así la potencialidad del grupo.

Se explicará cómo se repartirán las sesiones y aspectos a tratar en cada sesión exponiendo los objetivos a lograr tras cada sesión finalizada.

Tras realizar una breve introducción de los contenidos a tratar mediante técnica expositiva de charla coloquio. Posteriormente, se repartirá a los asistentes un *Cuestionario pre-sesión (Anexo 10)* para valorar los conocimientos previos de los mismos sobre el paciente con cardiopatía congénita.

En el apartado de introducción de conceptos básicos se empleará la técnica expositiva lección con discusión. Este tipo de técnica es muy útil para contrastar y reorganizar conocimientos, modelos y conceptos básicos. Es importante a tener en cuenta la programación en la forma de transmitir los conocimientos y los procesos de comunicación necesarios para que la información sea concisa y aclarativa posibilitando la participación de los asistentes.

La introducción dará comienzo con el concepto y definición de cardiopatía congénita. Posteriormente, se expondrá la prevalencia y epidemiología a nivel estatal y mundial sobre cardiopatías congénitas. Seguidamente, se tratará la anatomofisiología cardiaca normal y en paciente con cardiopatía congénita.

Para finalizar la primera sesión, el profesional de enfermería con experiencia en cardiopatías congénitas expondrá un breve resumen de los conceptos básicos como conclusión y se resolverán las dudas y preguntas presentes en los asistentes mediante técnica expositiva con debate. Se debatirá los aspectos más importantes a tener en cuenta.

1ª SESIÓN. CONCEPTOS BÁSICOS.

CONTENIDOS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	DURACIÓN	RECURSOS	EVALUACIÓN
Presentación y acogida de los docentes y asistentes	Presentación de docentes y asistentes fomentando un ambiente grupal de confianza y libertad de expresión	Técnica de iniciación grupal: dinámica del ovillo.	15 minutos	1 profesional de enfermería que indique la dinámica. Un ovillo de lana para llevarla a cabo, disposición en círculo con los participantes	Reconocimiento y participación
Abordaje del taller e introducción de contenidos	Que los participantes integren los contenidos y objetivos a tratar en el taller	Técnica expositiva: charla-coloquio	10 minutos	1 profesional de enfermería. Ordenador y proyector, presentación Power Point del contenido a exponer y pizarra con rotuladores	Reconocimiento
Cuestionario de evaluación de conocimientos previos pre- test sobre cardiopatías congénitas	Que los participantes reflejen sus conocimientos previos sobre el área a tratar	Técnica de evaluación: test	10 minutos	1 profesional de enfermería. Cuestionario en papel y bolígrafos	Cuestionario de evaluación de conocimientos pre-sesión

<p><u>Introducción de conceptos básicos sobre cardiopatías congénitas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición de cardiopatía congénita - Prevalencia y epidemiología - Anatomofisiología cardiaca - Diagnóstico prenatal y principales factores de riesgo 	<p>Afianzar conocimientos generales y básicos sobre las cardiopatías congénitas y actuación en caso de detección prenatal de paciente con cardiopatía congénita</p>	<p><i>Técnica expositiva:</i> lección con discusión</p>	<p>1 hora</p> <p>Descanso 5 minutos</p> <p>1 hora</p>	<p>1 profesional de enfermería con experiencia en cardiopatías congénitas.</p> <p>Ordenador y proyector, presentación Power Point del contenido a exponer y pizarra con rotuladores</p>	<p>Reconocimiento</p>
<p>Conclusión, dudas y preguntas</p>	<p>Conclusión, aclaración de dudas y resolución de preguntas presentes en los asistentes destacando los aspectos y conceptos básicos más importantes</p>	<p><i>Técnica expositiva:</i> debate</p>	<p>20 minutos</p>	<p>1 profesional de enfermería con experiencia en cardiopatías congénitas.</p> <p>Ordenador y proyector, presentación Power Point, pizarra con rotuladores</p>	<p>Reconocimiento y participación</p>

Segunda sesión

En la segunda sesión se desarrollará el apartado de clasificación de cardiopatías congénitas, iniciando con la clasificación de CC en cianóticas y acianóticas.

Se desarrollarán las diferentes cardiopatías congénitas, su definición, sintomatología y clínica, y, por último, tratamiento. Se abordará a continuación el aspecto del manejo pre y posoperatorio tras cirugía cardíaca en cardiopatías congénitas. Se expondrá mediante Presentación Power Point. Se llevará a cabo mediante técnica expositiva lección y discusión.

A continuación, mediante la técnica de investigación en aula, en concreto, la tormenta de ideas, se propondrá la siguiente pregunta: “¿Qué cuidados de enfermería y cómo podemos prestar una atención integral al neonato con cardiopatía congénita?”. Los participantes pondrán en común las diferentes ideas y proposiciones para mejorar la atención al neonato con CC.

Posteriormente, se expondrán los cuidados de enfermería en pacientes críticos con CC y la importancia del papel del enfermero/a en prestar cuidados de enfermería a estos pacientes. Se llevará a cabo a mediante técnica expositiva a través de un video explicativo de los cuidados de enfermería en este ámbito y discusión.

Tras la finalización del contenido teórico, los profesionales sanitarios implicados en la sesión expondrán un breve resumen de los conocimientos expuestos en cada ámbito para que los asistentes afiancen los conceptos y aspectos más importantes durante la sesión. Mediante técnica expositiva con debate se debatirá sobre los aspectos clave más importantes a destacar y posteriormente se resolverán las dudas y posibles preguntas de los asistentes finalizando tras conclusión.

2ª SESIÓN: CLASIFICACIÓN DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

CONTENIDOS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	DURACIÓN	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p><u>Clasificación de Cardiopatías Congénitas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sintomatología y clínica - Tratamiento - Manejo pre y posoperatorio tras cirugía cardiaca en pacientes neonatos con CC 	<p>Que los participantes integren y sepan diferenciar las diferentes cardiopatías congénitas que existen, profundizando en las cardiopatías más prevalentes</p>	<p>Técnica expositiva: lección con discusión</p>	<p>1 hora y 30 minutos</p>	<p>1 profesional de enfermería con experiencia en CC que exponga la clasificación de CC, sintomatología y clínica</p> <p>1 neonatólogo y 1 cardiólogo pediátrico que expongan el tratamiento de cada CC y manejo pre y posoperatorio.</p> <p>Ordenador y proyector, presentación Power Point del contenido a exponer y pizarra con rotuladores</p>	<p>Reconocimiento</p>
<p>“¿Qué cuidados de enfermería y cómo podemos prestar una atención integral al neonato con cardiopatía congénita?”</p>	<p>Facilitar la expresión en los asistentes mediante comunicación y puesta en común de aspectos importantes para ellos en la atención integral al neonato con CC.</p> <p>Compartiendo experiencias y sentimientos</p>	<p>Técnica de investigación en aula: tormenta de ideas. Cada asistente que quiera participar dirá en voz alta que cuidados de enfermería son fundamentales para él y cómo garantizar una asistencia y atención integral al paciente</p>	<p>15 minutos</p>	<p>1 profesional de enfermería con experiencia en CC.</p> <p>Pizarra con rotuladores</p>	<p>Reconocimiento y participación</p>

Descanso 5 minutos

<p>Cuidados de enfermería e importancia del papel del enfermero/a</p>	<p>Identificación de todos los cuidados de enfermería que se debe prestar al paciente neonato con CC, valorando el papel fundamental de enfermería en UCIN</p>	<p>Técnica expositiva: vídeo con discusión</p>	<p>1 hora</p>	<p>1 profesional de enfermería con experiencia en cardiopatías congénitas. Ordenador y proyector, presentación Power Point, pizarra con rotuladores</p>	<p>Reconocimiento y participación</p>
<p>Conclusión, dudas y preguntas</p>	<p>Conclusión, aclaración de dudas y resolución de preguntas presentes en los asistentes destacando los aspectos y conceptos más importantes</p>	<p>Técnica expositiva: debate</p>	<p>10 minutos</p>	<p>1 profesional de enfermería con experiencia en cardiopatías congénitas, 1 neonatólogo y 1 cardiólogo pediátrico. Ordenador y proyector, presentación Power Point, pizarra con rotuladores</p>	<p>Reconocimiento y participación</p>

Tercera sesión

Para finalizar el taller, en la tercera sesión se expondrá el manejo y atención de necesidades al paciente neonato crítico con cardiopatía congénita. Será llevado a cabo por una enfermera con experiencia en esta área mediante técnica expositiva lección con discusión.

Posteriormente, una psicóloga especialista en el abordaje familiar en pacientes neonatos con cardiopatía congénita prestará apoyo psicológico y manejo del impacto en las familias. Se llevará a cabo mediante técnica de análisis de casos. Se comentarán casos reales de familias mostrando los sentimientos y experiencias, así como estrategias de afrontamiento. Se expondrá mediante presentación power point.

A continuación, los profesionales sanitarios implicados en la sesión concluirán con un breve resumen de los conocimientos expuestos en cada ámbito de los aspectos más importantes. Mediante técnica expositiva con debate se debatirá sobre los aspectos clave y más importantes a destacar. Posteriormente, se resolverán dudas y preguntas presentes en los asistentes.

Se entregará un cuestionario post sesión para evaluar los conocimientos adquiridos de los participantes durante todo el taller.

Para finalizar el taller, se entregará un cuestionario de satisfacción a los asistentes para valorar la utilidad y aprendizaje del taller.

3ª SESIÓN: MANEJO DE NECESIDADES Y APOYO PSICOLÓGICO A LAS FAMILIAS.

CONTENIDOS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	DURACIÓN	RECURSOS	EVALUACIÓN
Identificación y manejo de necesidades en pacientes neonatos con cardiopatía congénita	Que los participantes identifiquen las necesidades de salud, físicas, educativas y psicológicas de pacientes neonatos con CC, así como conocer cuál es el manejo de todas y cada una de las necesidades	Técnica expositiva: lección con discusión	1 hora y 30 minutos	1 profesional de enfermería con experiencia en el manejo y atención de las necesidades del paciente neonato con CC. Ordenador y proyector, presentación Power Point, pizarra con rotuladores	Reconocimiento y participación
Apoyo psicológico a las familias	Compartir experiencias propias y escuchar la de los demás profesionales sanitarios sobre el impacto a nivel individual y familiar. Conocer los principales sentimientos, miedos e inseguridades y aplicación de estrategias de afrontamiento y resolución de conflictos en el ámbito familiar	Técnica de análisis: casos	1 hora	1 profesional de enfermería 1 psicólogo con experiencia en el abordaje psicológico de familias con pacientes neonatos con CC. Ordenador y proyector, presentación Power Point, pizarra con rotuladores	Reconocimiento y participación

<p>Conclusión, dudas y preguntas</p>	<p>Conclusión, aclaración de dudas y resolución de preguntas presentes en los asistentes destacando las estrategias de afrontamiento en las familias</p>	<p>Técnica expositiva: <i>debate</i></p>	<p>10 minutos</p>	<p>1 profesional de enfermería 1 psicólogo con experiencia en el abordaje psicológico de familias con pacientes neonatos con CC. Ordenador y proyector, presentación Power Point, pizarra con rotuladores</p>	<p>Reconocimiento y participación</p>
<p>Cuestionario de evaluación post sesión</p>	<p>Conocimientos adquiridos por los asistentes durante el taller</p>	<p>Técnica de evaluación: test</p>	<p>10 minutos</p>	<p>1 profesional de enfermería que reparta los cuestionarios Cuestionario en papel y bolígrafos</p>	<p>Cuestionario de evaluación de conocimientos post sesión</p>
<p>Cuestionario de satisfacción del taller (10 minutos)</p>					

5.4.6. Lugar celebración

Las tres sesiones propuestas se llevarán a cabo en la sala de docencia del servicio UCIN del Hospital Materno- Infantil Gregorio Marañón. La sala de docencia y formación está ubicada en el Servicio de Neonatología en la 2ª planta junto a la sala de supervisión de enfermería. Esta sala cuenta con gran amplitud y luminosidad natural. Consta de una capacidad total de 25 asistentes, con sillas con mesa anexa. El número total de asistentes por sesión será de 25 personas, capacidad máxima de la sala dónde se impartirán las sesiones.

5.5. Evaluación

Este apartado es fundamental para valorar y determinar si el desarrollo del proyecto ha sido el adecuado, y de si es de gran utilidad en el ámbito de actuación de los profesionales sanitarios, en concreto, al personal de enfermería de nueva incorporación de la unidad.

La evaluación será muy útil para juzgar la adquisición y desarrollo de los procesos de enseñanza- aprendizaje, respecto a los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas durante todo el proyecto. Es necesario realizar la evaluación para estimar la consecución de objetivos propuestos.

Se valorará el cronograma de las sesiones, si la información detallada y llevada a cabo durante todo el proyecto ha sido el adecuado y adaptado a los pacientes neonatos críticos con cardiopatía congénita. También se evaluará las técnicas empleadas en cada sesión para valorar la utilidad de estas y corregir las posibles dificultades presentes en los participantes o su mejora.

5.5.1. Evaluación de la estructura y del proceso educativo

La evaluación de la estructura y del proceso educativo permite analizar la planificación y puesta en marcha del proyecto mediante unos indicadores que evalúan de forma cualitativa y cuantitativa el proyecto. Teniendo en cuenta, cronograma general con la duración total de cada sesión, horario del proyecto, posibilidad de dos turnos, planificación de contenidos, organización, metodología y técnicas empleadas, recursos y medios empleados, para valorar la eficacia de estos y los objetivos planteados.

Se repartirán *Trípticos Informativos (anexo 7)* indicando los contenidos a tratar en cada sesión.

Se entregará un *Formulario de inscripción al taller (anexo 8)* a las personas interesadas indicando en el formulario nombre y apellidos, correo electrónico, dirección, teléfono de

contacto, horario de preferencia y si pertenecen al grupo profesional sanitario o familiares. Será muy útil para evaluar la demanda y grupo de población interesada en este proyecto. Una vez recibido todos los formularios de inscripción en un plazo de 1 mes máximo, se enviará por correo electrónico la confirmación de asistencia al taller y turno.

Al comienzo del taller se facilitará una *Hoja de asistencia (anexo 9)* para registrar el número de asistentes que acudirán a las sesiones.

Durante la primera sesión y finalización de la última sesión se entregará un *Cuestionario pre y post sesión (anexo 10)* para valorar los conocimientos previos de los asistentes y los conocimientos adquiridos tras las sesiones.

Tras la finalización del proyecto, en la última sesión, se repartirán unos *Cuestionarios de satisfacción (anexo 11)* cuyo objetivo es evaluar el aprovechamiento, utilidad y finalidad de las sesiones. Se valorará el ambiente grupal y comodidad durante las sesiones.

Los docentes serán evaluados por los asistentes, respecto al dominio de la materia expuesta, conocimientos del docente, comunicación, aclaración de dudas y evaluación general de éste. El proceso se evaluará mediante grado de satisfacción de los métodos empleados, expresión clara y concisa, cumplimiento de objetivos, fomento de participación global, recomendación del taller y observaciones de mejora o propuestas del taller.

5.5.2. Evaluación de resultados educativos

El profesional de docencia evaluará el aprendizaje de los asistentes, incluidos los conocimientos, habilidades y actitudes propuestos en los objetivos generales y específicos del proyecto. Se evaluará mediante un cuestionario inicial durante la primera sesión, al finalizar la tercera sesión y a largo plazo 5 meses posteriores al taller.

5.5.3. Evaluación a corto plazo

En el área cognitiva se evaluará la adquisición de conocimientos, área afectiva y habilidades de los asistentes para valorar si son los propuestos. Antes del comienzo teórico de la primera sesión se repartirá un cuestionario inicial pre- sesión para valorar los conocimientos previos sobre aspectos clave y fundamentales de cardiopatías congénitas. Y en la última sesión se repartirá un cuestionario post- sesión para valorar el grado de conocimiento aprendido e integrado.

Respecto al área afectiva, se evaluará la eficacia de técnicas empleadas mediante observación y participación. Con la técnica de análisis de casos, el objetivo es promover la participación y analizar el impacto que crea en las familias también facilitando que los profesionales sanitarios expresen sus sentimientos y emociones durante situaciones de este tipo. Se evaluará mediante un caso clínico previo y post del impacto psicológico en padres y cómo los profesionales de enfermería pueden hacer frente a dichas situaciones.

En el área de habilidades, se evaluará la aplicación de las recomendaciones de cuidados de enfermería en pacientes con cardiopatía congénita ingresados en UCIN. Así como adquisición de estrategias de afrontamiento y ayuda para reducir la ansiedad en padres mediante técnica de análisis de casos previo a la exposición del contenido teórico y posterior al contenido expuesto sobre estrategias de afrontamiento.

Se entregará un cuestionario de evaluación pre y post de conocimientos, área afectiva y habilidades.

5.5.4. Evaluación a medio y/o largo plazo

Para evaluar a medio y/o largo plazo 5 meses posteriores al taller, los docentes enviarán un correo electrónico a los asistentes para valorar si los conocimientos, actitudes y habilidades aprendidas durante el proyecto siguen presentes e integrados en su rutina diaria en el servicio UCIN. Se evaluará mediante un *Cuestionario de evaluación a medio y largo plazo (anexo 12)* que valora el grado de utilidad y progreso tras los cinco meses posteriores al taller. Los asistentes deberán rellenarlo y reenviarlo para poder evaluarlo y valorar cambios o mejoras en el taller respecto a si los conocimientos, actitudes, y habilidades aprendidas en los asistentes han sido los esperados.

Bibliografía

- (1) Williams K, Carson J, Lo C. Genetics of congenital heart disease. *Biomolecules*. 2019;9(12).
- (2) Pierpont ME, Brueckner M, Chung WK, Garg V, Lacro RV, McGuire AL, et al. Genetic Basis for Congenital Heart Disease: Revisited. *Circulation*. 2018 -11-20;138(21):653-711.
- (3) Congenital Heart Disease. Available at: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=congenitalheartdisease-90-P05455>. Accessed Jan 31, 2022.
- (4) 10 claves sobre las cardiopatías congénitas que debes conocer. 2020; Available at: <https://www.menudoscrazones.org/2020/10-claves-sobre-las-cardiopatias-congenitas-que-debes-conocer/>. Accessed Feb 7, 2022.
- (5) Peterson JK, Evangelista LS. Developmentally Supportive Care in Congenital Heart Disease: A Concept Analysis. *J Pediatr Nurs*. 2017; 36:241-247.
- (6) Zimmerman MS, Smith AGC, Sable CA, Echko MM, Wilner LB, Olsen HE, et al. Global, regional, and national burden of congenital heart disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020 Mar;4(3):185-200.
- (7) Rodríguez AV. Cardiopatías Congénitas en edad pediátrica, aspectos clínicos y epidemiológicos. *Rev Med Electrón*. 2018 /07/18;40(4):1083-1099.
- (8) Pérez-Lescure Picarzo J, Mosquera González M, Latasa Zamalloa P, Crespo Marcos D. Incidencia y evolución de las cardiopatías congénitas en España durante 10 años (2003-2012). *AEP*. 2018.
- (9) Ontiveros L. Registro Español de Cardiopatías Congénitas (RECC). Sociedad Española de Cardiología. Available at: <https://secardiologia.es/pediatrica/formacion/registros/10394-registro-espanol-de-cardiopatias-congenitas-recc>.
- (10) Moore-Morris T, van Vliet PP, Andelfinger G, Puceat M. Role of Epigenetics in Cardiac Development and Congenital Diseases. *Physiol Rev*. 2018 October 1;98(4):2453-2475.

- (11) Susan E. Mulroney y Adam K. Myers editor. Netter. Fundamentos de Fisiología. 2ª ed.: Elsevier Health Sciences; 2016.
- (12) How the Healthy Heart Works. Available at: <https://www.heart.org/en/health-topics/congenital-heart-defects/about-congenital-heart-defects/how-the-healthy-heart-works>. Accessed Jan 31, 2022.
- (13) Cardiopatías congénitas en el recién nacido. Fundación Salud Infantil de la Comunidad Valenciana. 2017; Disponible en: <https://fundacionsaludinfantil.org/cardiopatias-congenitas-en-el-recien-nacido/>. Consultado el 29 de abril de 2022.
- (14) Generalidades sobre las anomalías cardiovasculares congénitas - Pediatría. Available at: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/pediatr%C3%ADa/anomal%C3%ADas-cardiovasculares-cong%C3%A9nitas/generalidades-sobre-las-anomal%C3%ADas-cardiovasculares-cong%C3%A9nitas>. Accessed Feb 7, 2022.
- (15) Cardiopatías congénitas más frecuentes y seguimiento en Atención Primaria. Available at: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2012-10/cardiopatias-congenitas-mas-frecuentes-y-seguimiento-en-atencion-primaria/>. Accessed Feb 13, 2022.
- (16) Van der Ven J, van den Bosch E, Bogers AJCC, Helbing W. Current outcomes and treatment of tetralogy of Fallot. Faculty Rev. 2019 29 Aug; 8:1-15.
- (17) López C. Tetralogía de Fallot. Available at: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/cardiopatias-congenitas/tipos-de-cardiopatias-congenitas/3138-tetralogia-de-fallot.html>. Accessed Feb 7, 2022.
- (18) Bedair R, Iriart X. EDUCATIONAL SERIES IN CONGENITAL HEART DISEASE: Tetralogy of Fallot: diagnosis to long-term follow-up. Echo Res Pract. 2018 -11-07;6(1):9-23.
- (19) Defectos cardiacos específicos. Información sobre la tetralogía de Fallot. 2020; Available at: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/heartdefects/tetralogyoffallot.html>. Accessed Feb 13, 2022.
- (20) Sana MK, Ahmed Z. Pulmonary Atresia With Ventricular Septal Defect.: StatPearls Publishing; 2021.
- (21) Atresia Pulmonar con comunicación interventricular (APCIV). Available at: https://cardiopatiascongenitas.net/introcc/tipos_cc/apciv/. Accessed Feb 7, 2022.

- (22) Cardiology: Pulmonary Atresia with intact ventricular septum. Available at: https://www.rch.org.au/cardiology/heart_defects/Pulmonary_Atresia_with_intact_ventricular_septum/.
- (23) Atresia pulmonar con septo intacto. Cardiopatías Congénitas. Available at: https://cardiopatiascongenitas.net/introcc/tipos_cc/apsi/. Accessed Feb 13, 2022.
- (24) López C. Comunicación interventricular (CIV). Available at: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/cardiopatias-congenitas/tipos-de-cardiopatias-congenitas/3136-comunicacion-interventricular-civ.html>. Accessed Feb 13, 2022.
- (25) Comunicación interventricular (CIV). Cardiopatías Congénitas. Available at: https://cardiopatiascongenitas.net/introcc/tipos_cc/civ/. Accessed Feb 13, 2022.
- (26) Comunicación interauricular. Cardiopatías Congénitas. Available at: https://cardiopatiascongenitas.net/introcc/tipos_cc/cia/. Accessed Feb 13, 2022.
- (27) López C. Comunicación interauricular (CIA). Available at: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/cardiopatias-congenitas/tipos-de-cardiopatias-congenitas/3137-comunicacion-interauricular-cia.html>. Accessed Feb 13, 2022.
- (28) Marina E. Flórez Cabeza, Guillermo A. Jaramillo Martínez, Alberto Hernández Suárez, Walter Mosquera Álvarez, Álvaro E. Durán Hernández, Gabriel F. Díaz Góngora, et al. Cardiopatías congénitas. Capítulo XV. :162.
- (29) Meller CH, Grinenco S, Aiello H, Córdoba A, Sáenz-Tejeira MM, Marantz P. Cardiopatías congénitas, diagnóstico y manejo prenatal. Arch Argent Pediatr. 2020;118(2):1-12.
- (30) Noella Lisbeth Armijos-Romero, Rosa Pamela Romero-Naula, José Eduardo Guevara-Sánchez, Pamela Estefanía Guaycha-Muñoz. Correcciones quirúrgicas de cardiopatías congénitas en recién nacidos. Pol. Con. 2021;6(9):1-24.
- (31) Cardiopatía congénita. Available at: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/cardiopatias-congenitas.html>. Accessed Feb 14, 2022.

(32) Listado de Diagnósticos NANDA. 2020; Available at: <https://enfermeriaactual.com/listado-de-diagnosticos-nanda-2/>. Accessed Feb 7, 2022.

(33) Enfermería - OPS/OMS. Organización Panamericana de la Salud. Available at: <https://www.paho.org/es/temas/enfermeria>. Accessed Feb 7, 2022.

ANEXOS

Anexo 1: Mapa a nivel mundial

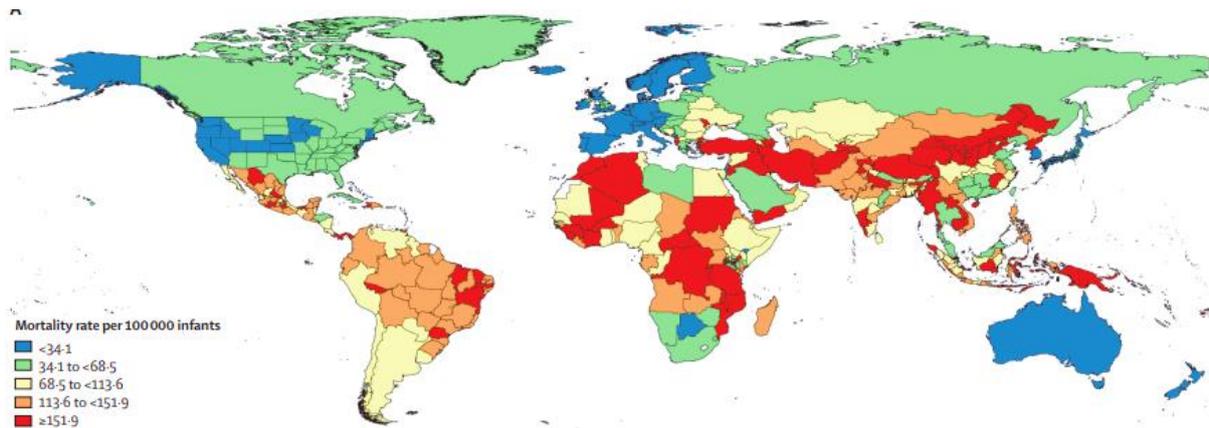


Gráfico 1. Imagen obtenida de (6)

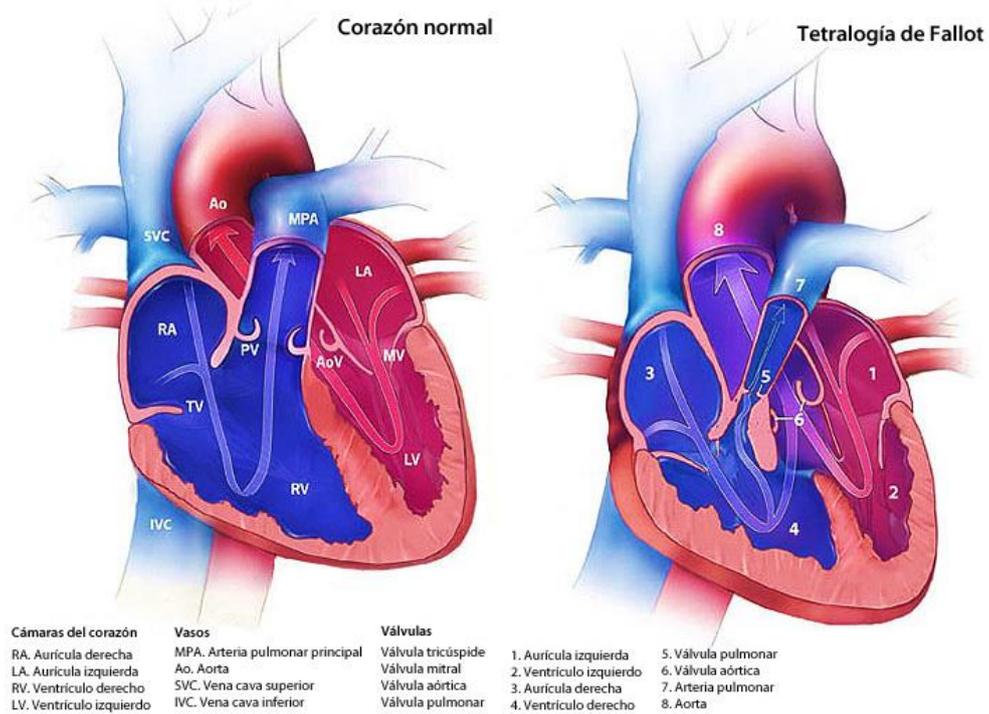
Anexo 2: Población de recién nacidos por comunidad autónoma

COMUNIDAD AUTÓNOMA	POBLACIÓN RECIÉN NACIDOS
Castilla y León	198.064
Extremadura	101.145
La Rioja	31.559
Principado de Asturias	77.880
Castilla- La Mancha	197.297
Melilla	14.667
Ceuta	14.563
Islas Baleares	114.424
Galicia	216.539
Canarias	190.696
Aragón	123.739
Comunidad Floral de Navarra	66.229
Andalucía	925.473
País Vasco	206.826
Cataluña	815.417
Región de Murcia	117.270
Comunidad Valenciana	512.737
Cantabria	52.403
Comunidad de Madrid	729.397

Tabla 1. Población de recién nacidos por comunidad autónoma. Elaboración propia a partir

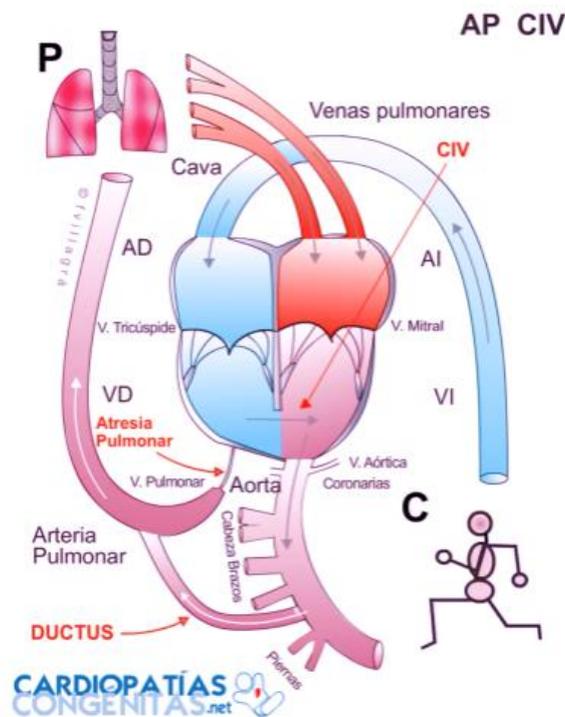
de (8)

Anexo 3: Tetralogía de Fallot



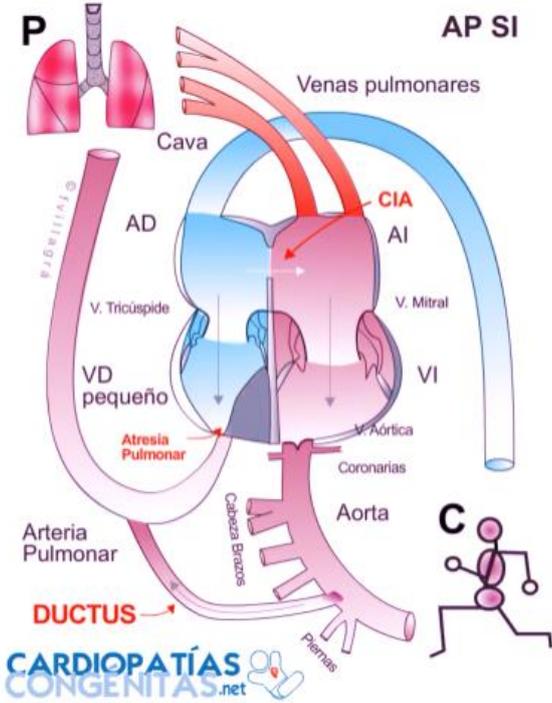
Anexo 3. Imagen obtenida de (19)

Anexo 4: Atresia Pulmonar con CIV



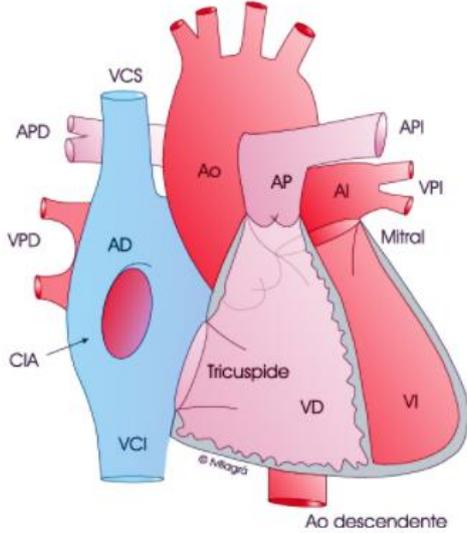
Anexo 4. Imagen obtenida de (21)

Anexo 5: Atresia Pulmonar con septo interventricular intacto



Anexo 5. Imagen obtenida de (23)

Anexo 6: Comunicación interauricular (CIA)



Anexo 6. Imagen obtenida de (26)

Anexo 7: Tríptico informativo

Esperamos su asistencia,
agradecemos su atención
e interés.

Ayudemos a ofrecer los
mejores cuidados de
enfermería con una
calidad óptima a nuestros
pacientes.

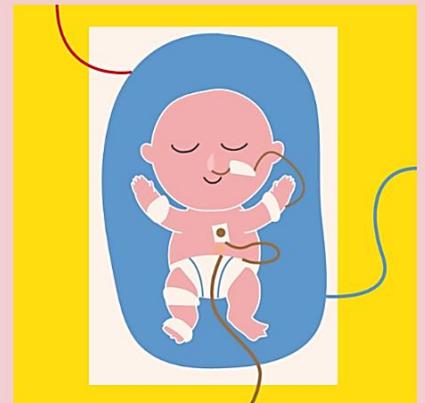


Contacto

Calle de O'Donnell 48, Madrid, C.P. 28009
915868000
gcomunicación.hgugmesalud.madrid.org
Hospital Materno Infantil
Gregorio Marañón



CARDIOPATÍAS EN NEONATOS



¿CUÁNDO? MAYO DE 2022

En la sala de docencia de UCIN

*Si necesita más información contacte
con Supervisión de Enfermería*

QUIÉNES SOMOS

Profesionales de enfermería principalmente cuyo objetivo se basa en fomentar la calidad en los cuidados de enfermería y manejo del neonato con cardiopatía congénita

PROGRAMACIÓN

Taller educativo desarrollado durante 3 sesiones:

1ª SESIÓN

Conceptos básicos

- Presentación y acogida de docentes y asistentes
- Abordaje del taller e introducción de contenidos
- Introducción de conceptos básicos sobre cardiopatías congénitas

2ª SESIÓN

- Clasificación de cardiopatías congénitas
- Cuidados de enfermería e importancia del papel del enfermero/a

3ª SESIÓN

- Identificación y manejo de necesidades en pacientes neonatos
- Impacto familiar y apoyo psicológico

¿A quién va dirigido?

Enfermeras/os que se hayan incorporado recientemente al servicio UCIN y que quieran mejorar en su aprendizaje tanto teórico como práctico sobre el fomento de cuidados de enfermería y manejo del neonato con cardiopatía congénita.

Se incluyen a personal auxiliar de enfermería, estudiantes de enfermería y residentes de medicina.

Inscripción

Si está interesado solamente deberá rellenar el Formulario de Inscripción solicitándolo a Supervisión de Enfermería.

Tenemos disponibilidad de dos horarios, mañana y tarde.

Cronograma general

Se impartirán tres sesiones de tres horas cada una de ellas con posibilidad de elección de turno.

Se llevará a cabo los días 16, 17, 18 de Mayo:

GRUPOS	1ª SESIÓN	2ª SESIÓN	3ª SESIÓN
GRUPO 1 (10:00 - 13:00)	16 de Mayo de 2022	17 de Mayo de 2022	18 de Mayo de 2022
GRUPO 2 (16:00 - 19:00)	16 de Mayo de 2022	17 de Mayo de 2022	18 de Mayo de 2022



Anexo 8: Formulario de inscripción

Formulario de inscripción al Taller “Cardiopatías congénitas en neonatos”

Datos personales

Nombre y apellidos

Correo electrónico

DNI/NIE

Dirección

Teléfono de contacto

Grupo profesional (personal sanitario, familiar u otro)

En caso de pertenecer al grupo de personal sanitario, especifique a que rama sanitaria.

Para garantizar su asistencia, disponemos de dos posibilidades de turno, en horario durante la mañana de 10:00 a 13:00 h y horario de tarde, de 16:00 a 19:00 durante los días que se indican a continuación. Señale su preferencia de turno marcando con una cruz (X) en el grupo interesado:

	GRUPOS	1ª SESIÓN	2ª SESIÓN	3ª SESIÓN
<input type="checkbox"/>	GRUPO 1 (10:00 – 13:00)	16 de Mayo de 2022	17 de Mayo de 2022	18 de Mayo de 2022
<input type="checkbox"/>	GRUPO 2 (16:00 - 19:00)	16 de Mayo de 2022	17 de Mayo de 2022	18 de Mayo de 2022

Nos comunicaremos con usted vía email para confirmar su inscripción y asistencia. Gracias por su interés y atención.

Madrid, a ___ de _____ del ____

Firma:

Anexo 10: Cuestionario pre y post

PROYECTO EDUCATIVO “CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS EN NEONATOS”

CUESTIONARIO PRE- POST TEST

Instrucciones

Cumplimente el cuestionario señalado a continuación antes de comenzar con la primera sesión y después de finalizar todas las sesiones correspondientes. Cuenta con un total de 6 preguntas tipo test con 3 posibilidades de respuesta, siendo una de ellas la respuesta correcta. Deberá seleccionar la respuesta correcta marcando con una “X”. Para finalizar, indicará la respuesta en las dos últimas preguntas a desarrollo. Se le asignará 10 minutos para responder al cuestionario.

- 1. Dentro del grupo de defectos congénitos, ¿cuál cree que es el defecto que mayor incidencia tiene?**
 - A. Defectos del tubo neural
 - B. Labio o paladar hendido
 - C. Atresia esofágica
 - D. Defectos del corazón
- 2. ¿A qué semana de gestación correspondería con las anomalías presentes en la estructura cardiaca?**
 - A. 8 semanas
 - B. 6 semanas
 - C. 7 semanas
- 3. ¿Cuál es la cardiopatía congénita más común epidemiológicamente?**
 - A. Tetralogía de Fallot
 - B. Comunicación interventricular
 - C. Comunicación interauricular
- 4. Dentro de los factores de riesgo que incrementan la probabilidad de desarrollar una cardiopatía congénita, ¿cuáles serían las posibles causas?**
 - A. Causas genéticas
 - B. Causas ambientales
 - C. Ambas son ciertas

5. Dentro de la clasificación de cardiopatías congénitas cianóticas, ¿cuál no pertenece a dicha clasificación?

- A. Atresia pulmonar
- B. Tetralogía de Fallot
- C. Comunicación interventricular (CIV)

6.Cuál es la prueba diagnóstica de excelencia más empleado en la detección prenatal de cardiopatías congénitas?

- A. Ecocardiografía
- B. Radiografía de tórax
- C. Electrocardiograma

Anexo 11: Cuestionario de satisfacción

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO “CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS EN NEONATOS”

Instrucciones

Con la finalidad de mejorar aspectos y valorar la calidad del taller para posibles mejoras en próximas ediciones y adaptaciones al contenido impartido, se agradece su participación y colaboración en su atención durante el taller y resolución del cuestionario. Consta de varios aspectos distribuidos por: organización del taller, docentes, contenido, metodología y dinámica, y satisfacción global reflejando aspectos a mejorar, propuestas y destacando los aspectos que más le han aportado a su formación. Usted debe rellenar la casilla correspondiente a su grado de satisfacción, siendo el 1 la puntuación más baja y el 5 la máxima puntuación. Se le asignará 10 minutos para responder al cuestionario y valoración global animando a reseñar aportaciones a mejorar y satisfacción final del taller.

ORGANIZACIÓN

El lugar dónde se ha desarrollado el taller ha sido adecuado, incluyendo iluminación y espacio <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 12345 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/> </div>	Facilitación de inscripción al taller <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 12345 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/> </div>
Horario y organización de los grupos <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 12345 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/> </div>	Accesibilidad al centro sanitario <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 12345 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/> </div>
Duración total de las sesiones <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 12345 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/> </div>	
Duración adecuada respecto a los contenidos impartidos en cada sesión <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 12345 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/><input type="radio"/> </div>	

DOCENTES

Conocimiento teórico y dominio del personal docente 1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○	Promueve la participación del aula 1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○
Aclaración y explicación correcta del personal docente 1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○	Crea buen ambiente grupal 1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○
Transmite correctamente la información y muestra interés 1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○	Valoración y satisfacción global del personal docente 1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○
Duración adecuada respecto a los contenidos impartidos en cada sesión 1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○	

CONTENIDOS

Contenido teórico completo y adecuado 1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○	Nivel de dificultad del contenido 1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○
Satisfacción de sus necesidades respecto al contenido impartido 1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○	Valoración y satisfacción global del contenido 1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○
El contenido impartido le ha sido de utilidad en su desarrollo profesional y personal 1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○	
Los contenidos llevados a cabo durante el taller cumplieron con sus expectativas 1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○	

METODOLOGÍA Y DINÁMICA

<p>Cronograma impartido de conocimientos básicos a más específicos</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>○ ○ ○ ○ ○</p>	<p>El modelo llevado a cabo motivó el aprendizaje esperado y deseado</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>○ ○ ○ ○ ○</p>
<p>Empleo de materiales educativos y de apoyo adecuados</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>○ ○ ○ ○ ○</p>	<p>Dinámicas empleadas propiciando la participación y comunicación</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>○ ○ ○ ○ ○</p>
<p>Estrategias y actividades de aprendizaje adecuados</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>○ ○ ○ ○ ○</p>	<p>Valoración y satisfacción global de la metodología y dinámica</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>○ ○ ○ ○ ○</p>
<p>Técnicas empleadas útiles para su aprovechamiento</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>○ ○ ○ ○ ○</p>	

SATISFACCIÓN GLOBAL

Para finalizar, indique 5 aspectos a mejorar, propuestas a desarrollar para próximas ediciones y aquello que más le haya gustado y aportado en su formación tanto profesional como personal:

-
-
-
-
-

Anexo 12: Cuestionario de evaluación a medio y/o largo plazo

PREGUNTA	RESPUESTA	
	SÍ	NO
¿Le ha sido de utilidad la realización del taller sobre “Cardiopatías Congénitas” en Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales?		
¿Cree que los contenidos abordados durante todo el curso ha sido efectivo en su ámbito laboral?		
¿Durante su práctica diaria ha llevado a cabo habilidades aprendidas en el taller?		
¿Cree que lo aprendido gracias al taller ha propiciado su desarrollo profesional?		
¿Ha empleado la clasificación de cardiopatías congénitas en su práctica diaria?		
¿Podría ser capaz de definir que es una cardiopatía congénita?		
¿Ha empleado en su práctica diaria cuidados de enfermería mencionados durante el taller?		
¿Ha empleado estrategias de afrontamiento apoyando a familiares de los pacientes?		
¿Considera que ha desarrollado habilidades en el manejo del neonato?		
¿Se siente con mayor capacitación tanto a nivel práctico como teórico para hacer frente cualquier situación en el neonato?		
¿Estaría interesado en asistir a una segunda edición del taller?		
¿Recomendaría este taller a los profesionales sanitarios?		