

Informes SIIC

CONTROVERSIAS SOBRE LA NUEVA DEFINICIÓN DE INFARTO DE MIOCARDIO CON MENOR VALOR DE CORTE DE TROPONINA

Comparación entre la nueva definición y la previa

Estocolmo, Suecia :

La nueva definición de infarto de miocardio incluye valores de corte de troponina I y T menores, lo que determina diagnóstico de infarto en mayor cantidad de pacientes, en algunos de los cuales dicho diagnóstico es incierto.

Fuente científica:

[*Clinical Cardiology* 28: 77-80, Feb 2005] – aSWC

Autores

Agewal S y Löwbeer C

El infarto de miocardio (IM) se define como la muerte de células miocárdicas debido a isquemia prolongada. El comité conformado por la Sociedad Europea de Cardiología y el Colegio Americano de Cardiología (ESC/ACC, sigla en inglés), redefinió al IM en setiembre de 2000. Las troponinas específicas del corazón son marcadores altamente sensibles y específicos de daño miocárdico, por lo que recomendaron el empleo de la troponinas I o T para el diagnóstico de IM; aún cantidades muy pequeñas de troponina se asocian con incremento del riesgo cardiovascular. El comité determinó que una concentración máxima de troponina T o I que exceda el límite de decisión (99^o percentilo de los valores de un grupo control de referencia) en al menos una ocasión en las primeras 24 horas luego del evento inicial indica necrosis miocárdica : 0.10 microg/L para troponina I y 0.04 para la T. Los autores realizaron un estudio para comparar los niveles de corte del ESC/ACC con los niveles nacionales suecos, que son similares a los utilizados en la práctica diaria en la mayoría de los países. Midieron CK-MB, troponina T e I de 525 pacientes internados en UCO por posible isquemia miocárdica de menos de 12 horas de duración. El IM fue definido por al menos 1 de: síntomas isquémicos, ondas Q patológicas en el ECG, cambios en el ST o intervención de arterias coronarias. Los niveles de corte de acuerdo con las guías suecas fueron: 0.40 microg/l para troponina I y 0.05 para la T y de acuerdo con el ESC/ACC: 0.10 para troponina I y 0.04 para la T. Como resultado, la definición del ESC/ACC del IM incrementó el número de IM en 3-32% en comparación con los criterios diagnósticos suecos. Un número significativo de pacientes se presentó con insuficiencia cardíaca aguda, taquicardia, embolismo pulmonar y sepsis como síntoma inicial. La mayoría de los pacientes identificados con los niveles de corte del ESC/ACC presentaron isquemia miocárdica mientras que muchos otros tuvieron falla cardíaca y taquicardia como síntoma inicial. La sepsis, la exacerbación severa de la enfermedad pulmonar crónica y la taquicardia mayor de 200 latidos/min puede elevar la troponina a pesar de la ausencia de enfermedad coronaria, la troponina cardíaca I también se asocia con deterioro de la hemodinamia y mortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca severa. Por ello, es difícil determinar si un paciente con falla cardíaca aguda con elevación leve de troponina ha tenido un IM o si dicha elevación se debe a la situación hemodinámica. Los autores concluyen que no resulta claro si en los pacientes con insuficiencia cardíaca aguda o taquicardia y elevación de troponina debería considerarse el diagnóstico de IM y su tratamiento, ya que no hay estudios clínicos sobre esta situación.

DIFERENTES OPCIONES DE TRATAMIENTO MEDICO EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA

Estudio de corte transversal, prospectivo, que analiza las diferentes modalidades de tratamiento que efectúan los cardiólogos e internistas

Valencia, España :

Los pacientes ingresados en departamentos médicos, con insuficiencia cardíaca, difieren de los pacientes seleccionados para ensayos clínicos; el tratamiento en la actualidad dista de ser óptimo.

Fuente científica:

[QJM 98(2):127-138, Feb 2005] – aSVC

Autores

Román-Sánchez P, Conthe P, García-Alegría J y colaboradores

El tratamiento médico de la insuficiencia cardíaca en la práctica clínica, varía considerablemente entre diferentes países y por especialidad médica. Con el objetivo de evaluar el tratamiento de los pacientes con insuficiencia cardíaca, admitidos en departamentos de medicina interna, investigadores del Department of Internal Medicine, Requena General Hospital, Valencia, desarrollaron el presente estudio prospectivo de corte transversal, en 55 hospitales de España, aleatorizados y finalmente aceptaron participar, 51 centros. Se incluyeron todos los pacientes (n = 2 145) que presentaron descompensación cardíaca y que ingresaron al Department of Internal Medicine. Se analizaron 20 variables, que incluyeron categorías referidas al tratamiento ambulatorio de los pacientes, antes de la admisión. Los resultados de la investigación demostraron que 47% de pacientes presentó disfunción sistólica. Al ingreso, 86% había recibido previamente diagnóstico de insuficiencia cardíaca; 53% de este grupo estaba en tratamiento por esta alteración, con médicos de atención primaria. Los médicos de atención primaria solicitaron, según datos analizados por los autores, menor cantidad de ecocardiogramas, en comparación con los médicos internistas, y prescribieron menor cantidad de drogas. Otro dato señalado especialmente fue que los internistas trataron a pacientes con mayor discapacidad, en comparación con los cardiólogos, e indicaron mayor dosis y cantidad de fármacos, pero menor cantidad de anticoagulantes. Los autores concluyeron que los pacientes en tratamiento, ingresados en departamentos médicos con insuficiencia cardíaca, difieren de los pacientes seleccionados para ensayos clínicos; el tratamiento en la actualidad dista de ser óptimo. Se sugiere considerar la información y evidencia disponible e integrar las acciones, en estrategias multidisciplinarias y nuevas opciones de tratamiento.

EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES DEBE CONTEMPLAR REDUCCION DEL RIESGO CARDIOVASCULAR

Estudio que analiza la existencia de mensajes de prevención cardiovascular, en la educación de pacientes con diabetes

Rochester, EE.UU :

La educación y orientación en diabetes, ofrece escasa atención a la reducción del riesgo cardiovascular; se sugiere que los educadores desarrollen intervenciones efectivas para la reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular asociada, en pacientes con diabetes.

Fuente científica:

[**Diabetes Educator** 30(6):994-999, Nov 2004] – aSNC

Autores

Giesler P, Bjornsen S, Rahn D y colaboradores

Los gastos derivados de la atención de pacientes con diabetes, provienen con frecuencia de la existencia concomitante de enfermedad cardiovascular y sus complicaciones. El objetivo de la educación de los pacientes con diabetes, radica inicialmente en el desarrollo progresivo de una relación de compromiso entre el paciente y el educador. Los educadores en diabetes deben analizar si adhieren a los principios de la medicina basada en la evidencia, y si prestan atención especial al tipo de información que se ofrece a los pacientes. El objetivo del presente estudio fue la determinación de la magnitud de la información y educación en diabetes, y la inclusión de contenidos basados en la evidencia, dirigidos especialmente a la reducción del riesgo de enfermedad cardiovascular. Durante un período de dos semanas, en noviembre 2001, tres educadores certificados en diabetes efectuaron un listado de los contenidos establecidos para la orientación en diabetes. Estos principios fueron revisados con las guías de la American Diabetes Association National Standards. Los resultados del estudio evidenciaron que entre todos los principios y recomendaciones sugeridas, 63% fueron acerca del control de la glucemia; 5% solamente de las recomendaciones fue destinado directamente a la reducción del riesgo cardiovascular. Existieron aproximadamente 1 043 reuniones con fines educativos, en noviembre 2001; los educadores centraron especialmente sus esfuerzos, en el control de la glucemia. Los autores concluyeron que a pesar del efecto importante de la medicina basada en la evidencia, la educación y orientación en diabetes presta escasa atención a la reducción del riesgo cardiovascular. Se sugiere que los educadores desarrollen intervenciones efectivas para la reducción del riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular, en pacientes con diabetes.

LA FIBRILACION AURICULAR ES UNA ARRITMIA FRECUENTE EN ATLETAS

Revisión sobre arritmias en atletas profesionales

Philadelphia, EE.UU. :

De las arritmias halladas en atletas profesionales, la fibrilación auricular es frecuente y sus causas podrían ser: tamaño auricular aumentado, alto tono vagal y estimulación por catecolaminas.

Fuente científica:

[*Current Journal Review* 13(12):47-48, Dic 2004] – aSNC

Autores

Bove A

Aunque son infrecuentes en atletas profesionales, las arritmias deben ser incluidas entre las causas de disminución del rendimiento. Mientras que la mayoría de las arritmias no amenazan la vida, para los atletas profesionales es esencial evitar su aparición durante los deportes. Los atletas que alcanzan un nivel profesional son sujetos a evaluaciones físicas intensas y aquellos con trastornos cardíacos serios son identificados antes de que alcancen este nivel de participación. La evaluación cardiológica se realiza, en la mayoría de los casos, para evitar arritmias inesperadas. Requieren especial atención aquellos trastornos no detectados por la historia clínica y examen físico como la miocardiopatía hipertrófica y dilatada, la displasia del ventrículo derecho, el síndrome del QT prolongado y las arterias coronarias anómalas. Con el uso del ecocardiograma se puede detectar regurgitación mitral asintomática, válvula aórtica bicúspide y prolapso de la válvula mitral. Mediante el electrocardiograma (ECG) se pueden identificar latidos auriculares y ventriculares prematuros, síndrome de pre- excitación, intervalo QT prolongado y varios trastornos de conducción. A la mayoría de los atletas profesionales se les realiza un ECG, un ecocardiograma, una prueba de estrés, análisis de sangre y evaluación ortopédica. En los jugadores de básquet de la 'National Basketball Association'(NBA) es común encontrar regurgitación mitral leve, prolapso mitral, dilatación aórtica leve, dilatación del ventrículo izquierdo, hipertrofia del ventrículo izquierdo y cambios inespecíficos del ST-T. El rendimiento no se deteriora por ninguno de estos hallazgos y ninguno es considerado descalificante. El riesgo de arritmia severa se asocia con pocas anomalías, especialmente las miocardiopatías. De las arritmias halladas en atletas profesionales, la fibrilación auricular (FA) resulta frecuente. La causa del incremento de la FA en este grupo de individuos no es clara, pero puede contribuir un tamaño auricular mayor relacionado con el tamaño corporal aumentado, alto tono vagal y estimulación por catecolaminas. Una frecuencia cardíaca baja durante la FA puede deberse al elevado tono vagal y la presencia de FA podría pasar desapercibida en una evaluación física en reposo. El ecocardiograma transesofágico seguido por cardioversión es el protocolo más rápido para restablecer el ritmo sinusal. Si la duración de la FA supera varias horas, podrían necesitarse 4 a 6 semanas de anticoagulación y el atleta no puede participar en deportes de contacto durante ese tiempo. La FA persistente limita el rendimiento e incrementa el riesgo de embolización, por lo que la terapia antiarrítmica tiene como objetivo el control del ritmo. La mayoría de los estudios señalan que la amiodarona (200 mg/d) es la mejor elección para mantener el ritmo sinusal. En conclusión, los atletas profesionales deben ser evaluados mediante ECG, ecocardiograma, análisis de sangre y evaluación ortopédica.

AVANCES RECIENTES EN CARDIOLOGIA NO INVASIVA

Análisis de las nuevas técnicas en uso o aún en investigación

Londres, Reino Unido :

La resonancia magnética, la tomografía computada y el dosaje del péptido natriurético B son métodos no invasivos de evaluación de la anatomía o la función cardíaca. Su aplicación clínica permite mejorar la información diagnóstica y guiar la terapéutica.

Fuente científica:

[**BMJ** 329(7479):1386-1389, Dic 2004] – aSNC

Autores

Prasad S, Assomull R y Pennell D

El desarrollo de técnicas de imágenes cardíacas no invasivas ha permitido ampliar la información disponible acerca de la estructura y funcionalidad cardíacas de los pacientes y, de esta manera, avanzar en la estratificación de riesgo y la guía terapéutica. Se han realizado grandes avances en la cardiología no invasiva, como la visualización mejorada de la anatomía y la función cardíaca, y mejores marcadores fisiológicos de enfermedad cardíaca. De esta manera, se ha logrado mejorar la información diagnóstica y guiar terapéutica y la estratificación de riesgo. En el presente artículo, los autores analizan los importantes logros en la cardiología no invasiva, enfocándose en las áreas que recientemente se han introducido en la práctica clínica. Para esto, realizaron una búsqueda en una conocida base informática de datos científicos de los ensayos recientes y las revisiones sistemáticas publicadas acerca de las imágenes cardíacas no invasivas entre los años 2000 y 2004. La resonancia magnética (RM) cardiovascular ha mejorado la detección de la enfermedad cardíaca. Los procedimientos convencionales como la ecocardiografía usualmente producen imágenes subóptimas debido a su limitada resolución espacial. En particular, el vértice del ventrículo izquierdo es difícil de visualizar. La angiografía con rayos X es invasiva y está asociada a morbilidad y mortalidad, así como a la exposición de radiación ionizante. La RM cardiovascular cuenta con una alta resolución y un alto contraste de imágenes, sin implicancia de rayos X. A veces, para aumentar la señal, se utiliza el gadolinio como agente de contraste, ya que es seguro aún para pacientes con enfermedad renal severa. Debido a su naturaleza de tres dimensiones, este método de imagen resulta el ideal para la medición de masa y volumen ventricular. Los pacientes con marcapasos cardíacos, defibriladores o con cualquier tipo de fragmento metálico cercano a una estructura vital, no son aptos para este procedimiento. Un infarto de miocardio puede ser detectado con una gran sensibilidad, por medio de la acumulación de gadolinio en la cicatriz miocárdica y en el tejido fibrótico. De esta manera, podría mejorarse el manejo de los síndromes de dolor de pecho y predecirse la mejoría funcional luego de la revascularización. El rol de la RM cardiovascular en la detección de la enfermedad coronaria aún está en investigación, pero sus resultados parciales parecen prometedores. Aproximadamente un 72% de los pacientes con enfermedad arterial coronaria han sido correctamente diagnosticados por esta técnica. Pueden así examinarse la composición y tamaño de las placas coronarias e identificarse a aquellas vulnerables a la ruptura. La RM cardiovascular de perfusión se encuentra en desarrollo. Comprende las imágenes rápidas del miocardio durante el pasaje de un bolo de gadolinio, y todo el procedimiento dura menos de 20 minutos. Esta técnica logra una resolución considerablemente superior que los métodos convencionales como la tomografía de emisión de positrones. La tomografía computada es otra área en estudio para el análisis no invasivo de la circulación coronaria. Es altamente sensible al calcio, marcador de aterosclerosis, por lo cual se utiliza para calcular el índice de calcificación coronaria, el cual sirve para la detección temprana de la aterosclerosis asintomática. Una limitación importante es que la falta de calcio no excluye la presencia de aterosclerosis activa en una arteria (presencia de placas vulnerables "blandas"). La tomografía computada de emisión de fotones es la técnica actual estándar empleada para el análisis de los efectos hemodinámicos de la estenosis coronaria. Muestra la diferencia de distribución de un marcador radioactivo, el talio, antes y después del estrés. En los pacientes con isquemia miocárdica, la toma de este marcador se reduce luego del estrés y mejora con el reposo. Los avances han permitido que se realice el análisis simultáneo de la perfusión y la movilidad de la pared por medio del vínculo de la movilidad cardíaca con cada punto del ciclo cardíaco en el electrocardiograma. Esto mejora la especificidad en áreas afectadas por artificios de atenuación y provee información de volumen y función ventricular.

El péptido natriurético B es una neurohormona secretada por los miocitos en respuesta a la expansión de volumen y a la sobrecarga de presión. Su nivel plasmático es alto en los pacientes con disfunción ventricular. Resulta un poderoso marcador de severidad de insuficiencia cardíaca y de su pronóstico. Los autores concluyen que los avances en las técnicas no invasivas en cardiología han permitido mejorar la visualización o determinación de la estructura y funcionalidad cardíaca. La RM cardiovascular, la tomografía computada y la medición del péptido natriurético B son algunos de estos métodos nuevos, ya en uso o aún en investigación.

RIESGOS Y CONDUCTA FRENTE AL EMBARAZO DE UNA PACIENTE CON HIPERTENSION PULMONAR

Revisión de las perturbaciones hemodinámicas, la evidencia publicada hasta el momento y las recomendaciones actuales

Rochester, EE.UU :

Las pacientes con hipertensión pulmonar que quedan embarazadas tienen un riesgo extremadamente alto de mortalidad. Por eso, deben recibir un fuerte asesoramiento con respecto a la contracepción. Si el embarazo ocurre y decide continuarlo, existen algunas estrategias terapéuticas que pueden ayudar.

Fuente científica:

[**I**nternational Journal of Cardiology 97(Supl. 1): 11-13, Sep 2003] – aSNC

Autores

Warnes C

La mortalidad de las mujeres con hipertensión pulmonar que quedan embarazadas parece ser extremadamente alta. Por eso, estas pacientes deben recibir un apropiado asesoramiento con relación a la contracepción. La hipertensión pulmonar, independientemente de su etiología, implica una alta tasa de mortalidad cuando se asocia con el embarazo. La causa más frecuente de hipertensión pulmonar entre las mujeres jóvenes en edad de concebir es el síndrome de Eisenmenger, consecuencia tardía de una gran derivación a cualquier nivel. Varios de los cambios hemodinámicos observados durante un embarazo normal contribuyen a la alta mortalidad materna en las embarazadas con esta patología. El aumento progresivo en el volumen de plasma puede precipitar una insuficiencia cardíaca derecha. La condición vascular pulmonar preexistente restringe este flujo aumentado de sangre hacia los pulmones y aumenta el trabajo del ventrículo derecho. En el embarazo normal, una adaptación fisiológica es la vasodilatación, asociada al aumento en el gasto cardíaco y en el flujo sanguíneo renal. Al caer la resistencia periférica, la paciente con síndrome de Eisenmenger puede ver aumentada su derivación derecha-izquierda, lo que exacerba su hipoxia preexistente y por lo tanto, también la vasoconstricción pulmonar. En el momento del parto, puede ocurrir un severo compromiso hemodinámico. La acidosis y la hipercapnia pueden aumentar aún más la resistencia vascular pulmonar. Cualquier hipovolemia que resulte de una pérdida hemática o una hipotensión causada por una respuesta vasovagal al dolor pueden resultar en una muerte súbita. La muerte además puede ser provocada por un tromboembolismo pulmonar o un infarto pulmonar in situ. No existen estudios grandes acerca del síndrome de Eisenmenger y el embarazo, pero una de las mayores investigaciones realizadas demostró una mortalidad del 52%. Una alta incidencia de mortalidad materna se observó con relación a la hipovolemia y al tromboembolismo; 34% de los partos vaginales resultaron en la muerte de la madre. Tres de cada cuatro cesáreas también presentaron este fatal desenlace. Los autores de aquel artículo concluyeron que la terminación del embarazo era la opción más segura, a pesar de que 1 de cada 14 interrupciones del embarazo también resultaba en la muerte materna. Los hijos tampoco presentaron evoluciones favorables. Sólo el 25.6% de los embarazos llegaron a término y por lo menos 54.9% de los nacimientos fueron prematuros. La mortalidad perinatal fue de 28.3%. Un reciente estudio realizado en Brasil mostró resultados algo mejores. Dos de 13 embarazadas con hipertensión pulmonar murieron antes de la semana 28 de gestación, pero sólo 7 embarazos alcanzaron el final del segundo trimestre. Debido a la alta mortalidad, las mujeres con síndrome de

Eisenmenger deben ser aconsejadas acerca de evitar la concepción. Si el embarazo ocurre, la autora resalta la necesidad de aconsejar a la madre su interrupción. El procedimiento de elección es la dilatación y el curetaje en el primer trimestre, preferentemente con anestesia cardiaca. Si continúa el embarazo, algunas estrategias terapéuticas podrían ayudar: seguimiento combinado de un cardiólogo y un obstetra de alto riesgo, minimización de la demanda cardiaca con descanso y dieta pobre en sal, hospitalización durante el tercer trimestre, oxígeno con máscara durante la noche o los períodos de disnea y bajas dosis de heparina subcutánea, aunque esto último es controversial y aún no existe consenso. Si se elige el nacimiento por vía vaginal, éste debe realizarse en una Unidad de Cuidados Intensivos, en una posición lateral para evitar la compresión de la vena cava inferior. El aumento en la concentración de oxígeno inspirado podría reducir levemente la presión arterial pulmonar. La internación debe prolongarse por lo menos durante 2 semanas luego del nacimiento. Recientemente, se han publicado casos de respuesta favorable a algunos de los nuevos vasodilatadores pulmonares selectivos, como el epoprostenol endovenoso y el óxido nítrico inhalado. La respuesta a éste último en las pacientes con síndrome de Eisenmenger puede atenuarse debido a los cambios morfológicos en el endotelio pulmonar. La autora concluye que la hipertensión pulmonar asociada con el embarazo implica una alta tasa de mortalidad materna. Las mujeres con esta entidad vascular pulmonar deben recibir un fuerte asesoramiento acerca de la contracepción, de manera de evitar un embarazo. Si este aparece, el consejo recomendado parece ser la terminación de la gestación. Si la mujer aún persiste en continuarlo, existen algunas estrategias terapéuticas que podrían ser útiles.

EJERCICIO Y ENTRENAMIENTO EN ADULTOS CON CARDIOPATIA CONGENITA

Revisión de los factores limitantes, los procedimientos diagnósticos y las recomendaciones

Oslo, Noruega :

Los pacientes adultos con enfermedad cardiaca congénita están en riesgo de sobrepeso y poca actividad física. Los estudios de ejercicios permiten identificar a aquellos en riesgo de arritmias o inestabilidad hemodinámica. Pocos estudios realizados hasta ahora parecen demostrar los efectos beneficiosos de los programas de entrenamiento en esta población de pacientes.

Fuente científica:

[**I**nternational Journal of Cardiology 97(Supl. 1): 35-38,Dic 2004] – aSNC

Autores

Thaulow E y Fredriksen P

En las consultas de los pacientes con alguna enfermedad cardiaca congénita deberían incluirse los consejos acerca de la actividad física y la práctica de deportes. En la mayoría de estos pacientes no parece estar indicada la restricción del ejercicio, aunque aquellos con antecedentes de arritmias, deterioro hemodinámico o potenciales daños por efecto del trauma podrían beneficiarse con la reducción del nivel de actividad y la evitación de la práctica de deportes de contacto. Los pacientes con enfermedad cardiaca congénita se encuentran en riesgo de adoptar un estilo de vida sedentario con baja actividad física y sobrepeso. El peso corporal promedio de los residentes de la mayoría de los países de Europa ha aumentado en los últimos 20 años. De esta manera, también lo ha hecho el peso promedio de aquellos adultos que tienen una enfermedad cardiaca congénita. Existe un enfoque creciente en el estilo de vida saludable que incluye dieta, ausencia de tabaquismo y programas de ejercicio entre estos pacientes. Sin embargo, no han sido bien definidos los efectos fisiológicos y psicológicos del entrenamiento en esta población. Las recomendaciones formuladas en el Congreso de Bethesda N°26 establecían la importancia de la estimulación del ejercicio, la competición deportiva y la actividad física en los pacientes con cardiopatía congénita. Sin embargo, es escasa la cantidad de estudios realizados sobre programas de ejercicios en estos pacientes. La capacidad física puede verse reducida en los adultos con cardiopatía congénita por factores hemodinámicos (lesiones residuales, derivaciones), factores pulmonares (secuelas posquirúrgicas, condición luego de infecciones residuales), factores

locomotores (escoliosis, paresia) y falta de entrenamiento (poca estimulación). Frecuentemente, los factores prevalentes son los psicológicos y la falta de entrenamiento. Con el propósito de alentar su participación en actividades físicas y deportes, deben establecerse largos períodos de calentamiento. La presencia de familiares, o padres o maestros en el caso de los adolescentes, inspira seguridad. La "regla de la respiración" puede ser valiosa para determinar cuando un ejercicio es demasiado intenso: la actividad será segura en tanto la respiración le permita un habla confortable. Una de las principales causas de internación en estos pacientes son las arritmias. Aún cuando la mayoría de éstas ocurren sin el ejercicio como factor precipitante, a veces éste puede inducir las. Los estudios de ejercicios y el monitoreo por Holter son herramientas útiles para detectar arritmias, aunque no siempre son infalibles. Un estudio de ejercicio debería incluir electrocardiograma, medición del consumo de oxígeno, saturación de oxígeno, tensión arterial y espirometría. Puede realizarse con una bicicleta o con una cinta de caminar. Varios estudios han concluido que la alta capacidad para el ejercicio está relacionada con la autoestima. Una encuesta en Noruega demostró que aproximadamente el 60% de los jóvenes adultos con cardiopatía congénita participa en alguna actividad física organizada en su tiempo libre. Un estudio canadiense demostró una capacidad de ejercicio reducida del 25% al 50% para todos los tipos de enfermedad cardíaca congénita, con una afectación mayor en aquellos pacientes con enfermedades más complejas. Sin embargo, observó que con la edad se producía una reducción uniforme de esta capacidad. Existen muy pocos datos con relación a la viabilidad, seguridad y eficacia de los programas de ejercicio en esta población de pacientes. Dos estudios previos han concluido que estos programas son seguros, aunque ambos fueron de corta duración y pequeñas muestras. Los autores concluyen que, con respecto al ejercicio físico en los adultos con alguna cardiopatía congénita, es necesario el asesoramiento individual por parte del profesional. Este asesoramiento debe estar basado en las observaciones y en los resultados del estudio cardiovascular, incluyendo el estudio de ejercicio. Es importante alentar a aquellos pacientes que no están en riesgo a adoptar un estilo de vida activo que implique un apropiado entrenamiento físico.