

CODIFICACIÓN CLÍNICA CON LA CIE-9-MC

UNIDAD TÉCNICA DE LA CIE-9-MC PARA
EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD



Boletín número 17

Año VI

Octubre, 2000



Análisis Económico y Estadística

CODIFICACION CLINICA CON LA CIE-9-MC

**UNIDAD TECNICA DE LA CIE-9-MC PARA EL SISTEMA
NACIONAL DE SALUD**

Boletín número 17

Año VI

Octubre, 2000

COORDINACION EDITORIAL:

Agustín RIVERO CUADRADO
M^a Mar SENDINO GARCÍA

MIEMBROS PERMANENTES DEL COMITÉ EDITORIAL:

Vicent ALBEROLA CUÑAT
Eloísa CASADO FERNANDEZ
Manuel Luis CASTRO VILLARES
Isabel DE LA RIVA JIMENEZ
Javier LIZARRAGA DALLO
José Ramón MENDEZ MONTESINO
Fernando PEÑA RUIZ
M^a Coromoto RODRIGUEZ DEL ROSARIO
Arturo ROMERO GUTIERREZ
Carmen SALIDO CAMPOS
Teresa SOLER ROS
Jesús TRANCOSO ESTRADA
Carmen VILCHEZ PERDIGON
Javier YETANO LAGUNA

MIEMBROS ASESORES DEL COMITÉ EDITORIAL:

Pedro MOLINA COLL
M^a Teresa DE PEDRO
Montserrat LOPEZ HEREDERO
Jovita PRINTZ
Soledad SAÑUDO GARCIA
M^a Luisa TAMAYO CANILLAS
Román GARCIA DE LA INFANTA
José DEL RIO MATA
Pilar RODRIGUEZ MANZANO
Esther VILA RIBAS
Elena ESTEBAN BAEZ
José Alfonso DELGADO
Irene ABAD PEREZ
José M^a JUANCO VAZQUEZ
Margarita LLORIA BERNACER

SECRETARIA:

Esther GRANDE LOPEZ

INDICE

Unidad Técnica de la CIE-9-MC

Tema monográfico **APARATO CIRCULATORIO**

Preguntas a la Unidad

Formación Continuada en codificación

Formación Continuada del boletín 16

Respuesta a la Formación Continuada del boletín 16

Formación Continuada para responder en el boletín 18

UNIDAD TECNICA DE LA CIE-9-MC

Durante estos últimos seis años se ha ido incluyendo en cada boletín de la Unidad Técnica de la Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª Revisión Modificación Clínica, un tema monográfico donde se han ido exponiendo aquellas codificaciones más complejas. Después de estos años, la CIE-9-MC ha ido aumentando sus códigos tanto en la Lista Tabular de Enfermedades como en la de Procedimientos, con la introducción de códigos más específicos que han hecho obsoleto algunos de los boletines publicados con anterioridad.

Ante esta situación la Unidad Técnica de la CIE-9-MC para el Sistema Nacional de Salud ha creído conveniente revisar y poner al día algunos de los monográficos publicados.

Con esta intención, durante el año 2001, se van a publicar los monográficos de cardiología, que aparece en este número y le seguirán en las próximas publicaciones el monográfico de respiratorio y el de embarazo, parto y puerperio. De esta manera se irán poniendo al día todos los anteriores monográficos, sin olvidar aquellas codificaciones de especialidades que aún no han podido publicarse, pero que en un principio no contienen ninguna problemática en la codificación diaria de las unidades de codificación de los centros hospitalarios.

Agustín Rivero Cuadrado
Responsable de la Unidad Técnica
de la CIE-9-MC

TEMA MONOGRAFICO

APARATO CIRCULATORIO

ENFERMEDADES CARDÍACAS Y CEREBROVASCULARES.

CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS

Enfermedades del corazón

ENFERMEDAD CARDÍACA VALVULAR:

Las válvulas cardiacas son formaciones endocárdicas que tienen como principal misión provocar un adecuado flujo sanguíneo a partir del binomio contracción-relajación originado por el ciclo cardiaco. Como cualquier otra válvula, facilitan el llenado y vaciado de las cavidades cardiacas mediante su apertura y cierre.

En el corazón existen 4 válvulas, dos en el corazón izquierdo: mitral y aórtica, y otras dos en el derecho: tricúspide y pulmonar. Las válvulas mitral y tricúspide se denominan también auriculoventriculares, debido a que comunican estas dos cavidades cardiacas. En cambio, las válvulas aórtica y pulmonar se encuentran en la "salida" del corazón, en el origen de las arterias que les dan denominación.

En términos generales, las enfermedades valvulares van a producir alteraciones en su apertura (estenosis), cierre (insuficiencia) así como formas combinadas de las anteriores.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

La CIE-9-MC proporciona indicaciones suficientes para la asignación de las enfermedades valvulares a códigos clasificables como "de origen reumático" o no. Así, mientras la insuficiencia mitral no se codifica por defecto como de origen reumático, si lo hace la estenosis y la forma combinada de enfermedad valvular mitral. Por otra parte, la codificación de la enfermedad de la válvula aórtica exclusivamente no asume por defecto un origen reumático. Lo anterior no es necesario si se combinan cualesquiera formas de enfermedad de ambas válvulas (valvulopatía mitroaórtica): se asume etiología reumática existiendo en la CIE-9-MC códigos de combinación para todas las posibilidades de presentación clínica (léase estenosis y/o insuficiencia) de estas dos válvulas.

VALVULOPATÍAS REUMÁTICAS POR DEFECTO	VALVULOPATÍAS NO REUMÁTICAS POR DEFECTO
TRICUSPÍDEA Cualquier tipo de valvulopatía	PULMONAR Cualquier tipo de valvulopatía
MITRAL Estenosis	MITRAL Insuficiencia
MITRAL/AÓRTICA Cualquier combinación de las mismas	AÓRTICA Cualquier tipo (salvo mitroaórticas)

Debe añadirse que lo referido anteriormente es válido a menos que los informes clínicos apunten otra causa, en cuyo caso la documentación tiene prioridad.

La entrada por el Índice Alfabético (IA) es, en una primera aproximación mediante el término principal **Endocarditis** (crónica) (esclerosa) (esclerótica)..., si bien los códigos resultan inespecíficos, por lo que debemos obtener información sobre el tipo de alteración valvular y buscar el término adecuado en el IA; así:

Estenosis

- aórtica (válvula) 424.1
- - con
- - mitral (válvula)
- - - -estenosis u obstrucción 396.0
- - - -insuficiencia o incompetencia 396.2

- mitral (válvula) (crónica) (inactiva) 394.0
- - con
- - - aórtica (válvula)
- - - - estenosis u obstrucción 396.0
- - - - insuficiencia o incompetencia 396.1
- - - incompetencia, insuficiencia, regurgitación 394.2

De manera análoga, bajo el término principal **Insuficiencia**, se encuentran códigos para la clasificación de enfermedades valvulares que posean esta cualidad.

En todo caso y, previamente a la clasificación de estas enfermedades, se buscará en la documentación clínica la posible expresión de su etiología; en este apartado, las de origen bacteriano sin más especificación se clasifican en 421.0:

Endocarditis (crónica) (esclerosa) (esclerótica).....

:

- bacteriana (aguda) (crónica) (cualquier válvula) (subaguda) 421.0

Además, la CIE-9-MC provee de códigos específicos para las valvulopatías producidas por ciertas enfermedades infecciosas. El documentalista debe ser exhaustivo en la indización y posterior búsqueda en el IA dado que algunas de estas manifestaciones requieren incluso de codificación múltiple. Ejemplos de lo anterior son:

Endocarditis (crónica) (esclerosa) (esclerótica).....

- | | |
|-----------------------|---------------|
| - Cándida | 112.81 |
| - gonocócica | 098.84 |
| - sifilítica NCOC | 093.20 |
| - blastomicótica | 116.0 [421.1] |
| - debida a | |
| - - fiebre Q | 083.0 [421.1] |
| - - tifoidea (fiebre) | 002.0 [421.1] |

En este grupo se utilizará código adicional de la categoría 424 para especificar la válvula afectada.

Ejemplo: Endocarditis infecciosa aórtica por fiebre Q: 083.0 + 421.1 + 424.1

CARDIOPATÍA ISQUÉMICA:

Es un trastorno de la función cardiaca originado por un desequilibrio entre aporte y demanda de oxígeno. Algunas de sus manifestaciones son:

A) Infarto Agudo de Miocardio (IAM)

Se trata de una situación de isquemia miocárdica aguda que además comporta lesión y necrosis en el tejido cardíaco.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

En codificación clínica se engloban bajo este epígrafe aquellos cuadros con una duración de hasta 8 semanas, compartiendo la categoría 410. El 4º dígito expresa la localización anatómica, en tanto que el 5º dígito diferencia el episodio inicial de cuidados de aquellos otros que, siempre dentro de las ocho primeras semanas, tuviera el paciente para observación, estudio, seguimiento, convalecencia o tratamiento.

Las subcategorías del IAM poseen dos peculiaridades:

- ◆ No son excluyentes, pudiendo ser necesario (para un segundo infarto o para infartos simultáneos) el uso de dos o más códigos, salvo si el segundo infarto se produce en la misma localización anatómica.
- ◆ La subcategoría 410.7 tiene prioridad excluyente sobre cualquier modificador anatómico, así, un IAM no transmural (también llamado no Q) de cara anterior se clasifica solo en 410.7X.

La adecuada asignación del 5º dígito requiere el correcto seguimiento de los movimientos del paciente; así, el “1” se utilizará siempre que éste sea visto por su episodio inicial ocurra ello en una o en más instituciones sanitarias con traslados del paciente entre ellas. Ejemplos :

Un paciente es ingresado en el Hospital A por dolor precordial agudo que se identifica como un infarto agudo de miocardio anterolateral (sin historia de cuidados anteriores). El paciente se traslada posteriormente al Hospital B el mismo día para una angioplastia y vuelve al Hospital A para continuar su recuperación. Siendo dado posteriormente de alta. El diagnóstico principal en cada uno de estos episodios sería:

Primer ingreso del Hospital A	410.01
Traslado al Hospital B	410.01
Traslado de vuelta al Hospital A	410.01

Una vez que haya sido dado de alta médica, es decir, cuando el paciente ya está estabilizado, los episodios siguientes, siempre dentro de las ocho primeras semanas, serán clasificados utilizando el dígito “2”. Finalmente, el quinto dígito “0” debe evitarse por su carácter indeterminado.

El IAM que ingresa para estudio y/o tratamiento una vez transcurridas ocho semanas del episodio inicial se clasificará con el código 414.8

Un IAM como causa de admisión será siempre diagnóstico principal, incluso aunque durante el episodio, las técnicas diagnósticas descubran su causa (habitualmente arterioesclerosis coronaria), siendo esto una excepción a la norma general justificada por la propia entidad clínica del IAM.

Durante la evolución de un IAM pueden aparecer algunas “complicaciones” tales como arritmias ventriculares, bloqueos, shock cardiogénico, fallo cardíaco, hipotensión postinfarto (458.8) etc., las cuales serán asimismo recogidas en la codificación del episodio. Por el contrario, la desinserción del músculo papilar o rotura cardíaca están incluidas en el código de infarto.

El antecedente lejano de un IAM sin tratamiento actual, así como su hallazgo casual en un paciente sin otras manifestaciones cardíacas se recogerá con el código 412. Se trata de un código de "historia", aunque no esté incluido en el capítulo de los códigos V de la CIE-9-MC.

En ocasiones, pacientes con infarto agudo de miocardio sufren el síndrome postinfarto de miocardio (411.0). También se llama Síndrome de Dressler, se trata de una pleuropericarditis con fiebre, leucocitosis, dolor precordial y, ocasionalmente, neumonitis. Un término equivalente, si bien en desuso, para el síndrome postinfarto de miocardio es el de "pericarditis epistenocárdica"

B) Angina de pecho (*Angor pectoris*):

Se define como el dolor, opresión o malestar, de localización generalmente torácica, atribuible a isquemia miocárdica

La angina de pecho es una manifestación de la enfermedad isquémica cardíaca, aunque en raras circunstancias ocurre como consecuencia de anomalías congénitas de arterias coronarias o en condiciones como estenosis aórtica, insuficiencia valvular, sífilis aórtica y fenómeno de Raynaud. Se puede producir por cualquier causa que incremente el requerimiento de oxígeno del miocardio, como el ejercicio, caminar contra el viento, la temperatura baja, una abundante comida, el estrés emocional o la elevación de la tensión arterial.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

La angina de pecho ocurre a veces en pacientes que se encuentran en reposo, sin estímulo, durante la noche; esta condición hace referencia a la angina nocturna o de decúbito y se clasifica como 413.0. La angina descrita como angioespástica o con espasmo coronario en reposo se codifica como 413.1, Angina de Prinzmetal.

El código 411.1, Síndrome coronario intermedio, incluye condiciones descritas como angina inestable, angina preinfarto e infarto de miocardio inminente. Sin tratamiento, la angina inestable a menudo progresa a infarto agudo de miocardio. La angina postinfarto también se clasifica en este código.

La angina es un síntoma de enfermedad cardíaca y, como tal, solo podrá ser Diagnóstico Principal (DP) cuando en el episodio no se establezca la etiología del cuadro. Por tanto, un ingreso por angina de pecho en un paciente en el que, tras coronariografía, se demuestra enfermedad coronaria (ej.: aterosclerosis), será codificado con un DP 414.OX, con un código adicional para el ángor. Ejemplo:

Paciente que ingresa por Angina inestable debida a arteriosclerosis coronaria, establecido tras realizarse coronariografía: 414.00 + 411.1, 88.57

Por otra parte, ante un ingreso por ángor en un paciente que evoluciona a IAM, se codificará el infarto como diagnóstico principal, omitiendo la codificación de la angina al considerarse esta como parte integrante del comienzo del IAM.

Como excepción a lo anterior encontramos el ángor post-infarto, el cual se clasifica en la categoría 411, siempre como diagnóstico secundario, acompañando a un código del tipo 410.X1.

El denominado "fenómeno milking" hace referencia a la imagen coronariográfica de una variante anatómica consistente en la presencia de una porción de arteria coronaria con trayecto intramiocárdico, siendo las arterias "exprimidas" durante la sístole y pudiendo justificar una clínica de ángor. La observación del

fenómeno en sí no debe ser codificada y sólo en caso de que ocasionase ángor se asignaría el código correspondiente.

Para el dolor precordial que no pueda ser considerado ángor se utilizará la subclasificación 786.51, Dolor precordial, si se realizan estudios cardiológicos o la 786.50, Dolor torácico no especificado, si no se orientó el estudio hacia la patología cardíaca.

C) Cardiopatía Isquémica Crónica:

La categoría 414 y, fundamentalmente, la subcategoría 414.0 contiene los códigos más específicos en la clasificación de esta enfermedad. Incluyendo términos tales como aterosclerosis, estrechez, esclerosis, etc., referidos a arterias coronarias.

La subclasificación desarrollada desde hace ya algunos años permite especificar si el tipo de vaso afectado es una arteria coronaria original o bien se trata de algún injerto previo realizado al paciente e incluso si concurren ambas circunstancias, así pues los códigos no son excluyentes.

El codificador no debe asumir cualquier alteración en el caso de los injertos y derivaciones coronarias como debidas a aterosclerosis/progresión de enfermedad y, por tanto, es fundamental la documentación (informe de alta, estudios hemodinámicos, etc.) para clasificar correctamente estas situaciones. Cualquier tipo de injerto o derivación puede sufrir alteraciones y, si bien términos como "estenosis" u "oclusión" pueden dirigir la codificación en un sentido u otro, no es posible prejuzgar el código por el tipo de vaso o por el tiempo transcurrido.

Cabe recordar en este apartado que la CIE-9-MC provee códigos para señalar el antecedente de haber sido sometido a un "bypass" (V45.81) o a una ACTP (Angioplastia coronaria transluminal percutánea) (V45.82); éstos códigos se omiten si existe alguna complicación de estos injertos o dispositivos.

INSUFICIENCIA CARDIACA (FALLO CARDIACO):

Se trata de una entidad clínica que resulta del desequilibrio entre las necesidades del organismo y la capacidad de aporte sanguíneo del corazón. Todas aquellas situaciones que provoquen una mayor demanda cardíaca pueden desencadenar el cuadro florido, siendo las más frecuentes las arritmias y los procesos infecciosos.

La insuficiencia cardíaca es un proceso en muchas ocasiones de tipo crónico, mientras que el llamado "fallo cardíaco" consiste en la agudización/descompensación de dicho proceso.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

La CIE-9-MC clasifica primariamente el fallo o insuficiencia cardíaca en la categoría 428, con subcategorías destinadas a la especificación del origen izquierdo o derecho. Previamente a la asignación del código, el documentalista debe excluir ciertas situaciones que podrían ocasionar su clasificación en otros apartados; por ejemplo:

- Fallo cardíaco en cardiopatía hipertensiva: 402.X1
- Fallo cardíaco en enfermedad cardíaca y renal hipertensiva: 404.X1 ó 404.X3
- Fallo cardíaco en embarazo, parto o puerperio: código apropiado del capítulo 11 seguido del, a su vez, apropiado para el fallo.
- Fallo cardíaco en enfermedad cardíaca reumática: 398.91 aplicable solo si todas las alteraciones valvulares se especifican o asumen como reumáticas. En aquellas

situaciones donde coexista enfermedad valvular reumática con no reumática, no se debe asumir la naturaleza "reumática" del fallo cardíaco.

Señalar finalmente que los términos "compensada" o "descompensada" acompañando a la insuficiencia cardíaca/fallo cardíaco no afectan a la asignación del código.

MIOCARDIOPATÍAS:

Son afecciones del miocardio o del endocardio que cursan con disfunción ventricular. Poseen una etiología diversa y comparten la aparición latente o manifiesta de insuficiencia cardíaca en ausencia de otras causas extrínsecas capaces de provocarla.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

Algunas entidades poseen códigos específicos como la miocardiopatía alcohólica (425.5) o la estenosis subaórtica hipertrófica (425.1). Sin embargo, una buena parte de los diagnósticos reflejados en los informes de hospitalización incluyen vocablos tales como "congestiva", "hipertrófica", "dilatada", "obstruktiva"; términos que conducen al código 425.4 "Otras miocardiopatías primarias". Si en la documentación clínica se refiere como "secundaria a ..." o "... con afectación cardíaca", será necesario el uso de un código para la enfermedad de base y un segundo código (425.7 ó 425.8) para la afectación del corazón.

La denominada en ocasiones "miocardiopatía isquémica" no se considera una miocardiopatía propiamente y se clasifica con el código 414.8.

ARRITMIAS:

Término genérico que se refiere a anomalías en el origen y/o conducción de los impulsos eléctricos que dan lugar al ciclo cardíaco.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

El IA muestra un limitado número de opciones para una correcta codificación, resultando más adecuado buscar la "arritmia" conforme a su cualidad; así, son términos principales de interés en el IA: **bradicardia, taquicardia, extrasístoles...**, todos los cuales deben permitir especificar el tipo de alteración que se está clasificando.

La llamada "enfermedad del seno" no tiene entrada por el IA, correspondiendo al código 427.81, al cual se llega por su otra denominación: "Síndrome del seno enfermo" o bien por "Taquicardia o taquiarritmia paroxística con bradicardia sinusal".

El "Síndrome de Brugada (o de los Brugada)" es un tipo de displasia que frecuentemente cursa con arritmias; su clasificación en un paciente diagnosticado por vez primera será: 746.89 + 426.4, añadiendo código(s) para las arritmias. Estas últimas podrán ser el diagnóstico principal en posteriores episodios.

Otros términos clínicos de uso frecuente son:

Bradicardia sinusal = 427.89

Fibrilación auricular lenta = 427.31

Fibriloflutter auricular = 427.31 + 427.32

Fibrilación auricular crónica en tratamiento con anticoagulantes orales = 427.31 + V58.61

Taquicardia auricular, atrial, nodal (no paroxística) = 427.89

Mención aparte merece el Paro cardiaco (427.5), este solo podrá ser DP cuando, habiendo el paciente ingresado por esta causa, no se hubiera llegado al diagnóstico causal, bien por fallecimiento precoz o por traslado a otra institución o alta antes de completar el estudio. Además, el código 427.5 no se utilizará nunca para establecer que un paciente ingresado por cualquier causa haya sido éxitus durante el episodio de hospitalización, función que es propia en el CMBD del ítem "Motivo de Alta". Podrá ser diagnóstico secundario únicamente cuando se realicen tratamientos destinados a su resucitación mediante la utilización de maniobras avanzadas, sean estas efectivas o no, debiendo asimismo clasificar los procedimientos realizados.

Cuando un paciente ingresa sólo para extracción, reemplazamiento o reprogramación de un marcapasos cardiaco, se asignará como diagnóstico principal el código V53.31, Colocación y ajuste de marcapasos cardiaco. La reprogramación es un simple procedimiento no quirúrgico que no requiere código de procedimiento. Los facultativos indican a menudo que un paciente ha sido ingresado para reemplazamiento de la batería. Cuando el generador del marcapasos es sustituido sólo porque está llegando al fin de su expectativa de vida, se debe asignar el código V53.31 como diagnóstico principal. Cuando debe sustituirse porque existe una complicación mecánica, se debe signar el código 996.01, Complicación mecánica debida a marcapasos (electrodo) cardiaco.

Cuando un paciente es ingresado para reemplazar o ajustar un desfibrilador, se asigna como diagnóstico principal el código V53.32, Desfibrilador cardiaco automático implantado, a menos que el procedimiento se realice por una complicación mecánica, en este caso, se debe asignar el código 996.04, Complicación mecánica de dispositivo cardiaco, implante o injerto, por implante de desfibrilador cardiaco automático

HIPERTENSIÓN:

La CIE-9-MC clasifica la hipertensión por etiología (primaria o secundaria) y naturaleza (benigna, maligna o sin especificar). Las categorías 401 a 404 clasifican la hipertensión primaria jerárquicamente de acuerdo a si es de origen vascular (401), si implica al corazón (402), al riñón (403), o al corazón y al riñón (404). La hipertensión primaria también se denomina hipertensión esencial ó enfermedad vascular hipertensiva.

Hipertensión benigna y maligna

La hipertensión maligna es un desorden hipertensivo severo y acelerado, con un progresivo deterioro vascular y mal pronóstico. Se caracteriza por un rápido aumento de la presión diastólica sanguínea, habitualmente por encima de los 140 milímetros de mercurio. Sin tratamiento efectivo, la hipertensión maligna puede conducir a insuficiencia cardiaca congestiva, encefalopatía hipertensiva, hemorragia intracerebral, uremia e incluso la muerte. La CIE-9-MC incluye la hipertensión descrita como necrotizante o acelerada en el código de la hipertensión maligna.

El término "hipertensión benigna" se refiera a un grado leve de hipertensión de duración prolongada o crónica. Así como la hipertensión maligna se identifica la mayoría de las veces en el diagnóstico de alta, la hipertensión benigna rara vez se especifica como tal, quizá porque el término benigna tiene distinto significado para el médico y para el sistema de clasificación. Un diagnóstico de hipertensión, sin más cualificaciones, se clasifica como inespecífica (401.9). La hipertensión no clasificada como maligna rara vez podrá ser considerada diagnóstico principal, aunque

ocasionalmente un paciente puede ser ingresado para monitorización mientras se implanta un nuevo régimen de tratamiento.

La hipertensión secundaria (categoría 405) es una manifestación de otras enfermedades. Cuando la condición causante está curada o se encuentra bajo un control razonable, la hipertensión secundaria puede estabilizarse o desaparecer. La causa subyacente se secuencia primero, seguida del código de la hipertensión. Por ejemplo:

Hipertensión debida a lupus eritematoso diseminado 710.0 + 405.99
Acromegalia con hipertensión secundaria 253.0 + 405.99

El Índice Alfabético incluye una tabla bajo el término principal de Hipertensión con subtérminos indexados de la manera habitual. Hay tres columnas que indican el código adecuado para cada versión (benigna, maligna o sin especificar) de cada tipo de hipertensión. Por ejemplo, en la hipertensión cardiorenal proporciona códigos para los tres tipos de hipertensión, pero en la hipertensión acelerada muestra sólo un código para la hipertensión maligna, ya que la CIE-9-MC la considera sólo de esta forma. Los códigos deben siempre verificarse en la Lista Tabular y se debe prestar atención a cualquier instrucción. Hay también entradas para hipertensiva y debida a hipertensión bajo el término principal de otras condiciones.

Los informes de alta frecuentemente incluyen términos como “descontrolada” o “controlada” o “historia de”. La hipertensión descrita como “descontrolada” se codifica según el tipo y naturaleza; la CIE-9-MC no posee un código para indicar el estado de descontrol. La hipertensión descrita como “controlada” o “historia de” se refiere habitualmente a una hipertensión existente que se encuentra bajo control por medio de medicación. El codificador debe revisar la historia clínica para determinar si la hipertensión está todavía bajo tratamiento; si es así, se debe asignar el código adecuado de las categorías 401 a 405.

ENFERMEDAD CARDIACA HIPERTENSIVA

Ciertas condiciones cardiacas son asignadas a la categoría 402, Enfermedad cardiaca hipertensiva, cuando existe una relación causal explícita (debida a hipertensión) o implícita (hipertensiva). La cardiopatía hipertensiva incluye cardiomegalia, enfermedad cardiovascular, miocarditis, degeneración miocárdica y fallo cardiaco. La categoría 402 incluye una subclasificación de quinto dígito para indicar si existe insuficiencia cardiaca congestiva; el código 428.0, Fallo cardiaco congestivo, no se asigna.

No se debe asumir una relación causa-efecto entre hipertensión y enfermedad cardiaca, sin embargo, se debe prestar atención a la redacción del diagnóstico de alta. Cuando el informe de alta menciona ambas condiciones pero no indica una relación entre ellas, se deben asignar códigos separados. Ejemplos:

Insuficiencia cardiaca congestiva debida a hipertensión 402.91
Cardiopatía hipertensiva con insuficiencia cardiaca congestiva 402.91
Insuficiencia cardiaca congestiva e hipertensión 428.0 + 401.9

Sin embargo, se presume una relación causal cuando una condición cardiaca está asociada con otra condición clasificada como cardiopatía hipertensiva. Por ejemplo:

Miocarditis hipertensiva con insuficiencia cardiaca congestiva 402.91
Enfermedad cardiovascular hipertensiva con insuficiencia cardiaca congestiva 402.91

El codificador debe buscar en la historia clínica cualquier referencia a la presencia de condiciones como arteriosclerosis coronaria o insuficiencia coronaria crónica que podrían merecer la asignación de un código adicional.

HIPERTENSION Y ENFERMEDAD RENAL

Cuando el informe de alta incluye hipertensión y enfermedad renal, la CIE-9-MC asume hay una relación causa-efecto. El Índice Alfabético proporciona un código de la categoría 403, Enfermedad renal hipertensiva. La relación causal no siempre se menciona en el informe de alta. Se utiliza un quinto dígito en la categoría 403 para indicar si existe fracaso renal. La categoría 403 no incluye la insuficiencia renal aguda, que es una condición diferente de la insuficiencia renal crónica y no está causada por la hipertensión. Las condiciones renales que no están indexadas en la enfermedad renal hipertensiva pueden o no ser hipertensivas; si el facultativo indica una relación causal, sólo se debe asignar el código de la enfermedad renal hipertensiva. No es aplicable la codificación bajo la categoría 403 si la hipertensión está identificada como secundaria. Seguidamente se muestran algunos ejemplos:

Nefropatía hipertensiva, benigna 403.10
Nefrosclerosis hipertensiva 403.90
Hipertensión acelerada con insuficiencia renal crónica 403.01
Insuficiencia renal aguda con necrosis papilar renal e hipertensión 584.7 + 401.9
Paciente hipertenso con nefropatía diabética que origina insuficiencia renal crónica:
401.9 + 250.40 + 583.81 + 585.
Hipertensión por Enf. de Cushing e insuficiencia renal crónica: 255.0 + 405.99 + 585.

CARDIOPATIA HIPERTENSIVA Y ENFERMEDAD RENAL

Cuando coexisten una condición cardíaca que se codifica habitualmente en la categoría 402 y una condición renal que se codifica en la categoría 403, existe un código de combinación de la categoría 404, Enfermedad cardíaca y renal hipertensiva que es el que debe asignarse. El quinto dígito proporciona información sobre la presencia de insuficiencia cardíaca congestiva, insuficiencia renal o ambas. Por ejemplo:

Insuficiencia cardíaca congestiva debida a hipertensión; insuficiencia renal 404.93
Nefropatía hipertensiva con insuficiencia cardíaca congestiva 404.91

HIPERTENSION CON OTRAS CONDICIONES

A pesar de que la hipertensión está asociada a menudo con otras condiciones y puede acelerar su desarrollo, la CIE-9-MC no proporciona códigos de combinación. Se deben asignar los códigos que describan cada condición. Por ejemplo:

Aterosclerosis de aorta con hipertensión esencial benigna 440.0 + 401.1
Aterosclerosis coronaria e hipertensión sistémica benigna 414.00 + 401.1
Enfermedad arteriosclerótica cardíaca 414.00
Enfermedad arteriosclerótica cardíaca con hipertensión esencial 414.00 + 401.9

HIPERTENSION QUE COMPLICA EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO

La hipertensión asociada con el embarazo, parto y puerperio es considerada como complicación a menos que el facultativo diga lo contrario. Esta condición incluye tanto la hipertensión preexistente como la transitoria del embarazo. Se clasifica en la categoría 642, Hipertensión que complica el embarazo, parto o puerperio, con un código adicional de las categorías 401 a 405.

ELEVACION DE LA TENSION ARTERIAL VS HIPERTENSION

La lectura de la presión sanguínea varía con el tiempo y tiende a incrementarse con la edad. Como es muy variable, un diagnóstico de hipertensión debe hacerse más sobre

la base de una serie de medidas de altas de tensión arterial que por una lectura aislada. Un diagnóstico de tensión sanguínea elevada, sin diagnóstico de hipertensión lleva el código 796.2. Este código no se asigna por una lectura aislada de tensión hallada en la historia clínica; el médico lo debe haber especificado en la documentación.

La hipertensión postoperatoria se clasifica como una complicación de la cirugía, asignándose el código 997.91, seguido de un código adicional para identificar el tipo de hipertensión. Por otra parte, un diagnóstico de hipertensión postoperatoria a menudo se refiere sólo a una elevación de la presión sanguínea en pacientes agitados o con un control inadecuado del dolor, y puede ser entonces codificada como 796.2. Cuando el paciente tenía hipertensión previamente, sólo se debe asignar un código de la categoría 401 a 405; ni la hipertensión preexistente ni la simple elevación de la presión sanguínea se consideran complicaciones postoperatorias. Cualquier otro diagnóstico de hipertensión transitoria, excepto el que ocurre durante el embarazo, o un diagnóstico de hipertensión postoperatoria no claramente documentado en la historia clínica debe comentarse con el facultativo para determinar si representa una lectura de presión sanguínea elevada o una verdadera hipertensión.

Enfermedades cerebrovasculares

DEFINICIONES:

El término se emplea para cualquier anomalía del cerebro resultante de un proceso patológico que afecta los vasos sanguíneos; este puede consistir en lesión de la pared, oclusión del vaso, rotura, etc.

Hasta un 50% de las enfermedades neurológicas atendida en un hospital general corresponde a estos procesos.

De forma sencilla se pueden clasificar en dos grandes grupos

- Cuadros de tipo isquémico, entre los que se incluyen aquellos de origen trombótico o embólico. Suponen el grupo más frecuente
- Cuadros hemorrágicos, bien se hayan desarrollado entre las cubiertas meníngeas, bien en el propio parénquima cerebral. Quedan excluidos de este grupo las hemorragias de origen traumático.

Las formas clínicas son múltiples si bien se suelen admitir tres tipos:

- Completa, cuando el déficit neurológico permanece invariable durante semanas
- En evolución: si bien la mayoría de los ictus progresan y se estabilizan en horas, la fase de evolución puede durar hasta 1 a 3 días.
- Isquemia transitoria pudiéndose distinguir dos variantes:
 - Accidente isquémico transitorio (AIT): consiste en una alteración neurológica aguda que perdura menos de 24 horas.
 - Déficit neurológico isquémico reversible (DNIR) con recuperación entre 24 horas y una semana

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

Las enfermedades cerebrovasculares se refleja en CIE-9-MC en las categorías 430 a 437, exceptuando aquellos casos producidos durante el periodo obstétrico, que deberán ir precedidos del código correspondiente de la subcategoría 674.0. Asimismo existen códigos para los cuadros hemorrágicos acaecidos durante el periodo neonatal.

Debe limitarse el uso del código 436 para aquellos casos en que no sea posible el uso de un código más específico, siendo incompatible con cualquier otro en el rango mencionado con anterioridad (430-437).

Las categorías correspondientes a las alteraciones de arterias cerebrales y precerebrales poseen un 5º dígito para especificar la presencia de infarto cerebral, el cual debe estar claramente documentado. No se codificarán bajo este epígrafe infartos no actuales. La presencia de hipertensión se codifica como código adicional 401-405. La permanencia de secuelas de un ACVA al alta se codificará como diagnósticos adicionales y no de la categoría 438, éstos solo podrán usarse junto a la enfermedad aguda cuando coexistan secuelas de un ACV anterior y el paciente ingrese por otro episodio agudo.

Ejemplos:

- Paciente con infarto cerebral embólico y afasia presente al alta = 434.11 + 784.3
- Paciente con infarto cerebral embólico y afasia presente al alta. El paciente sufrió un embolismo cerebral hace un año, presentando disfagia residual = 434.11 + 784.3 + 438.82

Por último, las secuelas de accidentes cerebrovasculares previos se recogen en la categoría 438 la cual, en la nueva edición de la CIE-9-MC incorpora cuarto y quinto dígito para especificar el tipo de déficit. Si la secuela no queda recogida mediante dicha subclasificación, se asignará el código 438.89 + la secuela correspondiente. Ejemplo: Epilepsia de origen vascular tras infartos de repetición = 438.89 + 345.90. Su utilización en un episodio es incompatible con el uso del código V12.59, utilizado precisamente para manifestar el antecedente de estas enfermedades pero sin secuelas.

Los códigos de la categoría 438 podrán ser DP si el motivo del ingreso es para la valoración de las secuelas o si las condiciones que motivan el ingreso resultan ser tales, pero si la admisión tiene lugar con un propósito rehabilitador el DP será de la categoría V57.

PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

ANGIOCARDIOGRAFÍA

Se trata de una técnica de imagen que utiliza un contraste radiopaco inyectado mediante cateterismo que permite la observación radiológica de la anatomía y la localización y características de las lesiones de las arterias coronarias (coronariografía), de las aurículas y ventrículos (ventriculografía) y de las venas cavas (cavografía).

La ventriculografía permite la determinación de la anatomía y motilidad ventricular y de la fracción de eyección en la del lado izquierdo. En ocasiones se realiza además una aortografía, principalmente con el fin de valorar una eventual insuficiencia valvular aórtica o determinar la morfología de la aorta torácica.

En ocasiones conjuntamente con la coronariografía se realiza una prueba de provocación con la administración de algún fármaco vasoconstrictor para el estudio de espasmos coronarios.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

La coronariografía se clasifica mediante el código 88.57 si no se especifica el número de catéteres utilizados, con 88.55 si se utiliza uno y con 88.56 si la técnica emplea dos catéteres. En nuestro medio, con mucho, la técnica más frecuentemente utilizada es la que emplea dos catéteres (88.56). Sin embargo, el documentalista no debe asumir esto como norma y debe recabar información para determinar con exactitud el número de catéteres utilizados.

Si sólo se realiza este procedimiento no se debe asignar ningún código de cateterización cardíaca ya que el ostium coronario está en la raíz aórtica y no se alcanzan cavidades.

La ventriculografía izquierda se codifica mediante la asignación del código 88.53; la derecha mediante el 88.52 y la combinada con el 88.54. Se debe codificar además el cateterismo correspondiente cuando se realice.

El test de provocación está incluido en el código de la coronariografía.

El examen radiológico de los bypass (pontografía), requiere codificación específica cuando se trata de derivaciones de arterias, asignándose un código correspondiente a la arteriografía de la arteria visualizada (ej.: pontografía de derivación de arteria mamaria interna - arteria coronaria: 88.44). Las pontografías de derivaciones aortocoronarias utilizan idéntica codificación que las coronariografías.

MEDICIONES DE PRESIONES

La medición momentánea de presiones en las cavidades cardíacas, así como de la presión arterial pulmonar o en raíz aórtica, de las resistencias arteriolas pulmonares se realizan mediante cateterismo a través de una columna de líquido que porta el catéter y que transmite la presión. También es posible realizar mediciones de presión intracoronaria translesión.

Por otro lado, es habitual en unidades de Cuidados Intensivos y Reanimación la realización de técnicas de monitorización continua de presiones o gasto cardíaco.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

La medición momentánea de presiones en una sala de hemodinámica se clasifica asignando el código del cateterismo cardíaco mediante el que se realiza, 37.21 para el derecho o NEOM, 37.22 para el izquierdo y 37.23 para el combinado. La medida de presión de la raíz aórtica así como las mediciones intracoronarias translesión no requieren código adicional al de la coronariografía.

Las técnicas de monitorización continua deben ser clasificadas mediante códigos específicos:

- monitorización de la presión venosa central: 89.62
- monitorización de presión de la arteria pulmonar: 89.63
- monitorización de gasto cardíaco por técnicas de consumo de oxígeno: 89.67
- monitorización de gasto cardíaco por otra técnica: 89.68.

PROCEDIMIENTOS CON CATETERISMO CARDIACO

Diversos procedimientos diagnósticos y terapéuticos en cardiología se realizan accediendo a las estructuras cardíacas mediante un sistema de catéteres. El acceso suele ser percutáneo y en algunos casos puede realizarse mediante una disección del vaso. En general la vía más utilizada es la arteria femoral y menos frecuentemente la arteria humeral para el acceso a cavidades izquierdas, raíz aórtica y arterias coronarias. La vena femoral es la comúnmente usada para alcanzar cavidades derechas y arteria pulmonar.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

Según lo dicho, existen diversas técnicas en que la vía de acceso supone la cateterización de las cámaras cardíacas, por ejemplo las biopsias endomiocárdicas (37.25), estudios electrofisiológicos (37.26) y la ablación por catéter de lesiones. Por lo tanto, aplicando las normas de codificación no se debe de asignar código para el cateterismo cardíaco al constituir la vía de acceso.

Por otro lado hay procedimientos que son codificados exclusivamente mediante el código del cateterismo con el que se realiza, fundamentalmente medición de presiones y determinación del gasto cardíaco.

Por tanto si se realizan dos o más técnicas simultáneamente, una de las cuales requiere la codificación del cateterismo, aunque las otras lleven implícito el código por ser la vía de acceso, se asignará el código del cateterismo empleado en la que lo precise. Por ejemplo, biopsia endomiocárdica y medición de presiones en las cavidades derechas se codificará como 37.25 y 37.21.

Es importante aclarar que no existe relación entre el número de catéteres utilizados para la realización de la coronariografía y los usados para la cateterización cardíaca, siendo posible cualquier combinación. Por ejemplo: En una Coronariografía con empleo de dos catéteres y medición de presión en ventrículo izquierdo: se asignaría el código 88.56 para la coronariografía y el código 37.22 correspondiente al cateterismo cardíaco izquierdo.

ECOCARDIOGRAFÍA

Las técnicas ultrasonográficas aplicadas al diagnóstico cardiológico se realizan en dos modalidades:

DE REPOSO: Sin someter al corazón a ninguna exigencia de esfuerzo y pudiéndose realizar mediante la aplicación del transductor sobre el tórax (eco transtorácica) o bien introduciendo el transductor en esófago para obtener una mejor ventana ecográfica (eco transesofágica).

DE ESFUERZO O ESTRÉS: Se realiza la exploración ecográfica mientras se somete al corazón a un esfuerzo. Según la naturaleza del mismo se puede distinguir entre el generado por un ejercicio físico, realizado generalmente en un ergómetro de cinta o bicicleta y aquel en que el sobrerrequerimiento del corazón se produce por medio de un fármaco, generalmente dobutamina.

Independientemente de esta clasificación, recientemente se ha incorporado la realización de ecocardiografías con contraste con el objetivo de valorar cortocircuitos

y/o perfusión del corazón. Consiste en la inyección de un contraste por vía periférica, y puede realizarse en cualquier tipo de los antes mencionados, aunque generalmente se aplica con los de estrés.

La ecografía intracoronaria se utiliza de forma selectiva durante estudios de cateterismo para estudiar la repercusión hemodinámica de ciertas estenosis coronarias, guiar la técnica de dilatación y evaluar el resultado de los ACTP. El abordaje se realiza mediante un catéter coronario equipado con sonda ecográfica que se introduce por la aorta en dirección retrógrada.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

En todos los casos se asignará el código 88.72 (Ultrasonografía diagnóstica del corazón) y para caracterizar cada modalidad se podrán añadir otros códigos:

- ◆ Ecocardiograma transtorácico: 88.72
- ◆ Ecocardiograma transesofágico: 88.72 y el 42.23 (Esofagoscopia).
- ◆ Ecocardiograma de estrés: 88.72 y el código que identifique el dispositivo utilizado para realizar la ergometría: 89.41, 89.42 ó 89.43.
- ◆ Ecocardiograma con dobutamina (eco-dobuta): 88.72 y el código 89.44 (Otras pruebas de esfuerzo cardiaco).
- ◆ La ecografía intracoronaria se codifica con 88.72 Ultrasonografía diagnóstica del corazón

En caso de que se especifique que se utiliza contraste no se debe asignar ningún código adicional ya que la administración es endovenosa periférica.

PRUEBA DE ESFUERZO

La prueba de esfuerzo es una técnica mediante la cual se valora la respuesta cardiaca ante una exigencia física mediante un registro habitualmente electrocardiográfico. En nuestro medio lo frecuente es que el ejercicio se realice corriendo sobre una cinta rodante o pedaleando en una bicicleta fija.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

La búsqueda alfabética se realiza mediante la entrada:

Prueba, comprobación (de) (para)

- cardiaca (vascular)

- - de esfuerzo

- - - de Master, en dos etapas 89.42

- - - ergómetro de bicicleta 89.43

- - - rueda de molino (accionada por el paciente) 89.41

Ello se debe a que no existe entrada para el término ergometría.

Debe documentarse qué tipo de técnica se usa para realizar el ejercicio y asignar un código entre el 89.41 y 89.43 o el 89.44 si no se especifica.

La conocida como "prueba del escalón" se corresponde con la "prueba de Master, en dos etapas" (89.42) y "prueba de esfuerzo de rueda de molino (actuada por el paciente)" se corresponde con la de cinta rodante (89.41).

MESA BASCULANTE

Prueba de la mesa basculante, también llamada "tilt-test", es una técnica empleada en el estudio de la etiología de los síncope.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

NOTA: En adelante, por razones de espacio, los guiones correspondientes a los modificadores esenciales en el IA se sustituyen por el signo ortográfico "punto y coma" (;)

No existe una entrada directa para los términos, debiéndose buscar:
Prueba ; comprobación (de) (para) ; cardiaca (vascular) ; función NCOC, 89.59.

ESTUDIOS ISOTÓPICOS

En cardiología estos estudios se concretan en la realización de gammagrafías con Talio o Talio-dipiridamol que suelen ser una alternativa en el estudio de la isquemia miocárdica.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

El término **Gammagrafía** remite a **Exploración** ; radioisótopo. Hay que señalar que existen dos entradas idénticas por Exploración;. es en la primera de ellas (la que corresponde a la traducción del término "*scan, scanning*" que se puede considerar equivalente a "barrido") donde se encuentra radioisótopo ; cardiovascular, siendo el código a asignar el 92.05.

MONITORIZACIÓN ELECTROCARDIOGRAFICA

La monitorización electrocardiográfica se realiza fundamentalmente mediante dos técnicas: En la ambulatoria o Holter existe una comunicación física mediante cables entre los electrodos y el sistema de registro portátil, por ello es la habitualmente utilizada en estudio ambulatorios. En la telemetría los electrodos están conectados a un sistema emisor que envía la información a un sistema de registro a distancia, y su uso generalmente esta restringido a pacientes hospitalizados.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

La monitorización cardíaca tipo Holter se codifica mediante el código 89.50. La monitorización tipo telemetría se codifica con el 89.54. Si esta se realiza durante una cirugía cardíaca se omite el código.

PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS

FIBRINOLISIS:

También llamada trombolisis, consiste en la administración de un agente trombolítico en la fase precoz de un infarto agudo de miocardio con el fin de evitar la progresión en la formación del trombo que lo origina. La administración puede ser intracoronaria mediante cateterización selectiva o bien endovenosa periférica, que es la forma más frecuente en nuestro medio.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

La trombolisis efectuada mediante la administración endovenosa del agente trombolítico se clasifica mediante el código 99.10.

La infusión intracoronaria se clasifica mediante el código 36.04. Si esta técnica se realiza simultáneamente con una ACTP simple (sobre un solo vaso) se asigna el código 36.02. Cuando la infusión intracoronaria del fibrinolítico se realiza conjuntamente con una ACTP múltiple (más de un vaso) la clasificación se realiza mediante los códigos 36.05 y 36.04. La entrada alfabética "inyección" de la 4ª edición de CIE-9-MC contiene varios errores de sangrado y debería estructurarse de la forma siguiente:

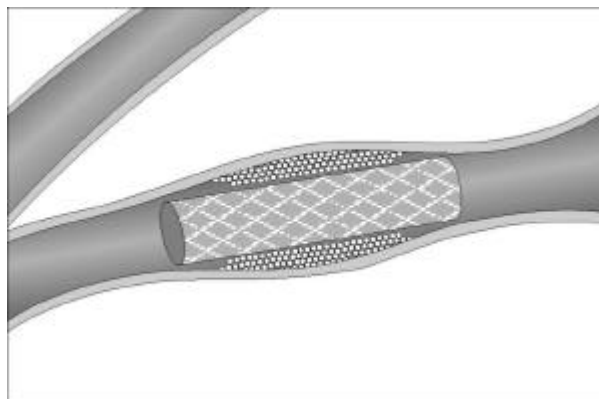
Inyección (dentro de) (hipodérmica) (intramuscular) (intravenosa) (de acción local o general)

- agente trombolítico (enzima) (estreptoquinasa) 99.10
- - con arteria intracoronaria directa 36.04
- - con angioplastia transluminal percutánea
- - - coronaria (único vaso) 36.02
- - - - múltiples vasos 36.05
- - - sitio especificado NCOC 39.50
- - - vaso (s) no coronarios 39.50

ANGIOPLASTIA:

La angioplastia transluminal percutánea (ACTP) es una técnica que consiste en la introducción de un catéter por vía arterial periférica, provisto en su extremo de un balón que una vez situado a nivel de la obstrucción, mediante hinchado del mismo, logra la resolución de la estenosis. La técnica se aplica conjuntamente con la realización de una coronariografía que permite visualizar las lesiones sobre las que actuar.

En ocasiones la técnica se acompaña de la colocación de un "stent" que es un dispositivo tubular intracoronario, que permite mantener la luz de la arteria. Recientemente, también se aplica esta técnica directamente, sin el uso del balón.



NORMAS DE CODIFICACIÓN:

Si la ACTP se aplica en una sola arteria coronaria (ACTP simple), el código a asignar es 36.01, aunque en esa arteria se resuelvan más de una estenosis. En este caso si se realiza infusión intracoronaria de agente trombolítico el código a asignar es el 36.02, el cual incluye la angioplastia.

Si se realiza en dos o más coronarias (ACTP múltiple) el código adecuado es el 36.05. Si concomitantemente se realiza una infusión intracoronaria de agente trombolítico se asignará además el código 36.04.

La llamada "ACTP fallida" hace referencia a aquellos casos en que se consigue cateterizar la arteria coronaria, pero no se consigue atravesar la lesión: el único código a asignar es de la coronariografía. Distinto es que se llegue a realizar el hinchado del balón una vez atravesada la lesión pero no se consiga el objetivo de resolver la obstrucción, debiéndose codificar la ACTP.

La colocación del stent se codifica mediante el 36.06 y debe siempre acompañarse de un código de ACTP.

REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA:

Es una técnica quirúrgica para solventar la oclusión del árbol coronario mediante un aporte vascular que puentea la/s lesión/es.

Existen dos grandes líneas de abordaje:

En una de ellas se realiza una derivación desde la aorta ascendente a la arteria coronaria en una porción distal a la estenosis, mediante un segmento vascular "independiente" que generalmente es de vena safena del paciente, otra vena o arteria e incluso material biológico no autólogo.

La otra técnica consiste en liberar una arteria, generalmente cualquiera de las mamarias internas o menos frecuentemente la gastroepiplóica y anastomosar el extremo liberado a la coronaria distalmente a la lesión.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

En el primer caso la asignación del código depende del número de arterias coronarias implicadas: 36.11: una arteria coronaria; 36.12: dos; 36.13: tres; 36.14: cuatro o más.

En el segundo caso el código se asigna en función de la arteria utilizada para el puenteo: 36.15: una mamaria interna, 36.16: dos mamarias internas; 36.17 una o más arterias abdominales.

En cualquier caso debe codificarse, si se realiza, la circulación extracorpórea (39.61).

Cuando no se utiliza, los cirujanos utilizan algún dispositivo de estabilización del tejido miocárdico, que permite estabilizar la porción a operar mientras el resto del corazón sigue latiendo. No se debe asignar un código específico para esta técnica. Así mismo, otras técnicas habituales en este tipo de cirugía como cardioplejia, marcapasos intraoperatorio e hipotermia, se consideran implícitas y no necesitan ser codificadas.

1. **Arteria Subclavia izquierda**
2. **Bypass arteria mamaria interna - arteria coronaria**
3. **Arteria Subclavia derecha**
4. **Bypass arteria mamaria interna - arteria coronaria**



PROCEDIMIENTOS SOBRE VÁLVULAS CARDIACAS

Existen dos tipos de abordaje terapéutico para solucionar la diversa patología de las válvulas cardíacas. En el abordaje cerrado, utilizado sobre todo en estenosis de las válvulas pulmonar y aórtica, se accede a la válvula mediante un cateterismo cardiaco percutáneo y a través de un balón en el extremo del catéter se resuelve la alteración.

En el abordaje abierto, mediante una cirugía convencional, se accede a la válvula afectada existiendo entonces la posibilidad de reparar la válvula o sustituirla, bien por una prótesis valvular mecánica o bien con un injerto de tejido sea de origen humano o animal.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

En el caso de la reparación cerrada de una válvula cardíaca mediante cateterismo percutáneo el código a asignar es el 35.96 independientemente de la válvula sobre la que se actúe. No es necesario codificar además el cateterismo cardiaco. Hay que señalar que se debe documentar con certeza el empleo de esta técnica, ya que la entrada **Valvuloplastia** por el IA conduce por defecto a las técnicas abiertas, estando el modificador esencial "percutánea" a un nivel inferior.

En el caso del abordaje quirúrgico abierto existen diferentes posibilidades de acceso por el IA:

Para el caso de las sustituciones la forma más directa es mediante el término principal **Sustitución** ; corazón ; válvula y a partir de este punto continuar por la válvula correspondiente y el material por el que se sustituye.

Debe documentarse la naturaleza del dispositivo valvular que se utiliza para la sustitución, siendo frecuentes los términos prótesis mecánica para la protésica y bioprótesis para la de injerto de tejido. Incluso es frecuente el uso de nombres comerciales, debiendo el documentalista, en la medida de lo posible, informarse del tipo que sea.

El que la válvula a sustituir sea nativa o bien ya se trate de una válvula sustituida con anterioridad no afecta a la asignación del código.

Válvula	Tipo de sustitución		
	Injerto de tejido	Protésica	NEOM
<i>Aórtica</i>	35.21	35.22	35.22
<i>Mitral</i>	35.23	35.24	35.24
<i>Pulmonar</i>	35.25	35.26	35.26
<i>Tricúspide</i>	35.27	35.28	35.28
<i>No especificada</i>	35.20	35.20	35.20

La codificación sigue las mismas normas para aquellos casos en que se especifique que el recambio valvular se realizó con cirugía mínimamente invasiva.

Se debe codificar además la circulación extracorpórea (39.61), estando otros procedimientos como la cardioplejia, hipotermia y marcapasos intraoperatorio implícitos en el código de la sustitución no siendo necesario codificarlos.

En ocasiones se actúa también sobre estructuras adyacentes a las válvulas cardíacas para lo que debe asignarse el código correspondiente de la subcategoría 35.3.

Ocasionalmente, la insuficiencia de la válvula aórtica se asocia a una dilatación de la raíz de la aorta y se soluciona quirúrgicamente en un mismo acto mediante la sustitución de la válvula y una porción de la raíz de la aorta por un tubo valvulado. La codificación se realizará mediante la asignación del correspondiente código para la

sustitución de la válvula aórtica y se añadirá un código que recoja la sustitución de la porción de la aorta aneurismática, para lo que se entra por **Aneurismectomía** ; con ; sustitución de injerto (interposición) ; aorta (ascendente) (cayado) (descendente) (torácica) ; torácica: 38.45.

MARCAPASOS

Son dispositivos para tratar distintos trastornos del ritmo y bloqueos cardiacos modulando el ritmo alterado mediante descargas eléctricas provenientes de una batería o generador y transmitida mediante un/os cable/s o electrodo/s al miocardio. Habitualmente el generador es colocado en una bolsa subcutánea en la pared torácica y los electrodos alcanzan las cámaras cardiacas a través de las venas subclavia y cava superior.

Los marcapasos pueden ser de doble cámara, lo que supone la utilización de dos electrodos o de cámara única, que implican la utilización de un solo electrodo. Estos a su vez, además, pueden ser especificados como con respuesta en frecuencia.

Es común por parte de los facultativos la utilización del sistema de códigos formados por 5 letras (siendo las dos últimas opcionales) fijada por la ICHD (International Society Commission for Heart Disease resource) para hacer referencia a los diferentes tipos de marcapasos:

1ª letra: Califica el lugar de estimulación

2ª letra: Califica el lugar de la percepción de la señal o sentido

En ambos casos:

O: Sin actividad en ninguna cámara o anulado

A: Con actividad en aurícula

V: Con actividad en ventrículo

D: Con actividad en aurícula y ventrículo

3ª letra: Indica el modo de funcionamiento, el tipo de respuesta ante un estímulo:

O: Ninguna actividad o anulado (no existen en la actualidad)

I : Se inhibe al detectar determinados ritmos.

T: Estimula al detectar determinados ritmos

D: Dependiendo del origen funcionan de una u otra forma. Generalmente cuando el origen es ventricular se inhibe y si es auricular estimula.

4ª letra: Califica la programabilidad del marcapasos:

O: No programable

P: Programable en tres parámetros o simple

M: Multiprogramable o complejo

C: Telemétrico

R: Con sensor de actividad y con respuesta en frecuencia.

5ª letra: Información adicional sobre funciones especiales:

O: Ninguna

P: Tratamiento de taquicardias

D: Capacidad desfibriladora de modo automático.

Menos frecuentemente se usa una nomenclatura en que las dos primeras letras tanto la "A" como la "V" son sustituidas por "S" que se refiere a que son aparatos de cámara única, aunque sin especificar de cual se trata. Con esta sistemática no se determina el lugar de implantación del electrodo.

Otras variantes de uso más restringido son:

- Marcapasos intraoperatorio, utilizado durante la cirugía cardiaca y en el postoperatorio inmediato en que se aprovecha la vía de acceso de tórax abierto.
- Marcapasos epicárdico, en el que el electrodo accede al miocardio por vía epicárdica y no transvenosa, pudiéndose realizar mediante abordaje

quirúrgico o sin incisión de la cavidad torácica, siendo entonces el lugar comúnmente utilizado para alojar el generador una bolsa en la pared abdominal.

- Marcapasos temporal, de uso intrahospitalario, es un dispositivo en que el electrodo se coloca por vía endovenosa pero el generador es externo y no implantable, con el fin de dar un apoyo transitorio y después ser retirado o bien reemplazado por uno permanente.
- Marcapasos transmiocárdico transitorio, en el que una aguja se introduce en el tórax y dentro del miocardio con un electrodo conectado a ella y éste a un mecanismo externo regulador del ritmo, se utiliza a veces en la resucitación cardiopulmonar.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

La codificación de la inserción de un marcapasos permanente requiere el uso de dos códigos: uno para el aparato o generador (37.80 – 37.83) y otro para el/los electrodo/s (37.70 – 37.74). La elección de estos códigos debe ser tal que garantice la coherencia entre ambos. Así por ejemplo si se emplea un código para un aparato de doble cámara habrá de emplearse después el de inserción de dos electrodos.

La sustitución se codificará con uno o dos códigos atendiendo al elemento sustituido (37.85 – 37.87 para generadores; 37.76 para electrodos transvenosos; 37.74 para electrodos epicárdicos) ya que de hecho es frecuente, por ejemplo, el recambio del generador y la conservación del electrodo. Otro caso se da cuando el electrodo presenta alguna disfunción y se implanta uno nuevo abandonando el anterior, sin extraerlo, en cuyo caso se codifica como una sustitución. Si se revisa o recoloca existe un código apropiado: 37.75 independientemente de la posición. En caso de que el electrodo se extrajese sin sustituirlo el código a asignar es el 37.77. La revisión o reparación del aparato sin que se lleve a cabo la sustitución del mismo se codificará mediante el 37.89. La revisión de la bolsa donde se aloja el generador incluyendo una eventual reubicación del mismo sin ser sustituidos se clasifica mediante el código 37.79.

Dado el uso muy extendido del sistema de letras de la ICHD la siguiente tabla puede ser útil para la codificación de los procedimientos que implican a los marcapasos:

LETRAS				GENERADOR		ELECTRODOS		
1ª	2ª	3ª	4ª	Inserción	Sustitución	Inserción	Sustitución	Recolocación
V ó A	V ó A		No R	37.81	37.85			
V ó A	V ó A		R	37.82	37.86			
V ó D	D	D		37.83	37.87			
V	No D					37.71	37.76	37.75
V ó D	D					37.72	37.76	37.75
A						37.73	37.76	37.75

La inserción de marcapasos temporales, se codifica mediante el código 37.78 e incluye el generador, la inserción de los electrodos y la retirada del sistema.

El marcapasos intraoperatorio se clasifica mediante el código 39.64 y también incluye la colocación de todos los elementos y su retirada. Hay que señalar que en muchas cirugías cardíacas este procedimiento se incluye en la rutina de la operación y no es preciso asignar código.

La inserción del marcapasos transmiocárdico transitorio, utilizado en la resucitación cardiopulmonar se considera parte de la misma (99.60), por lo que no se debe asignar un código adicional.

DESFIBRILADORES/CARDIOVERSORES AUTOMÁTICOS

Se trata de unos dispositivos implantables que se usan en pacientes que han tenido episodios de taquiarritmias graves, rebeldes a otros tratamientos, con el fin de prevenir que se desencadenen mediante la detección de éstas y la descarga de un choque eléctrico que las revierta.

Existe la posibilidad de que se programen además en modo marcapasos para tratar otras arritmias coexistentes.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

La inserción o colocación conjunta, así como la sustitución, en un mismo acto operatorio de generador y electrodos, se clasifica mediante el código 37.94. En ocasiones la técnica se realiza secuencialmente insertando primeramente los electrodos, lo que se codifica con el 37.95 y posteriormente el desfibrilador, codificado con el 37.96. Análogamente si se sustituyen solo los electrodos se utilizará el código 37.97 y el 37.98 si solo se sustituye el generador. La retirada sin reemplazamiento o la simple recolocación se clasifica en el código 37.99.

OTRAS TÉCNICAS

Existen otras técnicas que pretenden revertir trastornos del ritmo que pueden ir desde la fibrilación auricular a situaciones extremas como la fibrilación/flutter ventricular. Existen técnicas abiertas que se usan en el curso de una cirugía. También se utiliza la ablación mediante radiofrecuencia portada por un catéter cardiaco de vías de conducción anómalas que crean circuitos de conducción aberrantes generadores de arritmias.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

Cabe distinguir entre las técnicas cerradas de conversión del ritmo que se codificarán con el código apropiado de la subcategoría 99.6 y las técnicas intraoperatorias abiertas (masaje o electroestimulación) que se clasifican con el código 37.91.

La ablación mediante radiofrecuencia de vías de conducción anómalas o aberrantes se codifica mediante el uso del 37.34.

TRASPLANTE CARDIACO

Hay determinadas cardiopatías en las que su evolución y/o la no respuesta o otros tratamientos conduce a una situación de deterioro de la función del órgano que hace que el trasplante sea la única solución.

NORMAS DE CODIFICACIÓN:

Existe entrada directa en el IA por **Trasplante**; corazón (ortotópico): 37.5. Lo único destacable es que mediante este código se recoge toda la compleja técnica implicada en esta cirugía no siendo necesario añadir ningún otro código para las técnicas concomitantes, ni siquiera para la circulación extracorpórea.

CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS

INTRODUCCIÓN

La mayoría de las enfermedades cardíacas en niños está encuadrada en el capítulo 14 de Anomalías congénitas de la CIE 9-MC, categorías 745, 746 y 747.

En general, el Índice Alfabético de la CIE 9-MC dirige la codificación de las cardiopatías congénitas, aunque a veces, no resulta fácil encontrar un acceso directo al código, por lo que es necesario buscar sinónimos o encuadrarlo en un código más inespecífico.

CONCEPTOS BÁSICOS

En el corazón normal hay dos cavidades de entrada (aurículas), dos válvulas aurículoventriculares (mitral y tricúspide), dos cavidades de salida (ventrículos) y dos válvulas de salida o arteriales (aorta y pulmonar). Las cavidades se denominan derecha e izquierda en función de sus características morfológicas y no por su localización. Están separadas por dos tabiques: el interauricular separa las aurículas y el interventricular los ventrículos. Cada válvula aurículoventricular tiene un anillo valvular, unos velos y un aparato subvalvular, mientras que las arteriales sólo tiene velos y anillo. El tracto de salida del ventrículo derecho por debajo de la válvula pulmonar se denomina porción infundíbular. La arteria pulmonar se denomina tronco pulmonar previamente a su división en las dos ramas principales: izquierda y derecha. La aorta se denomina *ascendente* hasta el origen de la primera carótida, *arco aórtico* en la zona de origen de los grandes vasos supraaórticos, *istmo* distal a estos y *descendente* posteriormente.

El gasto cardíaco es el volumen de sangre por minuto originado por el funcionamiento del corazón. Gasto sistémico es la parte del gasto total que se dirige a la circulación sistémica y gasto pulmonar el que se dirige a la circulación pulmonar. En condiciones normales son de idéntico valor. Estenosis es una dificultad al vaciamiento o llenado de una cavidad mientras que en el caso de existir una ausencia absoluta de flujo a través de una válvula se denomina atresia.

Las anomalías congénitas más habituales lo son por hipodesarrollo de las estructuras normales. Dentro de ellas las más frecuentes corresponden a defectos de septación.

ANOMALÍAS SEPTALES

1.- Comunicaciones interauriculares (CIA):

El tabique interauricular se forma por el desarrollo de dos septos (denominados *primum* y *secundum* en función del orden cronológico de aparición) y de unas estructuras embrionarias denominadas cojinetes endocárdicos. Estos últimos además están implicados en la septación interventricular y en el desarrollo de las válvulas aurículoventriculares (mitral y tricúspide). Durante la vida fetal, las aurículas están necesariamente comunicadas por un canal denominado foramen oval. Tras el nacimiento, y en virtud del aumento de presión en la aurícula izquierda se cierra quedando a su nivel una depresión en el tabique interatrial denominada fosa oval. El Foramen oval puede permanecer patente en un porcentaje considerable de la población y entonces se denomina *Foramen Oval Permeable* (FOP).

Cuando existe verdadero defecto de tejido, al orificio resultante se le denomina comunicación interauricular. Según su localización se le nombra como:

- tipo *ostium secundum* (CIA OS), a nivel de la fosa oval;
- *seno venoso: superior* (cercano a cava superior) e *inferior* (cercano a cava inferior)

- *ostium primum* (CIA OP).

Pueden coexistir en un mismo paciente. La CIA ostium secundum y/o el FOP se asocian con mucha frecuencia a otras enfermedades cardiacas más complejas. El tratamiento puede ser quirúrgico (cierre con parche o sutura) o hemodinámico (cierre con dispositivo). Actualmente éste último se aplica solo en el caso de las CIA OS y FOP.

2.- Comunicaciones interventriculares (CIV):

Clásicamente en el tabique interventricular se distinguen varias partes o septos: porción de entrada (inlet), porción trabeculada (muscular), porción perimembranosa y porción de salida (subarterial o infundibular). Por tanto las CIV se clasifican en CIV de entrada, CIV muscular, CIV perimembranosa y CIV subarterial. En un mismo paciente pueden asociarse varias CIV. Las perimembranosa son las más frecuentes y generalmente se extienden hacia los septos cercanos denominándose CIV perimembranosa con extensión anterior, posterior o muscular según se extienda hacia la región subarterial, de entrada y muscular respectivamente. El término extensión indica la morfología del orificio y no quiere decir que necesariamente coexistan varias CIVs. Casi siempre el tratamiento es quirúrgico (sutura o parche) aunque en algunos casos de CIV muscular se puede realizar cierre con dispositivo en hemodinamia.

3.- Defectos tipo canal o defectos del septo aurículoventricular

Son secundarios a los defectos de formación de los cojinetes endocárdicos. Existen varios grados de severidad, y como se ha comentado previamente pueden estar afectados los tabiques interventricular e interauricular y las válvulas mitral y tricúspide. En el *canal parcial* existe CIA ostium primum y la válvula mitral suele tener una hendidura (cleft) que provoca una insuficiencia mitral. En el *canal completo* hay una CIA ostium primum, CIV del septo de entrada y una única válvula aurículoventricular, generalmente con insuficiencia. Al existir una única válvula no se utilizan los términos mitral o tricúspide sino componente izquierdo y componente derecho. Algunos autores lo clasifican en Rastelli tipo A, B o C en función de la anatomía valvular. Se conoce como *canal transicional* cuando teniendo las mismas características que el completo existe una tabicación parcial del septo IV. El tratamiento es quirúrgico (sutura, parche o plastia de la válvula AV común).

NORMAS DE CODIFICACIÓN

Diagnósticos:

CIA OS. Las posibles entradas a través del Índice alfabético de enfermedades (IA) para codificar ésta patología se realizan a través de los términos principales:

Defecto con los siguientes modificadores esenciales: interauricular, atrial septal, atrium secundum o fosa oval

Persistencia; foramen; oval

Ostium; secundum

Todas estas entradas llevan al código 745.5.

CIA OP. La entrada por IA es:

Defecto; ostium; primum

Ostium; primum (arterioso) (defecto) (persistente)

Código 745.61.

CIV. En éste caso, las entradas son por el término principal:

Defecto con los modificadores: interventricular; septal ó ventricular septal

Código 745.4.

Defectos tipo canal o del septo aurículoventricular. Aunque coexiste patología septal y valvular generalmente el código es único, se dividen en tres tipos:

CANAL PARCIAL: La entrada en el IA es por:

Defecto; ostium; primum

Ostium; primum (arterioso) (defecto) (persistente)

Código 745.61. Se utilizará código adicional para la insuficiencia mitral, si la hubiera. Código 746.6.

CANAL COMPLETO: La entrada es:

Defecto; atrioventricular; canal
Código 745.69.

CANAL TRANSICIONAL: El acceso es:

Defecto; almohadillas endocárdicas
Código 745.60.

Procedimientos:

Reparación quirúrgica de tabiques. La entrada por IA de procedimientos es:

Cierre; tabiques, defecto de (corazón)

Reparación; corazón; tabique

El cierre puede ser con:

- Sutura directa: Se codifica como otra reparación de tabique NEOM.

CIA- 35.71.(**Reparación**; corazón; tabique; atrial)

CIV- 35.72.(**Reparación**; corazón; tabique; ventricular)

Canal- 35.73.(**Reparación**; defecto de canal AV)

- Injerto de pericardio: Se codifica como reparación de tabique con injerto de tejido.

CIA- 35.61.(**Reparación**; corazón; tabique; atrial; con; injerto de tejido)

CIV- 35.62.(**Reparación**; corazón; tabique; ventricular; con; injerto de tejido)

Canal- 35.63.(**Reparación**; defecto de canal AV; con; injerto de tejido)

- Prótesis: Se codifica como reparación de tabique con prótesis.

CIA- 35.51(**Reparación**; corazón; tabique; atrial; con; prótesis)

CIV- 35.53.(**Reparación**; corazón; tabique; ventricular; con; prótesis)

Canal- 35.54.(**Reparación**; defecto de canal AV; con; prótesis)

Defecto	Tipo de reparación		
	Sutura	Injerto pericardio	Protésica
CIA	35.71	35.61	35.51
CIV	35.72	35.62	35.53
CANAL	35.73	35.63	35.54

Reparación de tabiques mediante cateterismo. Cierre de CIA con dispositivo:

Estos cierres de las comunicaciones interauriculares se realizan en la sala de hemodinámica. La entrada en el IA es por **Cierre**; defecto septal atrial; con dispositivo en paraguas, al que se asigna el código 35.52 aunque se trate de otro dispositivo distinto. Posteriormente se codifica un cateterismo cardíaco derecho e izquierdo, código 37.23, si se realiza.

ANOMALÍAS ARTERIALES

1.- Ductus arterioso persistente (DAP).

El ductus arterioso es una estructura vascular fundamental durante la vida fetal que comunica la arteria pulmonar con la aorta descendente a nivel del istmo aórtico. Después del nacimiento se ocluye de forma espontánea en los primeros días de vida y su persistencia es siempre patológica, denominándose DAP. Puede ocurrir de forma aislada o asociado a otras cardiopatías. En algunas de ellas la peculiar situación "puente" del ductus entre la circulación sistémica y pulmonar hace que su persistencia mantenga una adecuada estabilidad del paciente. En el caso de que el DPA sea necesario para mantener la perfusión pulmonar o sistémica se las denomina circulación pulmonar o sistémica ductus dependiente. Así, el DAP garantiza la

circulación sistémica en la interrupción del arco aórtico, hipoplasia de cavidades sistémicas y Coartación de aorta neonatal. La circulación pulmonar es ductus dependiente en la atresia pulmonar, Fallot extremo y la estenosis crítica pulmonar. En otras cardiopatías como la Transposición de grandes vasos la persistencia del ductus es necesaria para facilitar una adecuada mezcla de la sangre en una situación anómala de circulaciones en paralelo, en lugar de la situación normal de circulaciones en serie. Casi siempre el tratamiento es hemodinámico (cierre con dispositivo) y en algunos casos quirúrgico.

2.- Ventana aorto-pulmonar.

Esta patología es secundaria a la presencia de una comunicación entre la arteria pulmonar y la aorta ascendente. Se diferencia del ductus en que es una anomalía por defecto de septación entre las grandes arterias y no una persistencia de un conducto vascular. También a diferencia del tronco común hay dos anillos valvulares arteriales. El tratamiento es quirúrgico (parche) y raramente en algunos casos hemodinámico (cierre con dispositivo).

3.- Anomalías del arco aórtico.

Durante la vida fetal existen seis pares de arcos vasculares conectando las aortas dorsales con tronco aórtico primitivo. En el desarrollo embriológico normal se produce una serie de fusiones o disoluciones de los distintos arcos hasta dar lugar a la anatomía vascular aórticopulmonar normal. Las anomalías del arco aórtico se pueden categorizar en anomalías en la ramificación (*subclavia aberrante*), en la posición del arco (*arco aórtico derecho* y *arco cervical*), persistencia de arcos supernumerarios (*doble arco aórtico* o *anillo vascular* y *persistencia del 5º arco*), *origen anómalo de una rama de la arteria pulmonar* o *de la aorta ascendente* o de la rama pulmonar contralateral (*sling*) e *interrupción del arco aórtico*. Esta última es la anomalía más severa. Según el nivel de la interrupción, en función de los grandes vasos supraaórticos, se le denomina interrupción tipo A (distal a la subclavia), tipo B (distal a la segunda carótida) o tipo C (entre ambas carótidas). El tratamiento es quirúrgico.

NORMAS DE CODIFICACIÓN

Diagnósticos: Las entradas por IA de las anomalías congénitas arteriales son directas:

Conducto ; arterioso sin cerrarse (747.0)

Ventana ; aorticopulmonar (745.0)

Anomalías ; aorta ; cayado (747.21)

Procedimientos:

Reparación de Ductus arterioso: En este apartado hay que destacar que el cierre con dispositivo se realiza mediante cateterismo y que se codifica con el código 38.85 (**Cierre** conducto arterioso). Posteriormente, se codifica la aortografía (88.42) y el cateterismo derecho, izquierdo o ambos, si se especifica.

Reparación quirúrgica de la ventana aórtico-pulmonar: Entrada directa, código 39.59.

Reparación quirúrgica de anomalías del Arco aórtico:

- Con sutura: 39.31 (**Reparación** ; aorta ó **Sutura** ; aorta)
- Con injerto: 39.58 (**Reparación** ; arteria ; con injerto de parche)

ANOMALÍAS DEL VENTRÍCULO DERECHO (VD) Y DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO DERECHO (TSVD)

1.- Estenosis valvular pulmonar (EVP).

En esta entidad la válvula pulmonar es patológica y produce una obstrucción a la salida del VD que en función del gradiente de presión se clasifica en leve, moderada o severa. Anatómicamente se distinguen dos tipos de válvula anómalas: clásica y displásica. El caso extremo es la estenosis crítica pulmonar neonatal, que debuta al nacimiento y se caracteriza por una circulación pulmonar ductus dependiente. Hoy en día el tratamiento de elección en todas ellas es hemodinámico (valvuloplastia con catéter balón). La cirugía se reserva para cuando la EVP se asocia a otras lesiones que necesitan cirugía, como por ejemplo la CIV.

2.- Atresia pulmonar con septo íntegro (APSI).

La válvula pulmonar está cerrada y por tanto el VD no tiene salida. La circulación a los pulmones es ductus dependiente o, más raramente, a través de colaterales aorto-pulmonares. El VD está sometido a una gran presión, generalmente superior a la sistémica (suprasistémica) y condiciona la persistencia de conexiones entre la cavidad ventricular y los vasos coronarios (*sinusoides coronarios*). Incluso parte de la circulación coronaria puede ser dependiente de estas conexiones. El tratamiento es quirúrgico (conducto entre VD y tronco pulmonar), excepto en casos seleccionados en que se puede tratar con hemodinamia mediante la perforación de la válvula atréctica. Cuando se considera el VD inviable el tratamiento sigue siendo quirúrgico pero enfocado a la corrección univentricular (ver el apartado de hipoplasia de VI)

3.- Atresia pulmonar con CIV.

Algunos autores lo clasifican como un tipo de Fallot extremo. Existe atresia de la válvula pulmonar y CIV. A diferencia de la anterior la presencia de sinusoides coronarios es extremadamente raro. Puede existir tronco pulmonar rudimentario o las ramas pulmonares pueden estar desconectadas entre sí (ausencia del 6º arco). Generalmente existen colaterales desde la aorta a las ramas o directamente al territorio vascular pulmonar (colaterales sistémico pulmonares). El tratamiento es quirúrgico y suele requerir varias cirugías (conducto VD – ramas pulmonares, unifocalización de ramas y/o colaterales y cierre de CIV).

4.- Tetralogía de Fallot (TF).

En la TF existe necesariamente una CIV y un desplazamiento anterior del septo infundibular que condiciona la obstrucción del TSVD a nivel infundibular (subvalvular pulmonar). Las otras dos características de la TF (cabalgamiento aórtico e hipertrofia del VD) son consecuencia de lo anterior. Se asocia con frecuencia a una EVP o a anomalías de las coronarias, con menos frecuencia hay hipoplasia del tronco y de las ramas pulmonares o presencia de colaterales sistémico pulmonares. El tratamiento definitivo siempre es quirúrgico y consiste en cierre de la CIV con parche y ampliación del TSVD. Los procedimientos paliativos son la realización de una fístula sistémico-pulmonar (la más frecuente es la Blalock-Taussig, desde la subclavia a una rama pulmonar), la hemicorrección quirúrgica (apertura del TSVD sin cierre de la CIV) y la valvuloplastia con catéter balón.

5.- *Truncus*

En esta malformación no se ha desarrollado completamente la separación entre la arteria pulmonar y la aorta a partir del primitivo tronco arterial común. Se distinguen varios tipos en función de la mayor o menor septación entre la aorta y el tronco o ramas pulmonares, pero en todas es común la existencia de una única válvula arterial común y de una CIV. Esta válvula es morfológicamente anómala (displásica), casi siempre insuficiente y más raramente estenótica. En raras ocasiones esta patología se asocia a interrupción del arco aórtico. El tratamiento siempre es quirúrgico

y consiste en cierre de la CIV y conexión del VD a un neo-tronco pulmonar mediante un conducto que suele ser valvulado. La válvula común queda como válvula de salida del VI (aórtica).

NORMAS DE CODIFICACIÓN

Diagnósticos: Las anomalías de la válvula pulmonar en niños son casi siempre congénitas, se codifican mediante los términos principales:

Atresia ; pulmonar ; válvula (746.01)

Estenosis ; válvula ; congénita ; pulmonar (746.02)

Insuficiencia ; pulmonar ; válvula ; congénita (746.09)

La entrada para la **Tetralogía de Fallot** es directa (código745.2) y para el Truncus es a través de **Tronco** ; arterioso común (persistente), código 745.0.

Procedimientos:

Reparación de la Estenosis de válvula pulmonar: El tratamiento de elección de la estenosis valvular pulmonar, se hace mediante cateterismo (Valvuloplastia pulmonar percutánea) cuyo código es 35.96, y posteriormente se codifica el cateterismo, si se hace.

Reparación quirúrgica de la Atresia pulmonar: La entrada por el IA de procedimientos para codificar el tratamiento de las atresias pulmonares es mediante **Creación**; conducto; VD y arteria pulmonar, código 35.92. En caso de que la atresia pulmonar estuviese asociada a CIV, y ésta se reparase, se añadirá el código 35.72 (Reparación de defecto de tabique interventricular).

Reparación quirúrgica de la Tetralogía de Fallot: La corrección de la Tetralogía de Fallot puede ser **completa** (35.81), o **parcial**, en cuyo caso se codificará según procedimiento específico. Uno de los procedimientos paliativos que se realiza en el Fallot es la realización de la fístula de Blalock-Taussig (Derivación subclavia-pulmonar) cuyo código es 39.0.

Reparación quirúrgica del Truncus: También puede realizarse en una sola etapa (**Reparación** ; tronco arterioso ; total), cuyo código es 35.83, o parcial, que al igual que en la Tetralogía de Fallot se codifica según el procedimiento realizado.

ANOMALÍAS DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO (VI) Y DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO (TSVI)

1.- Estenosis valvular aórtica.

Existe una obstrucción a la salida del VI secundaria a la patología valvular. De forma similar a la EVP se divide en leve, moderada o severa, en función del gradiente entre el VI y la Aorta ascendente. Anatómicamente la válvula puede ser monocúspide, tricúspide o, más frecuentemente, bicúspide. Puede existir insuficiencia aórtica asociada, en cuyo caso se denomina *doble lesión aórtica*. Cuando aparece en la edad neonatal y el grado de estenosis es máximo constituye una urgencia médica y se denomina estenosis crítica aórtica neonatal. El tratamiento es quirúrgico o hemodinámico. En el primer caso hay varias opciones:

- *plastia* (reparación) de la válvula (normalmente mediante *comisurotomía*)
- *sustitución valvular por prótesis* (mecánica o biológica)
- *operación de Ross*: sustitución por autoinjerto (válvula pulmonar propia), dejando el VD conectado a la arteria pulmonar por un conducto valvulado (homoinjerto).

El tratamiento hemodinámico es mediante la *valvuloplastia* con catéter balón.

2.- Síndrome del corazón izquierdo hipoplásico.

En esta enfermedad el ventrículo izquierdo está hipodesarrollado y es incapaz de mantener el gasto cardiaco sistémico que depende del VD a través del DAP. Generalmente existe asociada patología de la *válvula mitral (estenosis o atresia)*, *aórtica (estenosis o atresia)* y/o del *arco aórtico (hipoplasia/Coartación)*. Es frecuente la *fibroelastosis miocárdica* (fibrosis del endocardio), que también puede hallarse en la estenosis aórtica crítica. El tratamiento es quirúrgico mediante el *trasplante* o la operación de *Norwood*, que consta de tres estadios. El primero se realiza en los primeros días de vida y consiste en crear una nueva aorta (neoaorta) utilizando la válvula y arteria pulmonar (y si hace falta parche de ampliación), apertura del tabique interatrial, desconexión de las ramas pulmonares de la circulación cardiaca dejándolas dependientes de una fístula Blalock-Taussig (B-T). El segundo y tercer estadio son comunes a cualquier cirugía de ventrículo único: *Glenn bidireccional* y *circulación tipo Fontan* (bicavopulmonar), respectivamente. El Glenn bidireccional consiste en desconectar la vena cava superior del corazón y conectarla a la rama pulmonar derecha de forma que sea la única fuente de flujo que reciban las arterias pulmonares (en este caso se seccionaría y se ocluiría la fístula B-T.) La circulación tipo Fontan consiste en tener ambas venas cavas conectadas a las ramas pulmonares sin pasar por el corazón.

3.- Coartación de Aorta (CoAo).

En la CoAo clásica existe un estrechamiento en la aorta descendente a nivel del istmo. Se suele asociar a patología valvular aórtica (*estenosis valvular, válvula bicúspide*) y a diversos grados de hipodesarrollo del arco o del resto de las estructuras izquierdas (*arco aórtico hipodesarrollado, estenosis mitral*). En este sentido a la asociación de CoAo con hipodesarrollo del conjunto de las estructuras izquierdas (mitral, VI, válvula aórtica y arco aórtico) se le denomina síndrome de Shone. Cuando debuta en la época neonatal la CoAo es siempre severa, puede producir fallo cardiaco y la circulación del territorio sistémico inferior es ductus dependiente. En edades mayores es más frecuente la asociación a la hipertensión arterial. La corrección suele ser quirúrgica aunque también es posible el tratamiento hemodinámico en dos variantes: angioplastia primaria o colocación de stents. En caso de que se produzca una recoartación posterior al tratamiento primario se suele preferir como la hemodinamia frente a la cirugía.

NORMAS DE CODIFICACION

Diagnósticos: Las anomalías de la válvula aórtica, al igual que ocurría con la válvula pulmonar, se codifican mediante acceso directo por el IA

Atresia ; aórtica válvula 746.89

Estenosis ; aórtica ; congénita 746.3

Insuficiencia ; aórtica ; congénita 746.4

En la **CoAo** la entrada es directa (747.10), y en el **Síndrome de corazón izquierdo hipoplásico** se buscará por **Hipoplasia** ; corazón ; izquierdo(746.7).

Procedimientos:

Reparación de válvula aórtica:

TRATAMIENTO EN SALA DE HEMODINAMIA: La entrada es:

Valvuloplastia ; corazón ; válvula ; aórtica ; percutánea(35.96).

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:

- Sin sustitución: se entra por **Valvuloplastia** aórtica o por **Comisurotomía**, ambas te dirigen al código 35.11.
- Con sustitución: La entrada es **Sustitución** ; válvula aórtica (con prótesis), código 35.22 ó con injerto de tejido, 35.21.

- Operación de Ross: Requiere tres códigos: Sustitución de válvula aórtica por válvula pulmonar propia (autoinjerto): 35.21, Sustitución de la válvula pulmonar (por homoinjerto): 35.25 y Reparación vaso sanguíneo con injerto de parche de tejido 39.56.

Reparación de CoAo: La entrada es:

Excisión ; coartación de la aorta: 38.64.

Reparación del Síndrome de corazón izquierdo hipoplásico:

La **Operación de Norwood** se codifica con la siguiente secuencia de códigos:

39.56: Reparación de vaso sanguíneo con injerto de tejido (neoaorta)

38.85: Oclusión de vaso sanguíneo (oclusión de tronco pulmonar)

39.0: Derivación de circulación sistémica a pulmonar

35.41: Ampliación de tabique interauricular (Atrioseptostomía).

Tanto el **Glenn bidireccional** (anastomosis de VCS a AP) código 39.21, como la **operación de Fontan** (creación de conducto entre AD y AP) código 35.94, tienen entrada directa por el IA.

ANOMALÍAS DEL ORIGEN DE LOS GRANDES VASOS

1.- Transposición de grandes vasos (TGV).

En circunstancias normales la relación entre las aurículas y ventrículos es concordante (AD-VD y AI-VI) al igual que entre los ventrículos y las arterias (VD-AP y VI-Ao). Cuando la aorta se origina del VD y la Pulmonar del VI existe una discordancia ventrículoarterial (VA) y se define como TGV. También en circunstancias normales el origen de la aorta está a la derecha del de la pulmonar, lo que se denomina D-asa arterial. Por ello la transposición con D-asa arterial se nombra como D-TGV y corresponde a la situación más frecuente dentro de las TGV, que si es aislada se denomina D-TGV simple. Cuando se asocia a otras anomalías se la denomina D-TGV compleja, siendo las anomalías asociadas más frecuentes CIV, estenosis subpulmonar (recordar que se refiere al TSVI) y anomalías en el origen o distribución de las coronarias. Cuando el origen de la aorta se sitúa a la izquierda de la pulmonar se define como L-asa arterial y en el caso de ser una TGV se denomina L-TGV. Esta relación de grandes vasos es frecuente en las anomalías univentriculares y siempre está presente en la doble discordancia o transposición corregida (AD-VI y AI-VD con VI-AP y VD-Ao).

El tratamiento definitivo de la D-TGV es siempre la cirugía, aunque suele precisar la realización de un procedimiento paliativo previo con hemodinamia y que consiste en la rotura parcial del tabique interauricular (*atrioseptostomía con catéter balón o técnica de Rashkind*). El objetivo de la cirugía es restaurar una circulación que lleve la sangre desde la AD a la AP y desde la AI a la Ao. Hay varias técnicas, las más frecuentes las podemos dividir en 1) reconexión del drenaje venoso auricular (corrección fisiológica: técnicas de *Senning o Mustard*), 2) reconexión de las grandes arterias (corrección anatómica o técnica de *Swicht* arterial en la D-TGV simple y *Rastelli* en la D-TGV compleja con CIV).

2.- Doble salida de ventrículo derecho y de ventrículo izquierdo (DSVD y DSVI).

En esta circunstancia los dos vasos se originan del mismo ventrículo y existe una CIV asociada. Se suele definir la relación espacial de los grandes vasos entre sí y con la CIV. La relación entre las dos arterias puede ser lado a lado, normoposicionados (aorta posterior y pulmonar anterior) o malposicionados (aorta anterior y pulmonar posterior). Algunos autores mantienen una nomenclatura antigua y en lugar de utilizar el término de malposición utilizan el de transposición pero es una terminología que puede originar confusión y no parece correcto hablar de

transposición cuando las dos grandes arterias se originan del mismo ventrículo. La CIV se nombra subaórtica, subpulmonar, doblemente relacionada o no relacionada, en este último caso puede ser del septo de entrada y asociarse a una malformación valvular tipo canal. La anomalía tipo Taussig-Bing se refiere a una DSVD con vasos situados lado a lado y CIV subpulmonar. El tratamiento de las dobles salidas es siempre quirúrgico mediante conexión del VI a la aorta, cierre de la CIV con parche y conexión directa o mediante conducto de la AP al VD.

NORMAS DE CODIFICACION

Diagnósticos: Las entradas para codificar los diagnósticos de las anomalías de origen de grandes vasos son directas:

Transposición de grandes vasos: código 745.10 (**Transposición;** grandes vasos (completa). En caso de D-TGV compleja se codifica además la CIV (745.4), estenosis subpulmonar (746.83) y anomalías de las coronarias (746.85).

Doble salida de ventrículo derecho: código 745.11.

Procedimientos: La codificación varía según el procedimiento utilizado:

Técnica de Rashkind o atrioseptostomía con catéter balón, código 35.41.

Corrección ; transposición, grandes arterias, total: 35.84. "Swicht arterial"

Operación ; de Mustard (transposición interatrial del retorno venoso, código 35.91).

Operación de Rastelli. 35.92 si se hace conexión de VD a AP, y 35.93 si la conexión es de VI a Aorta.

EDICIÓN

Han elaborado este monográfico:

- Manuel Castro Villares. Unidad de Codificación. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. La Coruña.
- Javier Jorge Mariñas Dávila. Unidad de Codificación. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. La Coruña.
- Fernando Rueda Nuñez. Cardiología Infantil. Unidad Infantil del Corazón. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. La Coruña.
- Isabel Vázquez López. Unidad de Codificación. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. La Coruña.

Consultores clínicos:

- Nicolás Vázquez González. Unidad de Hemodinámica. Servicio de Cardiología. Área del Corazón. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. La Coruña.
- Lorenzo Monserrat Iglesias. Servicio de Cardiología. Area del Corazón. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. La Coruña.
- Francisco Portela Torrón. Servicio de Cirugía Cardíaca Infantil. Unidad Infantil del Corazón. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. La Coruña.

BIBLIOGRAFÍA:

- Farreras/Rozman. Medicina Interna. 13ª Edición. Mosby-Doyma Libros. 1995
- Adams/Victor. Principles of Neurology. 6ª Edición. Mcgraw-Hill. 1997
- Brown, Faye. ICD-9-CM Coding Handbook, with Answers. 1998
- Coding Clinic for ICD-9-CM
- Manual de usuario. Normativa de codificación. Ministerio de Sanidad y Consumo. 4ª Ed. 1997
- Codificación Clínica con la CIE-9-MC. Ministerio de Sanidad y Consumo
- Boletín de Codificación Diagnóstica. Xunta de Galicia
- CIE-9-MC 4ª Edición en castellano. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 1999

PREGUNTAS A LA UNIDAD

PREGUNTAS RECIBIDAS

1.- Paciente con Epilepsia Parcial Multifocal refractaria al tratamiento, se ingresa para iniciar tratamiento con dieta cetogénica, la CIE-9-MC no provee ningún código específico para terapia con dietas. Es importante para el Hospital recuperar esta información ¿Se podría asignar algún código?

RESPUESTA

La dieta cetogénica se utiliza principalmente en niños de 1 a 8 años para tratar crisis comiciales que no pueden controlarse con fármacos antiepilépticos, o cuando éstos fármacos producen importantes efectos secundarios. Esta dieta requiere un estrecho seguimiento y control médico y generalmente se inicia en el marco hospitalario.

Los ingresos para tratamiento con dieta cetogénica se deben de codificar con el código de diagnóstico principal 345.50 Epilepsia parcial sin mención de alteración de la conciencia, sin mención de epilepsia incurable (a pesar de que sea refractaria o rebelde al tratamiento.) No existe en la CIE-9-MC un código de procedimiento para iniciación y control de dieta. Se podría plantear asignar el código V65.3 Admisión para control y consejo dietético, pero dicho código queda descartado pues no ha de ser utilizado diagnóstico principal en hospitalización de agudos.

2.- Reproducción de la erección en quirófano con suero fisiológico en paciente de 14 años. ¿Es correcto el código 64.98?

RESPUESTA

La pregunta contiene información incompleta y ello impide dar una respuesta definitiva. El código 64.98 es el adecuado al concepto, pero se debería codificar el procedimiento general (reparación, reconstrucción, excisión de lesión. Si forma parte de la técnica rutinaria se omitirá este código.

3.- La Torsión de Hidátide de Morgagni del testículo ¿Se incluye en el código de torsión testicular (608.2) o en el código 752.8?

RESPUESTA

La Hidátide de Morgagni corresponde a un resto del conducto de Müller en forma de quiste inserto en la cabeza del epididimo o en el oviducto.

El índice de Enfermedades proporciona entrada para la torsión de hidátide de Morgagni en mujeres: 620.5 según la definición anterior en el caso del varón se utilizará la entrada:

Torsión

- epididimo 608.2

- apéndice 608.2

4.- Paciente con Diabetes tipo I, ingresa con hiperglucemia por transgresión dietética para educación diabética y manejo en el control de la insulina ¿Es correcta la codificación siguiente?

250.81

V65.3

99.17

RESPUESTA

La hiperglucemia en un paciente diabético no puede considerarse como una complicación, por tratarse de un síntoma implícito en la propia diabetes. Por este motivo, y dado que en la redacción de la pregunta no se documenta ningún tipo de complicación aguda o crónica de la diabetes tipo I, se deberá asignar el código 250.01 Diabetes Mellitus sin mención de complicación, tipo I, no indicada como incontrolada.

Por otro lado, no se debe asignar como DxS el código V65.3, ya que sólo se debe emplear como DxP en aquellos casos en los que acuda a consulta un paciente para consejo o asesoramiento dietético sin padecer ningún tipo de exacerbación o complicación de su enfermedad.

5.- En el tratamiento de la Hipoplasia Mandibular se aplica un Fijador Externo en la mandíbula. ¿Son correctos los códigos siguientes para los ingresos con aplicación y extracción del Fijador?

Hipoplasia mandibular 524.05

Aplicación de fijador 76.69

Extracción de dispositivo V54.8

Extracción 97.36 ó 97.88

RESPUESTA

En el primer caso (al paciente se le practica el fijador) como diagnóstico principal se deberá asignar el código 524.04 Hipoplasia mandibular. En lo referente al procedimiento se añadirá el código de fijación externa 76.99 Otras operaciones sobre huesos y articulaciones faciales, otra. Para el segundo supuesto (ingreso para retirada de ese fijador), como diagnóstico principal es correcto el código V54.8 Otros cuidados ortopédicos posteriores. Como procedimiento se debe clasificar 97.36 Extracción de otro dispositivo de fijación mandibular externa.

6.- Hematoma subdural debido a anticoagulantes en paciente cardiaco.

¿Serían correctos los códigos 286.5 + E934.2?

RESPUESTA

No es apropiada la utilización del código 286.5 Trastorno hemorrágico por anticoagulantes circulantes cuando se conoce la enfermedad específica. En el caso que nos ocupa se trata de un hematoma subdural debido al uso de anticoagulantes con lo que

la codificación correcta será 432.1 Hemorragia subdural seguido del E934.2 Anticoagulantes.

7.- Para clasificar el infarto cerebral hemorrágico ¿deberemos utilizar dos códigos (hemorragia cerebral más infarto cerebral) o uno sólo, y en este caso cuál sería el que se debería seleccionar?

RESPUESTA

El infarto hemorrágico es una complicación típica de los infartos embólicos aproximadamente el 60% de éstos últimos se hacen hemorrágicos y prácticamente todos los infartos hemorrágicos son embólicos. En el boletín nº 5 se contestó en una pregunta enviada a la Unidad que se deberían utilizar tantos códigos como se precisen para identificar el proceso. No obstante debido a lo anteriormente expuesto la norma ha variado debiéndose codificar sólo con el código 434.11 por ser la hemorragia un componente de la oclusión.

8.- Herida en dorso de la mano infectada. El paciente se cortó con una navaja. ¿Se trata de una herida complicada? ¿Qué código o códigos deberíamos utilizar?

RESPUESTA

En la nota de la sección HERIDAS ABIERTAS (870-897) que se encuentra en la página 1270 de la Lista Tabular de la 4ª edición de la CIE-9-MC, aparecen los conceptos comprendidos en el concepto herida “complicada” que son: “... incluye aquellas heridas con mención de curación retardada, cuerpo extraño o infección grave. Según esto, la herida infectada se debe considerar como complicada por lo que se codificará de la siguiente manera:

DxP 882.1 Herida abierta de mano, salvo dedo(s) de la mano
DxS E920.3 Accidentes causados por cuchillos, espadas y puñales.

Hay que tener en cuenta que en heridas infectadas sólo añadiremos el código correspondiente a herida complicada si la infección es importante. En el caso de que se trate de una pequeña infección en los bordes de la herida no sería adecuado codificarla como complicada.

9.- Una neoplasia primaria con infiltración en otro lugar anatómico del mismo órgano, por ejemplo, carcinoma de cardias con infiltración en fundus y curvatura menor ¿cómo se codifica?

RESPUESTA

Para la CIE-9-MC, la extensión de una neoplasia dentro del mismo órgano se debe clasificar en la subcategoría residual 8 correspondiente, aunque no se trate de lugares contiguos o se pueda determinar la parte del mismo órgano en el que se originó la neoplasia. Para poder clasificar una neoplasia como secundaria, ésta debe haberse extendido desde un órgano diferente.

Si se conoce el lugar de origen, ese será el código a asignar, véase el 4º punto en el capítulo de Neoplasias, página 786 de la 4ª Edición de la CIE-9-MC, “Carcinoma de punta de lengua que se extiende a cara ventral. En nuestro caso sería el 151.0

FORMACIÓN CONTINUADA EN CODIFICACIÓN

La formación continuada es uno de los elementos clave en la unificación de criterios de codificación.

Las respuestas serán remitidas a la Unidad Técnica de la CIE-9-MC para el Sistema Nacional de Salud, directamente o a través de las Unidades existentes en cada Comunidad Autónoma.

En el siguiente boletín se publicarán las respuestas correctas y se comentarán los errores encontrados con mayor frecuencia. Con ello cada codificador podrá valorar sus resultados e ir actualizando sus conocimientos.

Dirección de la Unidad Técnica de la CIE-9-MC.

Unidad Técnica de la CIE-9-MC para el S.N.S. Formación Continuada.

Subdirección General de Análisis Económico y Estadística.

Ministerio de Sanidad y Consumo.

Pº del Prado, 18-20.- despacho 1019.- 28014 MADRID.

Telf: (91) 596 16 90 - (91) 596 40 89.

E-Mail: mSENDINO@MSC.ES

FORMACION CONTINUADA

Paciente varón de 7 años de edad.

MOTIVO DE INGRESO:

Cirugía programada de microfístula

ANTECEDENTES PERSONALES:

- Portador de hipospadias complejo intervenido en varias ocasiones

HISTORIA ACTUAL:

- Microfístula

EXPLORACION FISICA UROLOGICA

- Microfístula en 1/3 medio del pene

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS:

- Practicado preoperatorio no se halla contraindicación a la cirugía

JUICIO DIAGNOSTICO:

- Hipospadias complejo multiintervenido. Buen resultado quirúrgico
- Microfístula

TRATAMIENTO:

QUIRURGICO: El día 14-04-00 se procede a fistulorrafia en 2 planos

SEGUIMIENTO: En la Consulta de Urología a los 9 meses de la cirugía

RESPUESTA A LA FORMACION CONTINUADA

DIAGNOSTICO	CODIGO	OBSERVACIONES
<u>Minofístula</u> Fístula - uretra	599.1	Estas fístulas son uretrocutáneas. Se trata de una complicación del hipospadias y no de sus intervenciones anteriores.
<u>Hipospadias</u> Hipospadias (masculino)	752.61	El hipospadias como se indica en el juicio clínico persiste

PROCEDIMIENTO	CODIGO	OBSERVACIONES
<u>Fistulorrafia</u> Reparación - hipospadias	58.45	Se trata de una continuación del tratamiento del hipospadios.

FORMACION CONTINUADA

Varón de 83 años que ingresa por dolor torácico. También refiere posibles melenas el día del ingreso y el previo.

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR: hipertensión arterial, hiperlipidemia. Cardiopatía previa: Angina estable mixta en tratamiento con AAS, NTG transdérmica e hipotensor. Otros antecedentes: Exfumador. Paludismo en la infancia.

HISTORIA CLÍNICA: Acude por dolor precordial irradiado a espalda y mandíbula de tres horas de evolución, ligero sin cortejo vegetativo ni clínica acompañante.

EXPLORACIÓN FÍSICA: PA: 170/80 mmHg. Frecuencia cardíaca: 75 lpm. Cuello: Ausencia de latido carotídeo dcho. Latido carotídeo izdo. Débil con soplo sistólico. Tórax: Auscultación cardíaca: Ruidos cardiacos rítmicos, sin soplos. Auscultación pulmonar: Murmullo vesicular conservado. Abdomen: Blando, depresible, no doloroso a la palpación, sin visceromegalias ni masas. Extremidades: Soplo femoral bilateral.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS:

Analítica: Bioquímica: Urea: 155 mg/dl, Creatinina: 3.3 mg/dl, Hemograma: Hemoglobina: 12 g/dl, Hematocrito: 35,5%, Coagulación normal.

ECG: RS. QS en V1, QR V2 con ligero descenso del ST, V5-V6

Rx de TORAX: Sin alteraciones significativas.

ECOCARDIOGRAMA: Transtorácico: Hipertrofia ligera de V1. Alteración en la relajación de V1, resto normal.

CATETERISMO CARDIACO:

Coronariografía: Arbol coronario calcificado. Lesión 50-70% en TCI, lesión moderada ostial y proximal y 95% media en DA, lesión larga del 50% en una CD media dominante y CX con irregularidades difusas.

Intervencionismo coronario: Dos días después se realiza: ACTP + Stent en TCI (Tronco coronario izquierdo), ACTP + Stent en DA ostial y proximal. ACTP + 2 Stent en DA media por disección.

EVOLUCION CLINICA: El paciente ingresó en UCC bajo la sospecha de angina post-IAM o angina en reposo prolongada iniciándose el trat^o para ello. Permaneció en UCC presentando episodios compatibles con angina espontáneamente, o coincidiendo con crisis de HTA o con la tos sin observar alteraciones en el ECG. El 25-5-98 se traslada a planta decidiéndose realizar un tratamiento sintomático para intentar controlar los desencadenantes de la angina, dejando la opción de cateterismo en caso de no mejoría clínica (arterioesclerosis generalizada, I. Renal crónica). Una vez en la Planta presentó varios episodios de dolor anginoso de nuevo coincidiendo con crisis de HTA, pero en esta ocasión con cambios en el ECG: pérdida de R en precordiales izda. Y descenso del ST en V3-V6, decidiéndose por ello realizar cateterismo (27-5-98), ya descrito. Ante los hallazgos se consulta a Cirugía Cardiovascular el tratamiento revascularizador siendo denegado para cirugía. El 28-5-98 presenta angina prolongada (más de 90 min.) que no es controlable con NTG, atenolol, mórfico y heparina endovenosos bajándose de nuevo a UC colocándose un Balón Intra-aórtico para control de la angina. Se vuelve a avisar a Cirugía Cardiovascular de alerta que desestima de nuevo al paciente. El 29-5-98 se realiza intervencionismo, ya descrito, volviendo a UC

en la siguiente situación: Balón Intra-aórtico 1:1 – Gasometría arterial: pO₂ 37, pCO₂ 23, - Hb 8.7 – Rx de Tórax patrón alveolar difuso.- Clínicamente en E.A.P. Se inicia tratamiento intensivo y se plantea a la familia la necesidad de intubación orotraqueal que desestiman continuando con tratamiento sintomático. El 30-5-98 el paciente mejora ligeramente intentando retirarse el introductor de la femoral dcha. doblándolo, siendo necesaria su retirada con hematoma posterior (en femoral izda. Está colocado el Balón Intra-aórtico, y no se sabe si fue tocado). Seriación enzimática se observa una curva típica con CPK/MB máxima 493/203, realizándose un ECO de urgencias: hipoquinesia en ápex y cara anterior con FEVI severamente deprimida. Doce horas después de la retirada del introductor dcho. El paciente comienza a presentar los siguientes datos: anuria, signos de irritación peritoneal y signos de isquemia severa en MII, retirándose el Balón Intra-aórtico, observándose un corto trayecto intra-aórtico del mismo (¿situado en aorta abdominal?). Se vuelve a hablar con la familia que desestima cualquier procedimiento agresivo, iniciándose perfusión con c. Mórfo. El 1-6-98 el paciente fallece por fracaso multiorgánico

JUICIO DIAGNOSTICO: ANGINA INESTABLE EN PACIENTE CON ENFERMEDAD DE TRONCO Y TRES VASOS. ARTERIOSCLEROSIS. I. RENAL CRONICA. E.A.P. DE CAUSA INCIERTA, EN PROBABLE RELACION CON: SINDROME ANEMICO, CRISIS HTA Y CARDIOPATIA ISQUEMICA TIPO IAM NO Q. FRACASO MULTIORGANICO COMO COMPLICACION DE SU C. ISQUEMICA. EXITUS.