

Prevalencia del diagnóstico de enfermería de disminución del gasto cardíaco y valor predictivo de las características definidoras en pacientes en fase de evaluación para trasplante cardíaco

Lígia Neres Matos¹

Tereza Cristina Felipe Guimarães²

Marcos Antônio Gomes Brandão³

Deyse Conceição Santoro³

El estudio tiene como objetivos identificar la prevalencia de las características definitorias de la disminución del gasto cardíaco (DGC) en pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) en evaluación para el trasplante de corazón y ver la probabilidad de las características definitorias sean factores predictivos de la existencia de una disminución del gasto cardíaco. Los datos se obtuvieron mediante el análisis documental retrospectivo de historias clínicas de cateterismo cardíaco derecho en 38 pacientes con insuficiencia cardíaca en la evaluación para el trasplante de corazón entre 2004 y 2009. Los resultados mostraron que el 71% de los pacientes habían reducido el gasto cardíaco (medido por el índice cardíaco). La mayoría de las características definitorias de la NANDA-International para el DGC fueron más frecuentes en individuos con índice cardíaco reducido. Los aspectos más destacados son la razón de probabilidad (odds ratio / OR) RVS mayor OR=4,533, el tercer sonido OR=3,429 y la disminución de la fracción de eyección OR=2,850. Al obtener el valor predictivo de las características definitorias de estudio indica la importancia de las características para el diagnóstico de la disminución del gasto cardíaco.

Descriptores: Insuficiência Cardíaca; Gasto Cardíaco; Diagnóstico de Enfermería.

¹ Enfermera, Instituto Nacional de Cardiologia, Brasil.

² Doctor, Instituto Nacional de Cardiologia, Brasil.

³ Doctor, Profesor Adjunto, Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.

Prevalência do diagnóstico de enfermagem de débito cardíaco diminuído e valor preditivo das características definidoras em pacientes em avaliação para transplante cardíaco

Este estudo teve como propósito identificar a prevalência das características definidoras do débito cardíaco diminuído (DCD), em indivíduos com insuficiência cardíaca em avaliação para transplante cardíaco, e verificar a chance de as características definidoras serem fatores preditivos para a existência de diminuição no débito cardíaco. Os dados foram obtidos por análise documental retrospectiva de registros clínicos de cateterismo cardíaco direito em 38 pacientes, entre 2004 e 2009. Os resultados mostraram que 71,1% dos pacientes tiveram redução do débito cardíaco (medida pelo índice cardíaco). A maioria das características definidoras da NANDA-International para DCD foi mais frequente em indivíduos com redução do índice cardíaco. Destacam-se como razões de chances (odds ratio/OR) a resistência vascular sistêmica aumentada OR=4,533, a terceira bulha OR=3,429 e a fração de ejeção diminuída OR=2,850. Com a obtenção do valor preditivo das características definidoras, o estudo aponta as mesmas como indicativas do diagnóstico de débito cardíaco diminuído.

Descritores: Insuficiência Cardíaca; Débito Cardíaco; Diagnóstico de Enfermagem.

Prevalence of nursing diagnosis of decreased cardiac output and the predictive value of defining characteristics in patients under evaluation for heart transplant

The purposes of the study were to identify the prevalence of defining characteristics (DC) of decreased cardiac output (DCO) in patients with cardiac insufficiency under evaluation for heart transplantation, and to ascertain the likelihood of defining characteristics being predictive factors for the existence of reduction in cardiac output. Data was obtained by retrospective documental analysis of the clinical records of right-sided heart catheterizations in 38 patients between 2004 and 2009. The results showed that 71.1% of the patients had decreased cardiac output (measured by cardiac index). The majority of the NANDA-International defining characteristics for DCO were more frequent in individuals with reduced cardiac index levels. The study emphasizes the odds ratio (OR) for increased Systemic Vascular Resistance of OR=4.533, of the third heart sound with OR=3.429 and the reduced ejection fraction with OR=2.850. By obtaining the predictive values for the defining characteristics the study identifies them as diagnostic indicators of decreased cardiac output.

Descriptors: Heart Failure; Cardiac Output; Nursing Diagnosis.

Introducción

La Insuficiencia Cardíaca (IC) como un síndrome clínico es caracterizada por la presencia de disfunción cardíaca llevando a suministro inadecuado de sangre para atender las necesidades metabólicas tisulares, en la presencia de retorno venoso normal, o hacerlo con elevadas presiones de relleno. Mediante tal repercusión sistémica, alteraciones hemodinámicas son comunes entre los pacientes portadores de IC como, por ejemplo, respuesta inadecuada del débito cardíaco (CC) y elevaciones de las presiones pulmonar y venosa sistémica.

La IC es considerada uno de los problemas epidémicos

en progresión en Brasil. Según datos divulgados por el Sistema Único de Salud - Ministerio de la Salud, en 2007 la IC fue responsable de 2,6% de las hospitalizaciones y por 6% de los óbitos en la población brasileña.

En este contexto epidemiológico surge la necesidad de evaluación criteriosa del enfermero. La condición de la enfermería permite que el enfermero pueda juntarse en el servicio del paciente desde el acompañamiento de ambulatorio hasta la participación en los procedimientos hemodinámicos invasivos, con mayor grado de complejidad.

Claramente la práctica de enfermería es sostenida por el proceso de enfermería en cinco etapas interrelacionadas, interdependientes y recurrentes: recogida de datos, diagnóstico de enfermería, planificación de enfermería, implementación y evaluación de enfermería⁽¹⁾. La aplicación del proceso ha promovido el uso de lenguajes estandarizados de los principales fenómenos de la práctica: el diagnóstico, los resultados y las intervenciones⁽²⁾.

Los fenómenos de enfermería cuando clasificados funcionan como organizadores y posiblemente aceleradores del juicio clínico de enfermería, trayendo impacto en la mejora de la confiabilidad de las conclusiones y en la supervivencia o recuperación de individuos.

El diagnóstico de enfermería tiene un papel crucial en la práctica de enfermería siendo capaz de expresar las necesidades de atenciones de los pacientes⁽³⁾. En función de esta característica el diagnóstico asume un carácter de centralidad en la comunicación del producto del juicio que el enfermero elabora acerca de respuestas humanas.

Internacionalmente, en el inicio de la década de 1970, el uso del lenguaje de enfermería estandarizada se vuelve un interés más bien sedimentado en el surgimiento de la clasificación de la NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) para la realización de los diagnósticos de enfermería. Los cambios requeridos en la taxonomía llevó la proposición, desde 2000, de la Taxonomía II como un modelo de organización de los diagnósticos de enfermería⁽³⁾.

La definición del diagnóstico de enfermería aprobada en la 9ª Conferencia de la NANDA y adoptada para el estudio lo presenta como juicio clínico sobre las respuestas del individuo, de la familia o de la comunidad a problemas de salud/procesos vitales reales o potenciales. El diagnóstico de enfermería constituye la base para la selección de las intervenciones de enfermería para al alcance de los resultados por los cuales el enfermero es responsable⁽⁴⁾.

Los diagnósticos de enfermería pueden ser de los tipos: real, promoción de la salud, de riesgo, de bienestar y síndrome. Sus componentes son: título (nombre o rótulo), definición (la descripción clara y necesaria), características definidoras (indicios e inferencias observables), factores relacionados (factores que pueden mostrar relación estandarizada con el diagnóstico)⁽⁴⁾. El "débito cardíaco disminuido", diagnóstico real, es caracterizado por la cantidad insuficiente de sangre bombeada por el corazón para atender a las demandas metabólicas corporales⁽⁴⁾.

El esmero de los diagnósticos de enfermería depende del refinamiento en la identificación de características observables y que puedan guiar la localización más necesaria de un dato fenómeno, pues, el juicio humano

carga en sí una imprecisión influenciada por creencias, etnias, culturas, fundamentos filosóficos y valores implícitos y explícitos⁽⁵⁾.

Para tornar más sostenible la pesquisa de validez del diagnóstico, cuando posible, sería deseable la realización de haberes estandarizados que sirviesen de base la evaluación de la exactitud del juicio diagnóstico, el dicho "padrón-oro". En el contexto del diagnóstico de debe cardíaco disminuido el padrón-oro representaría el valor del debe cardíaco medido por equipo apropiado (invasivo o no invasivo).

Todavía que se verifique un creciente número de pesquisas de validación, el debito cardíaco disminuido en la insuficiencia cardíaca permanece tema no suficientemente explorado⁽⁵⁾. Aún más, estudios diagnósticos en situaciones en las que es posible identificarse un "padrón-oro" son extremadamente raros en la enfermería, mientras, son de relevancia para el refinamiento y construcción de validez del lenguaje diagnóstico. Se entiende ser éste uno de los factores de justificativa para el estudio propuesto.

Partiendo de la problemática de la relación entre la existencia de características definidoras y la medida del debito cardíaco, son objetivos: identificar la superioridad de las características definidoras del debito cardíaco disminuido (DCD) en individuos con Insuficiencia Cardíaca en evaluación para trasplante cardíaco, y verificar la chance de características definidoras sean factores predictivos para la existencia de disminución en el debito cardíaco.

Se entiende que al presente estudio traiga contribución a la validación clínica de los diagnósticos de enfermería, estrategia que es esencial al desarrollo del conocimiento sobre los diagnósticos de enfermería.

Métodos

Estudio transversal con análisis documental retrospectiva y de carácter descriptivo. El material de análisis fue el referente a registros clínicos de 38 pacientes con IC en evaluación para el trasplante cardíaco en el Instituto Nacional de Cardiología entre los años de 2004 a 2009.

Fueron incluidos en el estudio adultos sometidos al cateterismo cardíaco derecho (CCD) con la utilización de catéter de arteria pulmonar - Swan Ganz, dirigido por flujo y con mensuración de debe cardíaco continuado por el Monitor Vigillance®. En la institución, el CCD es un examen para evaluación de candidatura al trasplante cardíaco. También, durante el examen fue hecho el monitoreo no invasiva de presión arterial para obtención de presión sistólica, diastólica y media y oximetría de pulso, con verificaciones regulares a cada tres minutos.

El procedimiento fue realizado en la Unidad de Terapia Cardio-intensiva Quirúrgica del Instituto Nacional de Cardiología por un profesional médico y por enfermero cuando los pacientes eran considerados candidatos a trasplante cardíaco. Los mencionados hallazgos clínicos fueron documentados en el instrumento propio (laudo del CCD) y en el prontuario, que sirvieron de material de análisis de los pesquidores.

Para busca en los documentos fueron seleccionadas las características definidoras apuntadas por la NANDA International como del elenco posible de verificación en el débito cardíaco disminuido⁽⁴⁾. Se optó como primera elección por la busca de los registros de características que constaban del instrumento de laudo del CCD, en especial, por cuenta de una confiabilidad más elevada de los datos colectados. En carácter complementario el prontuario era analizado para confirmar los hallazgos relatados en el laudo.

Del análisis de contenido textual se seleccionaron las siguientes características definidoras relacionadas a método invasivo: débito cardíaco disminuido, índice cardíaco disminuido, resistencia vascular pulmonar y sistémica aumentadas y disminuidas, presión venosa central y presión de capilar pulmonar aumentada y disminuidas. Por medio no invasivo: bradicardia, taquicardia, disnea, fracción de eyección disminuida, sonidos B3 y sonidos B4⁽⁴⁾.

En el delineamiento del estudio se consideró la presencia de las características definidoras como indicador de prueba (o juicio) para la existencia del diagnóstico y la mensuración del índice cardíaco como el "patrón-oro" (final).

La magnitud de ocurrencia de una CD se asocia con su mayor o menor predicción para el diagnóstico, lo que justifica las averiguaciones sobre su superioridad.

En el presente estudio el "patrón-oro" del débito cardíaco disminuido (final) fue expresado en la mensuración del Índice Cardíaco (IC) menor o igual a 2,5 l/min/m². Por otro lado, también se puede verificar el comportamiento de las características definidoras en las circunstancias en las que el índice cardíaco indicaba la normalidad. La posibilidad de verificar el patrón-oro y correlacionarlo con las evidencias clínicas aumenta sobremanera la confiabilidad de la asociación entre la variable predictiva (la característica definidora observada) y el final (el diagnóstico de enfermería elaborado).

La selección del índice cardíaco como indicativo de "patrón-oro" - y no la medida nominal del débito - se basó en una justificativa clínica. El débito cardíaco aumenta de forma proporcional el área de superficie corporal de los individuos exigiendo la corrección de esa medida por la

superficie corporal. El índice cardíaco, exprimido por el débito cardíaco por metro cuadrado del área de superficie corporal (Débito cardíaco dividido por la superficie corpórea) es considerado el indicador más importante de la función del sistema cardiovascular.

Para el procesamiento y análisis de los datos, se utilizó el programa SPSS® (Versión 13.0).

La superioridad de las características definidoras fue calculada y representada en términos porcentuales y absolutos.

Fueron calculadas las razones de chances (Odds Ratio) para las características definidoras. La razón de chance de una característica definidora indicó su chance de estar presente en los individuos con débito cardíaco disminuido (IC menor que 2,5 l/min/m²) contra la probabilidad de estar presente en individuos normales. Las razones mayores de lo que 1,0 indicaron mayor chance de la característica estar presente en los individuos con débito cardíaco disminuido de lo que en aquéllos de débito normal.

Esta prueba fue relevante para demostrar el valor predictivo de una característica definidora, mejorando las posibilidades de inferencia diagnóstica.

Fue adoptado el intervalo de confianza del 95%. La prueba Jue-cuadrado fue utilizado para significancia y fue considerando estadísticamente significativo el valor de $p < 0,005$.

El estudio atendió los requisitos éticos requeridos y fue aprobado por la Comisión de Ética en Pesquisa del Instituto Nacional de Cardiología/MS mediante parecer 0246/10.07.09.

Resultados

El material de análisis referente a 38 individuos adultos, en evaluación para el trasplante cardíaco, que realizaron el cateterismo cardíaco derecho entre los años de 2004 a 2009, en el Instituto Nacional de Cardiología/MS-RJ, indicó que 71% de los pacientes eran del sexo femenino, de color blanca (60,5%), con media de edad de 47 años. En un 92,1% de los casos, el procedimiento fue realizado en la Unidad de Terapia Quirúrgica Cardíaca, a través de punción de la vena yugular interna derecha (92,1%).

En la caracterización clínica y demográfica de los individuos la opción fue hacer en función de las condiciones del índice cardíaco para evidenciar posibles predominancias por categoría de características (Tabla 1). No hubo diferencia estadísticamente significativa entre las categorías de variables sexo ($p=0,4010$), color ($p=0,884$) y enfermedad de base ($0,104$) cuando relacionadas al índice cardíaco disminuido.

Tabla 1 - Características clínico-demográficas y índice cardíaco

Características clínico-demográficas	Índice Cardíaco (IC)				Total de las características		p
	IC≤2,5		IC>2,5		n	%	
	n	%	n	%			
Color							
Blanco	15	65,2	8	34,8	23	60,5	0,401
Negro	8	88,9	1	11,1	9	23,7	
Pardo	4	66,7	2	33,3	6	15,8	
Sexo							
Masculino	8	72,7	3	27,3	11	28,9	0,884
Femenino	19	70,4	8	29,6	27	71,1	
Enfermedad de base							
CMP chagásica	6	85,7	1	14,3	7	18,4	0,104
CMP dilatada idiopática	9	75	3	25	12	31,6	
CMP dilatada –miocarditis	2	100	0	0	2	5,3	
CMP hipertrófica	1	100	0	0	1	2,6	
CMP Isquémica	7	63,6	4	36,7	11	28,9	
CMP Periparto	2	100	0	0	2	5,3	
Valvulopatía	0	0	3	100	3	7,9	
Factores de mortalidad							
Diabetes Mellitus	1	20	4	80	5	13,2	
Nefropatía	3	75	1	25	4	10,5	
Hepatopatía	2	100	0	0	2	5,3	
Hipertensión arterial sistémica	5	55,6	4	44,4	9	23,7	
Hipertensión pulmonar	7	100	0	0	7	18,4	
Dislipidemia	5	71,4	2	28,6	7	18,4	
Obesidad	1	100	0	0	1	2,6	
Total	27	71,1	11	28,9	38	100	

Unidad del Índice Cardíaco (IC): litros/min/m²

La Tabla 1 indica en la muestra la mayor superioridad de las cardiomiopatías: dilatada idiopática (31,6%), isquémica (28,9%) y Chagásica (18,4%). En los factores de mortalidad lo destaque se queda para la mayor superioridad de enfermedades crónicas: hipertensión arterial sistémica (23,7%), dislipidemia (18,4%) y diabetes mellitus (13,2%).

Considerando el todo de la muestra fue verificado que 71,1% de los individuos presentaban la mensuración

disminuida del índice cardíaco (n=27) y 28,9% presentaban valores normales (n=11). Este indicador fue el utilizado para permitir las correlaciones con las características definidoras, hechas a continuación.

La Tabla 2 presenta la superioridad de las características definidoras en los individuos con índice cardíaco disminuido y con valores normales. En la tercera columna incluye los valores y porcentuales de la ocurrencia de dada característica considerando los 38 individuos.

Tabla 2 - Características definidoras organizadas por categorías e índice cardíaco disminuido (< 2,5 l/min/m²)

Características definidoras por categorías	Índice cardíaco disminuido				Total de las características en los individuos		p
	Sí		No		n	%	
	n	%	n	%			
1. Frecuencia/ritmo cardíaco alterado							
Bradycardia	3	75	1	25	4	10,5	0,854
Taquicardia	3	100	0	0	3	7,8	0,749
2. Pre-carga alterada							
Edema	2	66,7	1	33,3	3	7,8	0,861
POAP aumentada	16	64	9	36	25	65,7	0,184
POAP disminuida	0	0	1	100	1	2,6	0,112
PVC aumentada	6	66,7	3	33,3	9	23,6	0,74
PVC disminuida	4	66,7	2	33,3	6	15,7	0,067

(continúa...)

Tabla 2 - *continuación*

Características definidoras por categorías	Índice cardíaco disminuido				Total de las características en los individuos		p
	Sí		No		n	%	
	n	%	n	%			
3. Pos-carga alterada							
RVP aumentada	12	100	0	0	12	31,5	0,008*
RVP disminuida	13	56,5	10	43,5	23	60,5	0,014*
RVS aumentada	17	85	3	15	20	52,6	0,046*
RVS disminuida	0	0	2	100	2	5,2	0,023*
4. Contractilidad alterada							
FE disminuida	19	79,2	5	20,8	24	63,1	0,149
B3	20	80	5	20	25	65,7	0,092
Total	27	71,1	11	28,9	38	100	

No hubo casos de disnea y B4

*Valores de p estadísticamente significantes ($p < 0,05$).

POAP - Presión de oclusión de arteria pulmonar; PVC - presión venosa central; RVP- Resistencia vascular pulmonar; RVS -Resistencia vascular sistémica; FE - fracción de eyección; B3- tercera bulla

La Tabla 2 expresa la mayor superioridad total (en el número de sujetos) de las características definidoras en hallazgos de contractilidad cardíaca alterada: Fracción de Eyección (63,1%) y tercera bulla (65,3%). Se siguen las categorías de pos-carga alterada: Resistencia Vascular Pulmonar disminuida (60,5%), Resistencia Vascular Sistémica aumentada (52,6%) y Resistencia Vascular Pulmonar aumentada (31,5%). En la categoría de las características definidoras de pre-carga alterada: Presión de Oclusión de la Arteria Pulmonar aumentada (65,7%) es la mayor superioridad.

Aún con el uso de la Tabla 2, al relacionarse las frecuencias con la disminución del índice cardíaco los mayores porcentuales de ocurrencia en el grupo que poseía el IC menor de lo que 2,5 l/min/m² fueron para las características ya apuntadas en el porcentual total y también para: taquicardia (100%), bradicardia (75%), edema (66,7%), y Presión Venosa Central aumentada y disminuida (ambas con 66,7%).

De modo opuesto, la Resistencia Vascular Sistémica disminuida y la Presión de Oclusión de la Arteria Pulmonar apenas fueron evidenciadas en los individuos con índice cardíaco normal.

Investigando las chances de relación entre las características definidoras y el final medido (índice cardíaco) se aplicó la razón de chances (Odds ratio o OR). Del punto de vista de significancia estadística, fueron significativas las características definidoras relacionadas a la pos-carga como la RVP aumentada ($p=0,008$), RVP disminuida ($p=0,014$), RVS aumentada ($p=0,046$) y RVS disminuida ($p=0,023$). Mientras la presencia de las características definidoras como RVS aumentada OR=4,533 (0,972-21,141), Tercera bulla OR=3,429 (0,791 - 14, 853) y Fracción de eyección disminuida

OR=2,850 (0,671-12,101); estuvieron más fuertemente asociadas al índice cardíaco disminuido en la muestra (Tabla 3).

Tabla 3 - Características definidoras organizadas por categorías y *Odds Ratio* (OR)

Características definidoras por categorías	Odds Ratio (IC 95%)
1. Frecuencia/ritmo cardíaco alterado	
Bradicardia	1,250 (0,116-13, 511)
2. Pre-carga alterada	
Edema	0,800 (0,65-9,844)
POAP aumentada	0,323 (0,58-1,794)
PVC aumentada	0,762 (0,153-3,802)
PVC disminuida	0,783 (0,171 -5,048)
3. Pos-carga alterada	
RVP disminuida	0,093 (0,010-0,830)
RVS aumentada	4,533 (0,972-21,141)
4. Contractilidad alterada	
FE disminuida	2,850 (0,671-12,101)
B3	3,429 (0,791-14, 853)

POAP - Presión de Oclusión de Arteria Pulmonar

PVC - Presión Venosa Central

RVP- Resistencia Vascular Pulmonar

RVS -Resistencia Vascular Sistémica

FE - Fracción de Eyección

B3- Tercera Bulla

Discusión

Se entiende que los resultados deban ser evaluados en la perspectiva de la práctica clínica de enfermería. Se categorizan las que exigen evaluación de tecnologías de examen clínico (bullas, edema y frecuencia cardíaca) y las que exigen dispositivos de mensuración invasiva (mensuraciones relacionados a pre-carga, pos-carga y de contractilidad cardíaca).

En lo que concierne a los elementos caracterizadores

de los sujetos hay que destacarse que la predominancia del grupo femenino, no fue configurada como de significancia en el modelo estadístico, sin embargo hay que considerarse la significancia clínica de los hallazgos cuando se busca realizar generalizaciones para ambos los géneros. En estudio realizado en Brasil la Insuficiencia Cardíaca fue más relacionada al género masculino (60,46% de los casos)⁽⁶⁾.

Los resultados de la presente pesquisa se alían a los hallazgos del mencionado estudio que también indica una importante frecuencia de las miocardiopatías⁽⁶⁾ en las situaciones de ICC.

En los factores de mortalidad la mayor Co-ocurrencia de la nefropatía, hepatopatía, hipertensión pulmonar y dislipidemia en los individuos con baja del índice cardíaco puede ser un factor facilitador al presumirse el diagnóstico de enfermería de débito cardíaco disminuido.

En estudio que evaluó el índice cardíaco de pico de 19 pacientes con ICC, todos los casos de clase funcional III tuvieron una respuesta de débito cardíaco moderadamente reducido o destacadamente reducido⁽⁷⁾. Tales hallazgos convergen para los de la presente pesquisa.

La mayor ocurrencia de las características definidoras del débito cardíaco disminuido en individuos que realmente poseían el índice cardíaco torna más bien sostenido el uso del diagnóstico de enfermería en la práctica clínica de la profesión.

En las condiciones semejantes a la del estudio, hay que presumirse el valor de la busca por características definidoras, y especialmente por las que fueron más prevalentes en las circunstancias de reducción de la medida del índice cardíaco, a saber: Fracción de Eyección, tercera bulla, Resistencia Vascular Pulmonar disminuida, Resistencia Vascular Sistémica aumentada, Resistencia Vascular Pulmonar aumentada, Presión de Oclusión de la Arteria Pulmonar aumentada, taquicardia, bradicardia, Presión Venosa Central aumentada y Presión Venosa Central disminuida.

Por otro lado, el estudio no verificó la Resistencia Vascular Sistémica disminuida y la Presión de Oclusión de la Arteria Pulmonar disminuida en situaciones del índice cardíaco disminuido. Sin embargo, hay que considerar el reducido número de tales ocurrencias en la muestra, hecho que tiende a aflojar afirmativas más consistentes de validez y de generalización.

En la evaluación clínica de enfermería, los hallazgos que indican la elevada chance (3,429) de la tercera bulla si asocia a un débito cardíaco disminuido que tiene valor para el examen físico de enfermería. Esto se vuelve más relevante en la comparación con el estudio realizado para validar el DCD en pacientes con insuficiencia cardíaca⁽⁸⁾.

En él, se verificó que en la convergencia de los resultados, la ocurrencia de tercera bulla no fue considerada como confiable por los peritos en la calidad de variable determinante del débito cardíaco disminuido. Fueron la fatiga, la disnea, el edema y la ortopnea consideradas como las más determinantes.

Sin embargo, los estudios que investigaron las características definidoras demuestran heterogeneidad entre métodos y niveles de evidencia, ausencia de algunas variables: edad, sexo y número de la muestra, lo que imposibilitan la realización de la meta análisis⁽⁹⁾. Tales características indican la dificultad de comparar los presentes hallazgos a lo de otros estudios.

Aún más, cabe añadir que los sujetos de la pesquisa se encontraban clínicamente estabilizados para la realización de la medición, todavía que clasificados en las dos últimas clases funcionales. Siendo así, es apropiado afirmar que las manifestaciones que se presentaron son esencialmente presentes en condiciones de transcurso natural de la anomalía cardíaca, no representando las mismas manifestaciones agudas relacionadas a las descompensaciones. Entonces, se presume que la presencia de la tercera bulla no deba ser factor subestimado en el delineamiento de la hipótesis diagnóstica de enfermería de DCD en pacientes con ICC.

Al contrario del mencionado estudio desarrollado con peritos⁽⁷⁾, la presente pesquisa no sostuvo la evidencia de que el edema fuese asociado al índice cardíaco disminuido en pacientes con ICC, lo que afloja el poder de predicción del edema en el DCD.

El edema fue verificado en igual ocurrencia en individuos con índice cardíaco disminuido y normal en las situaciones de postoperatorio de cirugía cardíaca en estudio realizado con 49 sujetos⁽¹⁰⁾. Esto corrobora las afirmaciones acerca de la baja confiabilidad predictiva de la averiguación del edema para juzgar sobre existencia del débito cardíaco disminuido.

Mismo así, hay que reflejarse sobre la naturaleza de las circunstancias de averiguación diagnóstica. Hay que llevarse en cuenta que en la práctica clínica los enfermeros manejan el diagnóstico de enfermería mientras entidad de naturaleza compleja y con indicadores subjetivos, lo que dificulta una visión co-relacional más necesaria y objetiva como puede ser aquí verificada por la medida del índice cardíaco. La imprecisión del juicio clínico es una realidad imposible de resolver de un todo, sin embargo, hay que procederse a los juzgados clínicos mismo con la existencia del riesgo de errores.

La razón de chances 1,250 para la bradicardia permite que la misma también figure entre las características definidoras que deba recibir la atención del enfermero

en la consideración del diagnóstico de debe cardíaco disminuido.

En la categoría de los hallazgos de mensuración por tecnologías invasivas los resultados concernientes la Resistencia Vascul ar aumentada (4,533) y la Fracción de Eyección disminuida (2,850) sostienen que tales características definidoras apuntadas en la Taxonomía II puedan ser usadas como apuntadoras del debito cardíaco disminuido con más confiabilidad, eso por cuenta de su razón de chance más elevada.

Las características definidoras relacionadas al catéter de arteria pulmonar como, por ejemplo, debito cardíaco, alteración de la presión de arteria pulmonar, presión de oclusión de la arteria pulmonar, índice cardíaco, saturación venosa de oxígeno, resistencia vascular pulmonar y sistémica, no presentaron relevancia estadística en un estudio de revisión⁽⁹⁾.

Las características definidoras logradas por medio invasivo son mensuraciones que convergen para el "padrón-oro" (el índice cardíaco) y en las circunstancias en las que sea posible lograrlas no deberían ser despreciadas. Así, la verificación de las razones de chance mayores que 1,0 sostienen la validez de las características descritas en la Taxonomía II de la NANDA.

Conclusiones

El estudio permitió demostrar frecuencias más elevadas para la mayoría de las características definidoras apuntadas por la NANDA en individuos con índice cardíaco disminuido. Fueron consideradas de mayor chance de valor predictivo: la tercera bulla y la bradicardia (en la categoría de evidencias no invasivas); y la Resistencia Vascul ar Pulmonar aumentada, Resistencia Vascul ar Sistémica aumentada, Resistencia Vascul ar Pulmonar disminuida y fracción de eyección disminuida (en la categoría de evidencias invasivas).

La confrontación de evidencias clínicas y paramétricas con la mensuración del final (índice cardíaco disminuido) confirmó el valor de evaluación y ínfula diagnóstica para gran parte de las características definidoras del DCD. Tal aspecto puede aportar en la validación del diagnóstico de enfermería, con consecuencias favorables a la práctica profesional.

Al reconocerse los límites de generalización de los resultados del estudio en función del número de casos evaluados, se sugiere la replicación en estudios semejantes con clientes en situaciones semejantes y con factores de mortalidad cardiovasculares que no sean la

ICC para verificar las existencias de especificidades que puedan calificar el juicio clínico de enfermería. También, se recomienda la comparación de los juicios diagnósticos de enfermeras con la prueba del índice cardíaco de modo a estimar la precisión.

Referencias

1. Resolução COFEN-358/2009 (BR). Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. [Internet]. 15 out 2009. Disponível em: <http://site.portalcofen.gov.br/node/4384>
2. Barros ALBL. Classificação de Diagnóstico e Intervenção de Enfermagem: NANDA-NIC. Acta Paul Enferm. 2009;22(esp 70 anos):864-7.
3. Braga CG, Cruz DALM. The Taxonomy II proposed by the North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). Rev. Latino-Am. Enfermagem. [periódico na Internet]. 2003 Mar [acesso 5 dez 2011]; 11(2):240-4. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-1692003000200016&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692003000200016>.
4. NANDA. (International). Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificação 2007-2008 Porto Alegre (RS): Artmed; 2008.
5. Matos FGOA, Cruz DALM. Construção de instrumento para avaliar a acurácia diagnóstica. Rev Esc Enferm USP. 2009; [acesso 4 dez 2011]; 43(esp):1088-97. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43nspe/a13v43ns.pdf>.
6. Barreto AC, Nobre MRC, Wajngarten M, Canesin MF, Ballas D, Serro-Azul JB. Insuficiência Cardíaca em Grande Hospital Terciário de São Paulo. Arq Bras Cardiol. 1998;71(1):15-20.
7. Yamabe H, Itoh K, Yasaka Y, Takata T, Yokoyama M. The role of cardiac output response in blood flow distribution during exercise in patients with chronic heart failure. Eur Heart J. [periódico na Internet]. 1995; [acesso 15 fev 2011]; 16(7):951-60. Disponível em: <http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/16/7/951.abstract>
8. Martins Q, Aliti G, Rabelo E. Decreased Cardiac Output: Clinical Validation in Patients With Decompensated Heart Failure Decreased Cardiac Output: Clinical Validation in Patients With Decompensated Heart Failure. Int J Nurs Terminol Classif. 2010 Out; [acesso 15 fev 2011]; 21(4):156-65. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1744-618X.2010.01161.x/abstract>

