

Disco digital explicativo para pacientes sometidos al cateterismo cardiaco diagnóstico

Sabrina Koehler Torrano¹

Verene Beatriz Veiga¹

Sílvia Goldmeier²

Karina Azzolin³

El objetivo de este estudio fue evaluar el conocimiento de los pacientes sometidos a cateterismo cardiaco tipo diagnóstico en ambulatorio después de ser presentado un DVD explicativo, en un hospital de referencia en cardiología. Se trata de un estudio transversal, con pacientes sometidos al primer cateterismo cardiaco, realizado de mayo a junio de 2009, en el sector de hemodinámica. Fue utilizado un instrumento con 12 preguntas referentes a la atención de los pacientes sobre el procedimiento. La intervención fue un vídeo con duración de cinco minutos elaborado por los investigadores. La muestra constituida de 94 pacientes, fue dividida en grupo intervención (45) y grupo control (49); la edad promedio fue de 55 ± 9 años con predominancia del sexo masculino. Los pacientes del GI presentaron un mayor índice de aciertos ($74,6 \pm 17,1$), cuando comparados al GC ($31,6 \pm 18,8$), $P=0,000$. Los resultados demostraron la eficacia de la presentación de un vídeo de orientaciones para pacientes sometidos al procedimiento hemodinámico.

Descriptores: Enfermería; Orientación; Hemodinámica.

¹ Enfermera, Estudiante de doctorado, Instituto de Cardiologia, Fundação Universitária de Cardiologia, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: pesquisa@cardiologia.org.br.

² Enfermera, Doctora en Ciencias de la Salud, Profesora, Instituto de Cardiologia, Fundação Universitária de Cardiologia, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: silvia.gold@cardiologia.org.br.

³ Enfermera, Estudiante de doctorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. Profesora, Instituto de Cardiologia, Fundação Universitária de Cardiologia, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: karina.azzolin@ig.com.br.

Correspondencia:

Karina Azzolin

Fundação Universitária de Cardiologia

Rua Princesa Isabel, 370

Bairro: Santana

CEP: 90620-000, Porto Alegre, RS, Brasil

E-mail: karina.azzolin@ig.com.br

Digital video disc explicativo em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco diagnóstico

O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento dos pacientes pré-cateterismo cardíaco com diagnóstico ambulatorial, após digital video disc explicativo, em um hospital de referência em cardiologia. Usou-se o estudo transversal como metodologia, com pacientes submetidos ao primeiro cateterismo cardíaco, realizado de maio a junho de 2009, no setor de hemodinâmica. Foi utilizado instrumento com questões (12) referentes ao entendimento dos pacientes sobre o procedimento. A intervenção foi um vídeo com duração de cinco minutos, elaborado pelos pesquisadores. A amostra foi constituída por 94 pacientes, divididos em grupo intervenção-GI (45) e grupo controle-GC (49), com idade média de 55 ± 9 anos e predominância do sexo masculino. Pacientes do GI apresentaram maior índice de acertos ($74,6\pm 17,1$), quando comparados ao GC ($31,6\pm 18,8$), $p=0,000$. Pode-se concluir, por meio dos resultados, que houve eficácia da apresentação de um vídeo de orientações para pacientes submetidos ao procedimento hemodinâmico.

Descritores: Enfermagem; Orientação; Hemodinâmica.

Explanatory digital video disc with patients undergoing diagnostic cardiac catheterization

The aim of this study was to evaluate knowledge of patients before outpatient diagnostic cardiac catheterization after viewing an explanatory Digital Video Disc, in a cardiology reference hospital. This cross-sectional study was carried out with patients undergoing their first cardiac catheterization and was performed from May to June 2009 in the hemodynamic sector. An instrument was used with questions (12) regarding the patients' understanding of the procedure. The intervention was a five-minute video prepared by the researchers. The sample was composed of 94 patients, divided into an intervention group (45) and a control group (49), with a mean age of 55 ± 9 years and predominantly male. The patients of the IG had a higher rate of correct answers (74.6 ± 17.1) compared to the CG (31.6 ± 18.8), $P=.000$. The results demonstrated the efficacy of the presentation of a guidance video for patients undergoing a hemodynamic procedure.

Descriptors: Nursing; Orientation; Hemodynamics.

Introducción

La cinecoronariografía (CAT) permanece como estándar-oro para diagnóstico de las obstrucciones coronarias, permitiendo la adecuada planificación terapéutica y ofreciendo importantes informaciones de pronóstico⁽¹⁾.

A pesar de relativamente seguros, los procedimientos percutáneos presentan una multiplicidad de eventos adversos, que varían de complicaciones menores sin repercusión clínica a largo plazo a cuadros graves con elevada morbimortalidad⁽¹⁾.

Son muchas las expectativas, sentimientos y preocupaciones de los pacientes cuando estos están en la circunstancia de esperar por algún acontecimiento,

y, principalmente cuando esta situación se trata de algo desconocido. En situaciones de hospitalización, tratamientos médicos y exámenes de diagnóstico, el período de espera puede tornarse angustiante, pudiendo llevar al estrés y ansiedad⁽²⁾.

Las orientaciones de enfermería, de forma sistematizada, califican y contribuyen para las acciones en cualquier nivel de asistencia a la salud y de esta forma aumenta el conocimiento del paciente sobre su enfermedad y procedimientos necesarios para su terapéutica, colaborando con el trabajo del equipo multidisciplinar⁽³⁾. Uno de los dificultadores de este proceso es el tiempo necesario para su ejecución, muchas veces impracticable

por el número de pacientes a ser cuidados y orientados.

Algunos estudios, que utilizaron el Disco Versátil Digital (DVD) a fin de orientar pacientes sobre el cateterismo cardiaco, presentaron resultados positivos, especialmente porque permitieron a los pacientes familiarizarse con el ambiente y con los aspectos técnicos del procedimiento⁽⁴⁻⁵⁾. Otros estudios, al adoptar la misma estrategia en situaciones clínicas diferentes, confirmaron que el uso de un recurso audiovisual en apoyo a la orientación aumenta la satisfacción y la comprensión al respecto del procedimiento a ser realizado⁽⁶⁻⁷⁾.

Nuestra institución realiza en torno de 550 cateterismos cardíacos por mes, 193 angioplastias y 26 angioplastias primarias, sin embargo no existe una metodología sistemática para orientación de los pacientes antes del procedimiento, lo que puede resultar en dudas y ansiedad en los pacientes y en sus familiares.

Una alternativa de orientación a través de la exhibición de un audiovisual, con lenguaje adecuado al público, aclarando dudas sobre la técnica del procedimiento CAT, fue una alternativa encontrada objetivando disminuir la ansiedad de los pacientes que se someten al estudio hemodinámico.

En este estudio el objetivo fue evaluar el conocimiento de los pacientes antes del cateterismo cardiaco tipo diagnóstico en ambulatorio, después de presentar el DVD explicativo, comparandolo con un grupo sin orientación previa.

Métodos

Se trata de un estudio Transversal, que utilizó el DVD como medio de orientación a pacientes sometidos al primer cateterismo cardiaco.

Población de estudio

El estudio incluyó pacientes adultos mayores de 18 años, de ambos sexos, que se sometieron al cateterismo cardiaco tipo diagnóstico electivo en ambulatorio, en el servicio de hemodinámica del Instituto de Cardiología, Fundación Universitaria de Cardiología de RS, en el período de mayo a junio de 2009. Los criterios de exclusión fueron: pacientes que ya habían realizado cateterismo cardiaco, pacientes con déficit neurológico y deficientes visuales.

El protocolo del estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la Institución investigada (UP 4255/08).

Fue enviado un término para la Comisión Científica de Enfermería, y, todos los sujetos de la investigación, leyeron y firmaron el Término de Consentimiento Libre y Esclarecido (TCLE).

Protocolo del estudio

En la admisión al servicio de hemodinámica, los pacientes se dirigían a la secretaría de ese sector con la finalidad de llenar el boletín de atención. Después de la ficha, los pacientes eran encaminados a la sala de espera del sector. Los técnicos de enfermería solicitaban a los pacientes, con sus respectivos familiares, que permaneciesen en esa área. Luego los investigadores convidaban a los pacientes, que iban a someterse al primer cateterismo, a participar del estudio. Después de aceptar, los pacientes eran divididos en dos grupos.

Grupo intervención y grupo control

El primer grupo de pacientes, grupo intervención (GI) asistía al DVD y después respondía a un cuestionario. El segundo grupo, grupo control (GC) respondía el cuestionario y después asistía al DVD. El cuestionario contenía preguntas referentes al cateterismo cardiaco tipo diagnóstico, así distribuidas; 04 referentes a las características de los pacientes, 12 referentes al procedimiento y 01 pregunta que describía los sentimientos en relación al examen.

Un puntaje \geq que 8 aciertos, de las 12 preguntas, fue considerado como un parámetro adecuado para medir el conocimiento que los pacientes deberían poseer antes de someterse al CAT. Otros autores, consideran un porcentaje de aciertos $\geq 70\%$ de las preguntas en la prueba equiparándose al del nuestro estudio⁽⁸⁾. El cuestionario era respondido en la presencia de las autoras.

Inicialmente, fueron evaluados 96 pacientes encaminados al cateterismo cardiaco tipo diagnóstico electivo. De estos, 94 entraron en nuestro banco de datos. Dos fueron excluidos por llenar mal el cuestionario. En la 1ª semana de recolección de datos los pacientes incluidos en el GI, fueron inscritos para el lunes, miércoles y viernes y los del GC en los martes y jueves. En la segunda semana se alternaron los días, o sea, en los lunes, miércoles y viernes eran incluidos pacientes para el GC y en los martes y jueves incluidos pacientes para el GI, y así sucesivamente hasta alcanzar el tamaño de la muestra necesaria. El grupo intervención (GI) fue compuesto por 45 pacientes y el grupo control (GC) por 49 pacientes.

Intervención

El vídeo contenía información sobre el funcionamiento del servicio de hemodinámica, con fotos ilustrativas sobre el servicio, el equipo y el tipo de procedimiento a ser realizado, explicaba los beneficios del examen, el tipo de anestesia, el uso del contraste yodado, la necesidad de ayunar, la suspensión de medicaciones, los locales

indicados para realización del examen, la importancia de la colaboración del paciente durante el examen, y el tiempo del examen y de recuperación. La duración del DVD fue de aproximadamente cinco minutos.

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados con el programa estadístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPS V. 14.0.)

Las variables continuas fueron descritas como promedio \pm desviación estándar y las variables categóricas fueron expresadas con números absolutos y percentiles.

Los grupos fueron comparados entre sí por la prueba t de Student y chi-cuadrado. Para verificar la correlación entre los grupos a partir del número de aciertos fue elaborado un gráfico tipo *Box Plot*, demostrando los percentiles 25, 50 y 75 de los grupos, considerándose un puntaje de aciertos

de ≥ 8 preguntas. Un $P < 0,05$ fue considerado significativo. De acuerdo con un estudio publicado, que evaluó el efecto de la orientación por medio de un vídeo a pacientes que realizaron procedimientos hemodinámicos cardíacos, fue encontrada una diferencia en el conocimiento de los pacientes de 39% a 77% del período base para el pos-vídeo⁽⁴⁾. Siendo más conservadores, optamos por aceptar una diferencia de 35% en el conocimiento antes y después de las orientaciones con un α (alfa) de 0,05 y β (beta) de 0,10, se estimó 46 pacientes en cada grupo.

Resultados

Del total de pacientes, 58,5% eran del sexo masculino, con edad promedio de 55 ± 9 años. Entre las comorbilidades la HAS fue la más prevalente (Tabla 1).

Tabla 1 - Características de la muestra (n=94). Porto Alegre, RS, Brasil, 2009

Características	Grupo I n=45	Grupo C n=49	Total n=94	p [†] n=94
Edad (años)*	55 \pm 9	58 \pm 11	56,6 \pm 10	0,205
Sexo (masculino)	26 (57,8)	29 (59,2)	55 (58,5)	1,000
Años estudios*	7,2 \pm 3,4	6,9 \pm 3,9	7,0 \pm 3,7	0,652
Enfermedades previas				
HAS [‡]	11 (24,4)	13 (26,5)	24 (25,5)	1,000
DM [§]	6 (13,3)	3 (6,1)	9 (9,6)	0,403
CI [¶]	4 (8,8)	3 (6,4)	7 (7,5)	0,94
Otros	24 (53,3)	30 (61,2)	54 (57,4)	0,573
Motivo del examen				
Angina	15 (33,3)	21 (42,9)	36 (38,3)	0,461
Solicitud médica	15 (33,3)	11 (22,4)	26 (27,7)	0,343
IAM	6 (13,3)	6 (12,2)	12 (12,8)	1,000
Otros	9 (20,0)	11 (22,4)	20 (21,3)	0,97

*Datos presentados con promedio y desviación estándar [†]para las variables edad y años de estudio fue utilizada la prueba t student, para las demás variables, la prueba chi-cuadrado [‡]Hipertensión Arterial Sistémica [§]Diabetes Mellitus [¶]Cardiopatía Isquémica.

El motivo determinante para realizar el examen, en la mayoría de los casos, fue la angina (38,3%).

En la comparación entre los grupos, se encontró en el GI, que el número de aciertos fue de $74,6 \pm 17,1$ y en el

GC $31,6 \pm 18,8$ con significancia estadística ($P=0,000$). La Figura 1 demuestra la distribución de los aciertos conforme los percentiles.

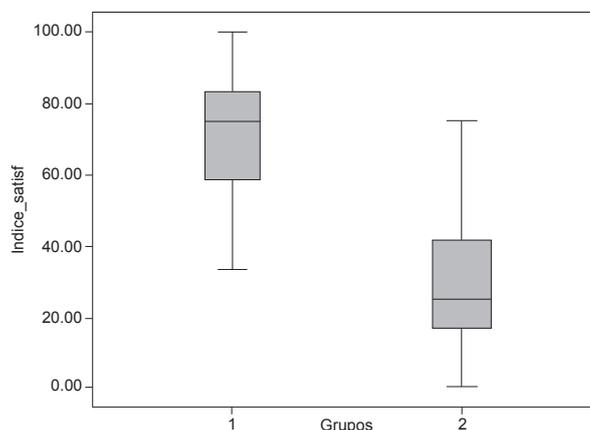


Figura 1 - Mediana de aciertos entre los grupos. Porto Alegre, RS, Brasil, 2009

La asociación entre edad, años de estudio y el número de aciertos de las preguntas fue analizada entre los grupos. Se percibió que la variable años de estudio fue correlacionada al mayor número de aciertos en el grupo control, ($P=0,005$), no mostrando diferencia en el

GI ($P=0,0668$); entre los grupos la correlación se mostró débil ($r=0,397$). La variable edad no demostró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos.

El número de aciertos en cada cuestión está demostrado en la Tabla 2.

Tabla 2 - Preguntas relativas al procedimiento hemodinámico. Porto Alegre, RS, Brasil, 2009

Preguntas	GI n(%)	GC n(%)	Total n(%)
Pregunta 1-Nombre del procedimiento	40 (88,9)	43 (87,8)	83 (88,3)
Pregunta 2-Beneficios del procedimiento	18 (40,4)	8 (16,3)	26 (27,7)
Pregunta 3-Tipo de anestesia	35 (77,8)	18 (36,7)	53 (56,4)
Pregunta 4-Usos de contraste yodado	27 (60,0)	5 (10,2)	32 (34,0)
Pregunta 5-Necesidad de ayuno	45 (100,0)	41 (83,7)	86 (91,5)
Pregunta 6-Necesidad de puntos	41 (91,1)	5 (10,2)	46 (48,9)
Pregunta 7-Parte del cuerpo en que es realizado el examen	37 (82,2)	16 (32,7)	53 (56,3)
Pregunta 8-Tiempo de examen	29 (64,4)	6 (12,2)	35 (37,2)
Pregunta 9-Suspensión de medicación	34 (75,6)	13 (26,5)	47 (50,0)
Pregunta 10-Tiempo de reposo	40 (88,9)	16 (32,7)	56 (59,6)
Pregunta 11-Importancia de los líquidos pos- examen	29 (64,4)	3 (6,12)	32 (34,0)
Pregunta 12-Necesidad de quedar internado	28 (62,2)	12 (24,5)	40 (42,6)
Pregunta 13-Sentimientos	positivos 65%		negativos 31%

Entre las preguntas evaluadas la nº 1: *Nombre del procedimiento* y la nº 5: *Necesidad de ayuno*, fueron las mejores puntuadas, obteniendo 88,3% y 91,5% de aciertos respectivamente.

Las preguntas nº 2: *Cuales son los beneficios del procedimiento*, con 27,7% de aciertos; la nº 4: *Uso de contraste yodado* y la nº11: *Importancia de los líquidos después del examen*, con 34% fueron las preguntas con menor número de aciertos. En relación a la cuestión nº 9: *Necesidad de suspender alguna medicación*, el porcentaje de aciertos fue de 50%, sin embargo, apenas 13,8% de los pacientes supieron responder cuales eran las medicaciones que deberían ser suspendidas.

De los 94 pacientes que participaron del estudio, 61(65,0%) presentaban sentimientos positivos, demostrando tranquilidad, y 31(33,0%) tenía sentimientos negativos en relación al cateterismo cardiaco, entre estos, podemos citar el nervosismo y la ansiedad.

Discusión

En la práctica cotidiana hospitalaria, se observa una demanda, cada vez más significativa, de los laboratorios de hemodinámica para atender pacientes hospitalizados y ambulatorios para realización, principalmente, de cateterismo cardiaco. Es posible observar, en la convivencia diaria, las más diversas manifestaciones emocionales, desencadenadas por el impacto de la enfermedad coronaria en cuanto a la inseguridad de lo que va a acontecer y por desconocer el procedimiento, generando aprehensión para la realización del mismo⁽⁹⁾.

Los hallazgos de nuestro estudio demostraron insuficiencia en cuanto al conocimiento de los pacientes sobre: la enfermedad, el examen y los tratamientos o procedimientos terapéuticos, no encontrándose, inclusive, unanimidad en los aciertos sobre el nombre del examen. Del total de las respuestas apenas 27% de los pacientes supieron relatar los beneficios del procedimiento. Estos datos son semejantes a los de un estudio italiano que encontró que 49 de los 100 pacientes entrevistados, después de leer un folleto informativo sobre el procedimiento, tuvieron dificultad de comprender⁽⁴⁾.

Un estudio realizado en 2006 también en el Instituto de Cardiología del RS, comparó el índice de informaciones entre los pacientes de primer cateterismo en relación a los pacientes con cateterismos de repetición; los resultados sobre conocimiento insuficientes son similares a los de este estudio en cuanto a: nombre del procedimiento, uso de contraste yodado, tiempo de reposo e importancia de ingesta hídrica, los autores identificaron la necesidad de una orientación de enfermería más efectiva⁽¹⁰⁾.

En cuanto a la aplicabilidad del DVD para la orientación del procedimiento, se comprobó que los pacientes, que presenciaron al vídeo previamente, entendían mejor, lo que fue comprobado por el mayor número de aciertos en el grupo intervención comparado con el grupo control.

Un estudio con 93 pacientes sometidos a la coronariografía, comprobó la eficacia de un vídeo informativo, y mostró reducción del nivel de ansiedad y mayor satisfacción a partir de las informaciones recibidas⁽⁵⁾.

Otro estudio, con objetivo de comprobar la hipótesis de que el consentimiento informado presentado por vídeo mejora la comprensión y satisfacción de pacientes sometidos a artroscopia de rodilla, en comparación con el consentimiento verbal informado tradicional, mostró que los pacientes del grupo vídeo demostraron comprensión significativamente mayor (78,5%) que pacientes del grupo verbal (65,4%) ($P=.00001$)⁽⁶⁾.

Ya un ensayo clínico aleatorio, con 48 pacientes ortopédicos quirúrgicos divididos en 2 grupos, que tuvo por objetivo evaluar la eficacia de la utilización de una cinta de vídeo para dar a los pacientes informaciones sobre los riesgos, beneficios, alternativas y tratamiento de un procedimiento ortopédico, antes de firmar el término de consentimiento quirúrgico, mostró que el grupo vídeo superó al grupo consentimiento verbal por 40,1% en relación al cuestionario inicial ($P=.0002$) y de 27,2% en el cuestionario de seguimiento ($P=0,0139$). Además el beneficio fue mayor para los pacientes con bajos niveles de educación⁽⁷⁾.

A pesar de que no fue el objetivo de este estudio, se percibió satisfacción en el equipo de la unidad con la presentación del vídeo, ya que los pacientes, después de asistir al mismo, comprendían factores relacionados al examen y a la dinámica del servicio, dando informaciones relevantes relacionadas, por ejemplo, al uso de medicaciones y alergias, siendo además más tolerantes con el período de espera, hechos estos que fueron relatados como mejoría para el servicio.

En nuestro estudio, el nivel de ansiedad no fue mensurado, sin embargo el paciente era cuestionado sobre su sentimiento en relación al procedimiento, siendo que el índice de respuestas positivas superó las negativas.

Otra posible limitación del estudio fue la no mensuración del conocimiento previo o las necesidades de aprendizaje de estos pacientes, así como el tiempo reducido entre las orientaciones por DVD y el llenado del cuestionario, sin embargo, destacamos que el objetivo era únicamente informar al paciente sobre el procedimiento hemodinámico.

Conclusiones

Los resultados demostraron la eficacia de la presentación de un vídeo de orientaciones para pacientes que se sometieron al examen de cateterismo cardíaco tipo diagnóstico en nuestro servicio. El vídeo fue bien recibido y mejoró el conocimiento de los pacientes sobre el examen a ser realizado y sobre el laboratorio de hemodinámica. La aplicación de esta metodología para orientación presenta

bajo costo, es de fácil manejo y presenta orientación en grupo con la visualización del procedimiento a ser realizado.

Este estudio posibilitó el desarrollo de una metodología de orientación aplicable a la realidad del servicio, siendo considerado una herramienta útil ya que la gran demanda diaria de pacientes dificulta el proceso de orientación individual.

Se recomienda que nuevas formas de orientación sean experimentadas y validadas a fin de ampliar las estrategias utilizadas por los profesionales para mejorar la comprensión de los pacientes sobre su enfermedad y procedimientos necesarios para la terapéutica instituida.

Referencias

1. Timerman A, César LAM, Manual de Cardiología: SOCESP, São Paulo: Atheneu; 2000. 422 p.
2. Grazziano ES, Bianchi ERF. Nível de ansiedade de clientes submetidos a cineangiocoronariografia e de seus acompanhantes. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2004;12(2):168-74.
3. Lima LR, Pereira SVM, Chianca TCM. Diagnóstico de enfermagem em pacientes pós cateterismo cardíaco contribuição de Orem. Rev Bras Enferm. 2006;59(3):285-90.
4. Steffenino G, Viada E, Marengo B, Canale R. Nursing and the Medical Staff of the Cardiac Catheterization Unit Effectiveness of vídeo-based patient information before percutaneous cardiac interventions. J Cardiovasc Med. 2007;8(5):348-53.
5. Ruffinengo C, Versino E, Renga G. Effectiveness of informative video on reducing anxiety levels in patient undergoing elective coronarography: An RCT. Eur J Cardiovasc Nurs. 2009;8:57-61.
6. Rossi M, McClellan R, Chou L, Davis K. Informed consent for ankle fracture surgery: patient comprehension of verbal and videotaped information. Foot Ankle Int. 2004; 25:756-62.
7. Rossi MJ, Guttman D, MacLennan MJ, Lubowitz JH. Video informed consent improves knee arthroscopy patient comprehension. Arthroscopy. 2005;21:739-43.
8. Davis MJ, Billett HH, Cohen HW, Arnsten JH. Impact of adherence, knowledge and Quality of Life on Anticoagulation Control. Annals Pharmacother. 2005;39(4):632-6.
9. Freitas MC, Oliveira M, Assistência de enfermagem a idosos que realizam cateterismo cardíaco: uma proposta a partir do modelo de adaptação de Calista Roy. Rev Bras Enferm. 2006;59(5):642-6.

