

CURSO DE ENFERMERÍA EN CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA

TEMA 2

Equipo multidisciplinario y funciones



Coordinador: Dr. Tulio José Núñez Medina



**INSTITUTO
EDUCARDIO**
<https://institutoeducardio.net/>



**CENTRO CLÍNICO
DR. MARCIAL RÍOS MORILLO**

Centro Clínico Dr. Marcial Ríos Morillo
Instituto Educadio
Sección de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista

**Equipo multidisciplinario y funciones.
Atención cardiovascular basada en equipos**

Laboratorio de Hemodinamia

Dr. Tulio José Núñez Medina

Cardiólogo Intervencionista

Octubre 2026

Índice

1	Propósito del tema	5
2	Competencia del tema	5
3	Resultados de aprendizaje	5
4	Contenidos	5
5	Atención cardiovascular basada en equipos	6
5.1	Concepto	6
5.2	Fundamentos operativos	6
5.3	Valores de un equipo eficaz	7
6	Composición liderazgo y responsabilidad	7
6.1	Composición según la necesidad clínica	7
6.2	Liderazgo adaptado a la tarea	7
6.3	Autonomía y límites	7
7	Integrantes y funciones en cardiología intervencionista	8
7.1	Responsabilidad compartida y responsabilidad individual	8
8	Enfermería como eje integrador	8
9	Funciones de enfermería durante el proceso asistencial	9
9.1	Antes del procedimiento	9
9.2	Durante el procedimiento	9
9.3	Recuperación y egreso	10
10	Heart Team y decisiones complejas	10
10.1	Definición y propósito	10
10.2	Cuándo aporta mayor valor	10
10.3	Proceso deliberativo	11
10.4	Fortalezas y limitaciones	11
11	Comunicación y coordinación segura	11
11.1	Circuito cerrado	11
11.2	Escalamiento	12
11.3	Entrega estructurada	12
12	Seguridad psicológica y manejo del disenso	12
13	Evaluación del funcionamiento del equipo	12

14	Caso clínico para integración	13
14.1	Actividad	13
15	Autoevaluación	13
16	Síntesis del tema	14
17	Referencias	14

1. Propósito del tema

La atención cardiovascular moderna exige coordinación entre profesionales con competencias complementarias. En cardiología intervencionista, la seguridad depende de que cada integrante comprenda el objetivo clínico, sus responsabilidades, los límites de actuación y la forma de escalar hallazgos o eventos. El equipo no es una suma de personas: es una estructura de trabajo con comunicación, trazabilidad y evaluación de resultados. Este tema analiza la organización del equipo multidisciplinario, el papel del Heart Team y las funciones de enfermería antes, durante y después de los procedimientos. La lección traduce los principios de atención basada en equipos a conductas observables dentro de una unidad de hemodinamia.

2. Competencia del tema

Integrar las funciones de enfermería dentro del equipo multidisciplinario de cardiología intervencionista mediante comunicación efectiva, delimitación de responsabilidades, vigilancia clínica y continuidad asistencial.

3. Resultados de aprendizaje

- Explicar los fundamentos de la atención cardiovascular basada en equipos.
- Diferenciar equipo multidisciplinario, trabajo interprofesional y Heart Team.
- Reconocer las funciones de los integrantes habituales de una unidad de hemodinamia.
- Aplicar comunicación en circuito cerrado y escalamiento oportuno ante riesgos clínicos.
- Relacionar las funciones de enfermería con seguridad, trazabilidad y continuidad asistencial.

4. Contenidos

- Fundamentos y valores del trabajo en equipo.
- Composición, liderazgo y responsabilidad.
- Funciones profesionales en cardiología intervencionista.

- Heart Team y decisiones complejas.
- Enfermería como eje integrador.
- Comunicación, coordinación y seguridad.
- Evaluación del funcionamiento del equipo.

5. Atención cardiovascular basada en equipos

5.1. Concepto

La atención basada en equipos es una organización deliberada de profesionales que comparten objetivos clínicos y coordinan tareas para alcanzar resultados relevantes para el paciente.

Requiere funciones explícitas, comunicación bidireccional, liderazgo identificable, competencias verificables y medición continua. La coexistencia de varias disciplinas no garantiza trabajo interprofesional.

El paciente y su familia forman parte del equipo. Sus valores, preferencias, comprensión, contexto social y tolerancia al riesgo deben incorporarse a la deliberación. Una decisión técnicamente correcta puede resultar inaplicable cuando ignora estas dimensiones [1,2].

5.2. Fundamentos operativos

Fundamento	Expresión en la práctica	Riesgo cuando falta
Objetivo compartido	Meta clínica definida con el paciente y comprendida por el equipo.	Intervenciones fragmentadas o discordantes.
Funciones claras	Responsables, límites y mecanismos de escalamiento documentados.	Omisiones, duplicaciones y difusión de responsabilidad.
Comunicación segura	Información oportuna, verificable y bidireccional.	Retrasos, silencios y errores evitables.
Competencia verificable	Formación, credenciales y evaluación del desempeño.	Delegación insegura y variabilidad injustificada.
Trazabilidad	Registro de valoración, decisión, ejecución y respuesta.	Imposibilidad de reconstruir el proceso clínico.
Evaluación	Indicadores clínicos, de proceso, experiencia y equidad.	Equipo nominal sin aprendizaje institucional.

5.3. Valores de un equipo eficaz

Honestidad, disciplina, humildad, curiosidad y creatividad sostienen la cultura de seguridad [1]. La honestidad permite reconocer incertidumbre y errores; la disciplina preserva protocolos y límites; la humildad favorece la consulta oportuna. Curiosidad y creatividad facilitan aprendizaje y soluciones individualizadas.

6. Composición liderazgo y responsabilidad

6.1. Composición según la necesidad clínica

La composición cambia según procedimiento, urgencia, comorbilidad y recursos. El núcleo habitual incluye cardiología clínica, cardiología intervencionista, enfermería, técnicos de radiología o hemodinamia, anestesiología cuando corresponda y personal administrativo.

Cirugía cardiovascular, imagen, cuidados críticos, farmacia, nefrología, geriatría, rehabilitación o trabajo social se incorporan cuando pueden modificar la decisión, ejecutar el plan o asegurar continuidad [1-3].

6.2. Liderazgo adaptado a la tarea

El liderazgo puede variar durante el proceso. El cardiólogo responsable dirige la estrategia clínica; el intervencionista conduce la ejecución técnica; enfermería coordina preparación, vigilancia y transiciones; anestesiología lidera sedación y vía aérea cuando participa. La flexibilidad no elimina la responsabilidad final ni autoriza ambigüedad.

6.3. Autonomía y límites

La autonomía profesional significa capacidad para ejecutar actividades autorizadas con responsabilidad y acceso oportuno a apoyo experto. No equivale a práctica aislada. Toda delegación debe corresponder a formación, competencia demostrada, normativa institucional y complejidad del paciente [1,4].

La delimitación de funciones debe establecerse mediante protocolos institucionales, perfiles de cargo y criterios explícitos de supervisión. El profesional necesita reconocer situaciones que exceden sus competencias y activar oportunamente los mecanismos de consulta o escalamiento. La documentación de las decisiones, intervenciones y respuestas clínicas asegura trazabilidad y facilita la evaluación del desempeño. Este marco permite ampliar responsabilidades sin confundir autonomía profesional con sustitución indiscriminada de funciones [1,4].

7. Integrantes y funciones en cardiología intervencionista

Integrante	Funciones principales	Interacciones críticas
Cardiólogo clínico	Integra diagnóstico, comorbilidad, tratamiento médico, preferencias y seguimiento.	Derivación, estratificación y continuidad.
Cardiólogo intervencionista	Define estrategia invasiva, ejecuta el procedimiento y maneja complicaciones técnicas.	Imágenes, cirugía, anestesia y enfermería.
Cirujano cardiovascular	Valora opciones quirúrgicas, riesgo, factibilidad y rescate.	Heart Team y planificación de contingencia.
Enfermería	Valoración, preparación, seguridad, monitorización, medicación, registro, recuperación y educación.	Todos los momentos del itinerario asistencial.
Técnico de radiología o hemodinamia	Operación de equipos, adquisición de imágenes, radioprotección y apoyo técnico.	Intervencionista, enfermería y física médica.
Anestesiología	Sedación, analgesia, vía aérea, estabilidad fisiológica y recuperación anestésica.	Intervencionista, enfermería y cuidados críticos.
Imagen cardiovascular	Interpretación anatómica y funcional; planificación y guía de procedimientos estructurales.	Heart Team e intervencionismo.
Farmacia clínica	Conciliación, interacciones, dosificación, anticoagulación y seguridad farmacológica.	Enfermería y equipo médico.
Administración y coordinación	Agenda, documentación, insumos, referencias, autorización y seguimiento logístico.	Equipo clínico, paciente y red asistencial.

7.1. Responsabilidad compartida y responsabilidad individual

El resultado pertenece al sistema de trabajo, pero cada contribución debe ser atribuible. El registro identifica quién valoró, quién decidió, quién ejecutó, qué supervisión existió y cuál fue la respuesta. La frase “lo decidió el equipo” no sustituye la documentación del razonamiento ni del responsable del plan.

8. Enfermería como eje integrador

Enfermería conecta preparación, sala, recuperación y egreso. Esta posición transversal permite detectar discrepancias, anticipar riesgos, verificar barreras de seguridad, registrar eventos y preservar continuidad. Su aporte incluye defensa del paciente, educación, coordinación y mejora de calidad, además de ejecución técnica.

9. Funciones de enfermería durante el proceso asistencial

Momento	Funciones de enfermería	Competencia prioritaria
Antes	Identidad, valoración, alergias, conciliación, ayuno, acceso venoso, riesgo renal y hemorrágico, estudios, consentimiento y preparación.	Evaluación sistemática y comunicación de riesgos.
Durante	Monitorización, medicación, técnica estéril, dispositivos, radioprotección, registro y respuesta a cambios.	Vigilancia, anticipación y circuito cerrado.
Recuperación	Acceso vascular, perfusión, sangrado, dolor, ritmo, estado neurológico, diuresis y función renal.	Reconocimiento precoz y escalamiento.
Egreso	Tratamiento, adherencia, cuidado del acceso, signos de alarma, seguimiento y transición.	Educación y continuidad asistencial.
Calidad	Indicadores, eventos, trazabilidad, simulación y revisión de procesos.	Mejora continua y cultura de seguridad.

9.1. Antes del procedimiento

- Confirmación de identidad, procedimiento, indicación y lateralidad cuando corresponda.
- Detección de alergias, anticoagulación, antiagregación, riesgo hemorrágico y riesgo renal.
- Verificación de estudios, ayuno, consentimiento, acceso venoso, disponibilidad de hemoderivados o soporte especial.
- Identificación de necesidades educativas, ansiedad, limitaciones funcionales y apoyo familiar.
- Comunicación inmediata de discrepancias o cambios clínicos antes del traslado a sala.

9.2. Durante el procedimiento

- Monitorización continua y reconocimiento de deterioro hemodinámico, eléctrico, respiratorio o neurológico.

- Preparación y administración segura de medicamentos con verificación de dosis, vía y momento.
- Mantenimiento de técnica estéril y control del campo.
- Registro cronológico de eventos, medicación, dispositivos, contraste, radiación y respuesta clínica.
- Comunicación en circuito cerrado y anticipación de material, soporte o plan de contingencia.

9.3. Recuperación y egreso

- Vigilancia del sitio de acceso, perfusión distal, sangrado, dolor, ritmo y signos neurológicos.
- Conciliación del tratamiento y explicación de adherencia, restricciones y signos de alarma.
- Entrega estructurada al siguiente nivel asistencial con información clínica relevante.
- Confirmación de comprensión mediante repetición explicativa del paciente o familiar.
- Registro de incidentes, complicaciones y oportunidades de mejora.

10. Heart Team y decisiones complejas

10.1. Definición y propósito

El Heart Team es un equipo interdisciplinario orientado a decisiones en las que existen varias alternativas razonables o factores que superan la valoración de una sola especialidad. Integra riesgo, anatomía, fragilidad, comorbilidad, expectativa de vida, factibilidad técnica, calidad de vida y preferencias del paciente [2,6].

10.2. Cuándo aporta mayor valor

- Enfermedad valvular con opciones quirúrgicas y transcatéter.
- Enfermedad coronaria compleja con alternativas de cirugía, intervención percutánea o tratamiento médico.
- Fragilidad, comorbilidad avanzada o discordancia entre escalas y juicio clínico.

- Anatomía límite, riesgo elevado, intervenciones previas o necesidad de estrategias híbridas.
- Incertidumbre clínica relevante o discrepancia razonada entre especialistas

10.3. Proceso deliberativo

Componente	Estándar operativo
Activación	Criterios clínicos, anatómicos, de fragilidad, riesgo o incertidumbre definidos.
Preparación	Historia resumida, imágenes, laboratorio, riesgo, fragilidad, preferencias y alternativas.
Reunión	Moderación, participantes necesarios, declaración de conflictos y tiempo para deliberar.
Decisión	Opciones consideradas, fundamento, disenso, preferencia del paciente y responsable del plan.
Ejecución	Lista de verificación, distribución de funciones, contingencia y destino posterior.
Seguimiento	Resultado clínico, concordancia con el plan, experiencia y revisión de complicaciones.

10.4. Fortalezas y limitaciones

La deliberación reduce sesgos de especialidad, mejora la evaluación integral y facilita aprendizaje interprofesional. Sus limitaciones incluyen dificultades de agenda, información incompleta, participación desigual y riesgo de convertir la reunión en un trámite. La evidencia directa sobre resultados sigue siendo heterogénea; por ello, la existencia del equipo debe acompañarse de indicadores verificables [2,3].

11. Comunicación y coordinación segura

11.1. Circuito cerrado

La comunicación en circuito cerrado contiene tres pasos: emisión clara de la instrucción, repetición por quien la recibe y confirmación por quien la emitió. Resulta esencial durante administración de fármacos, cambios hemodinámicos, activación de soporte, selección de dispositivos y manejo de complicaciones.

Ejemplo: “Heparina 5.000 unidades intravenosas”. Respuesta: “Confirmo heparina 5.000 unidades intravenosas”. Cierre: “Correcto”. Después de la administración se registra dosis, vía, hora y respuesta.

11.2. Escalamiento

Escalar significa comunicar un riesgo a la persona con autoridad y capacidad para intervenir. Debe incluir identificación, situación actual, antecedentes relevantes, valoración y necesidad concreta. La ausencia de respuesta obliga a utilizar la cadena institucional hasta lograr atención efectiva.

11.3. Entrega estructurada

La transición entre sala, recuperación, hospitalización y domicilio debe incluir procedimiento realizado, acceso vascular, medicamentos y dosis relevantes, contraste, radiación, eventos, dispositivos, estado actual, vigilancia requerida y plan de seguimiento. La entrega verbal complementa el registro; no lo reemplaza.

12. Seguridad psicológica y manejo del disenso

Un equipo seguro permite expresar dudas, señalar riesgos y detener una acción potencialmente dañina sin temor a represalias. El disenso argumentado es una barrera de seguridad, no una falta de disciplina. La autoridad técnica debe coexistir con escucha activa y respuesta respetuosa. Ante una preocupación, enfermería debe describir el dato observable, explicar el riesgo y formular una solicitud concreta. Si el riesgo persiste, corresponde repetir la advertencia y escalar por la cadena definida. Toda actuación mantiene respeto, precisión y trazabilidad.

13. Evaluación del funcionamiento del equipo

Dominio	Indicadores sugeridos
Acceso	Tiempo a valoración, demoras, proporción discutida y traslados fallidos.
Proceso	Complejidad diagnóstica, decisión registrada, lista de verificación y adherencia al plan.
Seguridad	Sangrado, lesión renal, radiación, infección, acceso vascular y errores de medicación.
Resultados	Mortalidad, reingreso, calidad de vida, función y supervivencia libre de eventos.
Experiencia	Comprensión, participación decisional, satisfacción y continuidad percibida.
Equipo	Clima de seguridad, carga laboral, formación, rotación y cumplimiento de competencias.
Equidad	Acceso según territorio, sexo, edad, condición socioeconómica y vulnerabilidad.

La efectividad no debe inferirse por la presencia nominal del equipo. Los indicadores necesitan definición, fuente, periodicidad, responsable y meta. La revisión periódica transforma eventos y resultados en aprendizaje institucional.

14. Caso clínico para integración

Paciente de 79 años con estenosis aórtica grave sintomática, enfermedad renal crónica, fragilidad moderada y antecedente de cirugía coronaria. La tomografía muestra acceso femoral posible. La paciente prioriza conservar independencia y evitar una recuperación prolongada. Se programa discusión por Heart Team.

14.1. Actividad

1. Identifique los profesionales indispensables y justifique su participación.
2. Describa la información que enfermería debe aportar antes de la reunión.
3. Proponga tres riesgos perioperatorios y el profesional responsable de cada plan preventivo.
4. Redacte una entrega estructurada desde la sala hacia recuperación.
5. Defina cuatro indicadores para evaluar el proceso y el resultado.

Orientación para la resolución La respuesta debe integrar cardiología clínica, intervencionismo, cirugía cardiovascular, imagen, anestesiología y enfermería. Según hallazgos, pueden añadirse nefrología, geriatría, rehabilitación o trabajo social. Enfermería aporta estado funcional, comprensión, apoyo familiar, conciliación, alergias, riesgo renal y hemorrágico, necesidades educativas y factibilidad del plan. La decisión debe registrar alternativas, fundamento, preferencia de la paciente, responsable y seguimiento.

15. Autoevaluación

1. ¿Cuál característica distingue a un equipo interprofesional de un grupo multidisciplinario nominal? • A. Mayor número de especialistas. • B. Objetivos compartidos, funciones claras y coordinación verificable. • C. Liderazgo exclusivamente administrativo. • D. Reuniones periódicas sin registro.
2. En comunicación de circuito cerrado, el tercer paso corresponde a: • A. Emitir la instrucción. • B. Registrar el evento. • C. Confirmar que la repetición es correcta. • D. Escalar la orden.

3. ¿En cuál escenario aporta mayor valor el Heart Team? • A. Procedimiento rutinario sin incertidumbre. • B. Decisión compleja con alternativas razonables y factores no captados por escalas. • C. Control administrativo de insumos. • D. Entrega de resultados simples.

4. La autonomía de enfermería dentro del equipo significa: • A. Actuación aislada sin supervisión. • B. Sustitución de otras profesiones. • C. Ejecución responsable de tareas autorizadas con apoyo experto disponible. • D. Libertad para modificar cualquier plan.

5. ¿Cuál dato es indispensable en la entrega posterior a una intervención? • A. Solo el nombre del procedimiento. • B. Procedimiento, acceso, medicación relevante, eventos, estado y vigilancia. • C. Únicamente el diagnóstico de ingreso. • D. Opiniones informales del equipo.

16. Síntesis del tema

- • El equipo cardiovascular se organiza alrededor de objetivos compartidos con el paciente.
- • Funciones claras, liderazgo identificable y trazabilidad reducen omisiones y duplicaciones.
- • Enfermería integra preparación, procedimiento, recuperación, educación y calidad.
- • El Heart Team aporta mayor valor ante decisiones complejas, incertidumbre o alternativas competitivas.
- • Comunicación en circuito cerrado, escalamiento y entregas estructuradas constituyen barreras de seguridad.
- • Un equipo maduro evalúa procesos, resultados, experiencia, equidad y clima de seguridad

17. Referencias

1. Brush JE Jr, Handberg EM, Biga C, et al. 2015 ACC Health Policy Statement on Cardiovascular Team-Based Care and the Role of Advanced Practice Providers. J Am Coll Cardiol. 2015;65(19):2118-2136.
2. Antonides CFJ, Mack MJ, Kappetein AP. Approaches to the role of the Heart Team in therapeutic decision making for heart valve disease. Structural Heart. 2017;1(5-6):249-255.

3. Kolte D, Parikh SA, Piazza G, et al. Vascular teams in peripheral vascular disease. *J Am Coll Cardiol*. 2019;73(19):2477-2486.
4. Davis MB, Walsh MN, Kittleson MM, et al. 2020 ACC clinical competencies for nurse practitioners and physician assistants in adult cardiovascular medicine. *J Am Coll Cardiol*. 2020;75(19):2483-2517.
5. Naidu SS, Aronow HD, Box LC, et al. SCAI expert consensus update on best practices in the cardiac catheterization laboratory. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2021;98(2):255-276.
6. Praz F, Borger MA, Lanz J, et al. 2025 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J*. 2025;46(44):4635-4736.
7. Mitchell P, Wynia M, Golden R, et al. Core principles and values of effective team-based health care. Washington, DC: Institute of Medicine; 2012.