




Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Dr. Víctor Pérez León Cardiólogo Intervencionista Jefe Unidad Hemodinamia Claudia Silva Castro Enfermera Supervisora Unidad de Hemodinamia	Dr. Carlos Ureta Vidal Subdirector Médico Hospital Regional Rancagua 	Dra. Sonia Correa Fuentes Directora Hospital Regional Rancagua
Fecha: 31 Agosto 2015	Fecha: 01 Septiembre 2015	Fecha: 02 Septiembre 2015
Firmas  UNIDAD DE HEMODINAMIA Hospital Regional Rancagua	Firma 	 

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 1 de 18

1. OBJETIVOS

Objetivos Generales:

- Establecer criterios y procedimiento en la Unidad de Hemodinamia.
- Dar a conocer las medidas requeridas para realizar procedimientos con la mayor seguridad para la atención de los usuarios.

Objetivos Específicos:

- Definir los procedimientos de Coronariografía y Angioplastia
- Orientar en los criterios para la derivación de estos procedimientos
- Establecer las medidas requeridas para la realización de estos procedimientos con el menor de los riesgos y el mayor de los beneficios.

2. ALCANCE

Estas medidas están dirigidas a todos los Servicios de Salud, Servicios clínicos y/o unidades que deriven pacientes a la Unidad de Hemodinamia.

Deben ser implementados las medidas a la totalidad de los pacientes que requieran de algún procedimiento en la Unidad de Hemodinamia.

3. RESPONSABLES

Médico Tratante:


Responsable de realizar la interconsulta con la validación realizada por un Cardiólogo y derivarla a Hemodinamia según criterios para la realización de Coronariografía y/o Angioplastia.

Médico Cardiólogo Intervencionista:

Responsable de la ejecución de los procedimientos en Hemodinamia y de la supervisión de los criterios para la realización de estos.

Enfermera Supervisora:

**Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.
Calidad y Seguridad del Paciente Hospital Regional Rancagua**

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 2 de 18

Supervisa las medidas requeridas para la realización de los procedimientos Angiográficos realizados en Hemodinamia y coordina los insumos requeridos para cada procedimiento. Además es la encargada, en colaboración con el Médico Cardiólogo Intervencionista, de realizar la programación de las tablas de procedimientos.

Enfermera Clínica:

Responsable de la atención de enfermería, del chequeo de los requisitos para realizar el examen (Ficha Clínica completa, Interconsulta, exámenes de laboratorio, ECG, Ecocardiograma, TAC según corresponda, antecedentes alérgicos, entre otros) y de los cuidados que los pacientes requieran ya sea, antes, durante y posterior a los procedimientos.

Tecnólogo medico:

Responsable de la protección radiológica de los pacientes y del personal de Hemodinamia. Además, es el encargado de coordinar la mantención de los equipos radiológicos.

Técnico Paramédico:


Realiza preparación del pabellón previo al procedimiento y asiste al médico durante los procedimientos.

Auxiliar de Servicio:

Responsable de realizar el aseo de la Unidad y sus dependencias y de colaborar en el traslado de los pacientes al pabellón.

Secretaria:

Responsable de entregar indicaciones a los servicios según las horas programadas, informar a los pacientes y familiares de las medidas para realizar el procedimiento y guiarlos en los trámites administrativos.

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 3 de 18

4. PROCEDIMIENTO

❖ Coronariografía:

Se recomienda la realización de este examen en aquellos casos de sospecha de patología coronaria en los que es clínicamente importante definir la presencia o gravedad de una lesión (estrechez) que no puede ser adecuadamente evaluada mediante técnicas no invasivas. El procedimiento se realiza a través de la punción de una arteria periférica (radial, femoral u otra) según técnica de Seldinger. A través de catéteres específicos se inyecta medio de contraste yodado directamente en la arteria coronaria y a través de visión bajo rayos X se analiza su anatomía.

Indicaciones:

- Pacientes con angina inestable no controlable con tratamiento médico.
 - Angina estable que no responde a tratamiento
 - Evidencia de isquemia en pruebas complementarias (prueba de esfuerzo o de imagen).
 - Pacientes candidatos a cirugía valvular
- Pacientes con diagnóstico de SCA, con o sin Supradesnivel ST.


Responsabilidades del Equipo Clínico

1. Médico Cardiólogo Intervencionista:

- a. Realizar anamnesis y examen físico (verificar pulsos, alergias e indicaciones del estudio)
- b. Explicar el procedimiento al paciente y realizar procedimiento de Consentimiento Informado.

Durante el procedimiento:

- a. Administrar anestesia local (Lidocaína 2%), en sitio a puncionar.
- b. Punción arterial e instalación de introductor, mediante técnica de Seldinger.

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 4 de 18

- c. Administrar Heparina 5000 UI (punción radial) y 3000 UI (punción femoral)
- d. Avanzar catéter diagnóstico hasta la raíz de la aorta, verificar presión arterial invasiva y canular arteria coronaria.
- e. Realizar proyecciones para evaluar las arterias coronarias.

Post Procedimiento:

- f. Evaluar las imágenes realizadas y realizar diagnóstico
- g. Explicar al paciente el resultado del examen.

2. Enfermera Clínica:


- a. Recepción del paciente
- b. Verificar que el paciente tenga resultados exámenes de sangre previo al procedimiento (Función renal, Pruebas de coagulación, Recuento globular, ELP)
- c. Ingreso de paciente a sala de procedimientos
- d. Conectar al paciente a monitor.
- e. Realizar registro de signos vitales, evaluar alteraciones de éstos y avisar al médico operador.
- f. Administrar medicamentos EV y vía oral, según indicación médica.

Durante el Procedimiento:

- g. Proporcionar los insumos necesarios que sean solicitados
- h. Valoración constante de los signos vitales del paciente

Post Procedimiento:

- h. Evaluar sitio de punción arterial.
- i. Instalar apósito compresivo ó banda de compresión según corresponda

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 5 de 18

- j. Entregar paciente a Enfermera de unidad de destino
- k. Revisar insumos utilizados y registrarlo donde corresponde según norma interna.
- l. Asesorar al personal de la unidad donde se encuentra el paciente hospitalizado en los cuidados pre y post procedimiento.

3. Tecnólogo Médico

- a. Operación, control y chequeo de Cinenagiógrafo.
- b. Operación, control y chequeo de equipos de apoyo diagnóstico

Durante el procedimiento:

- c. Es responsable de la calidad técnica en la generación de imágenes, procesamiento, registro y almacenamiento de éstas.
- d. Velar por el cumplimiento de las normas de radioprotección hacia el paciente y el personal involucrado en el procedimiento

Post- Procedimiento:

- e. Es responsable del procesamiento, registro y almacenamiento adecuado de las imágenes.

4. Auxiliar de Enfermería


- a. Colaborar en traslado del paciente a la mesa de procedimiento.
- b. Preparar la sala para el procedimiento.
- c. Preparar mesa de procedimientos (insumos estériles)

Durante el procedimiento:

- d. Colabora con realización del procedimiento (Arsenalera)

Post-Procedimiento:

- e. Eliminar material cortopunzante.

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 6 de 18

5. Auxiliar de Servicio

- a. Encargado de realizar el aseo a la sala según los protocolos existentes.
- b. Traslado de equipos de ropa utilizados

❖ Angioplastia Coronaria:

Es el método que se utiliza para tratar las estenosis (estrecheces) de las arterias coronarias y/o puentes venosos ó arteriales. El procedimiento consiste en introducir a través de un catéter una guía metálica muy fina en la arteria coronaria enferma cruzando la zona de estrechez. Sobre la guía se posiciona un balón (globo) el cual se infla dentro de la arteria logrando aplastar la placa contra la pared del vaso y con ello se consigue que la obstrucción se reduzca en forma significativa mejorando el flujo a través del vaso. En la mayoría de los casos y de la misma forma se instala en la zona enferma un Stent (malla metálica) lo que permite que el vaso se mantenga abierto por un tiempo prolongado.


Se recomienda la realización de este procedimiento en aquellos casos en los cuales el diagnóstico angiográfico y el cuadro clínico del paciente justifiquen la apertura del vaso y el beneficio para el paciente sea mayor que el riesgo inherente al procedimiento.

Indicaciones:

- Tratamiento percutáneo del infarto miocárdico agudo con supradesnivel del ST.
- Manejo percutáneo de las lesiones coronarias significativas en pacientes con enfermedad coronaria sintomática.
- Manejo percutáneo de lesiones coronarias significativas en pacientes con exámenes cardiológicos no invasivos, que sugieran isquemia.

Responsabilidades del Equipo Clínico

6. Médico Cardiólogo Intervencionista:

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 7 de 18


- a. Realizar anamnesis y examen físico (verificar pulsos, alergias e indicaciones del estudio)
- b. Explicar el procedimiento al paciente y realizar procedimiento de Consentimiento Informado.

Durante el procedimiento:

- c. Administrar anestesia local (Lidocaína 2%), en sitio a puncionar.
- d. Punción arterial e instalación de introductor, mediante técnica de Seldinger.
- e. Administrar Heparina 10.000 UI, ya sea, en la instalación del introductor o por vía venosa.
- f. Avanzar catéter guía hasta la raíz de la aorta, verificar presión arterial invasiva y canular arteria coronaria.
- g. Realizar proyecciones que permitirán medir y evaluar la lesión.
- h. Cruzar lesión con guía de angioplastia 0.0014".
- i. Avanzar y posicionar balón de angioplastia, si corresponde.
- j. Insuflar el balón con jeringa insufladora, hasta que no se observe ninguna "muesca" sobre el balón.
- k. Implantar Stent, si corresponde.
- l. En casos seleccionados, se podrá implantar un Stent sin previa dilatación con balón.
- m. Siempre, revisar resultado con las proyecciones que correspondan, a lo menos 2.
- n. Si el resultado no es satisfactorio, optimizar con insuflación de balón de alta presión y/o implante de otro Stent.

Post Procedimiento:

- o. Explicar al paciente el resultado del procedimiento.

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 8 de 18

7. Enfermera Clínica:

- a. Recepción del paciente
- b. Verificar que el paciente tenga resultados exámenes de sangre previo al procedimiento (Función renal, Pruebas de coagulación, Recuento globular, ELP)
- c. Ingreso de paciente a sala de procedimientos
- d. Conectar al paciente a monitor.
- e. Realizar registro de signos vitales, evaluar alteraciones de éstos y avisar al médico operador.
- f. Administrar medicamentos EV y vía oral, según indicación médica.

Durante el Procedimiento:


- g. Proporcionar los insumos necesarios que sean solicitados
- h. Valoración constante de los signos vitales del paciente

Post Procedimiento:

- i. Evaluar sitio de punción arterial.
- j. Instalar apósito compresivo ó banda de compresión según corresponda
- k. Entregar paciente a Enfermera de unidad de destino
- l. Revisar insumos utilizados y registrarlo donde corresponde según norma interna.
- m. Asesorar al personal de la unidad donde se encuentra el paciente hospitalizado en los cuidados pre y post procedimiento.

8. Tecnólogo Médico

- a. Operación, control y chequeo de Cinenagiógrafo.
- b. Operación, control y chequeo de equipos de apoyo diagnóstico

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 9 de 18

Durante el procedimiento:

- c. Es responsable de la calidad técnica en la generación de imágenes, procesamiento, registro y almacenamiento de éstas.
- d. Velar por el cumplimiento de las normas de radioprotección hacia el paciente y el personal involucrado en el procedimiento

Post- Procedimiento:

- e. Es responsable del procesamiento, registro y almacenamiento adecuado de las imágenes.

9. Auxiliar de Enfermería

- a. Colaborar en traslado del paciente a la mesa de procedimiento.
- b. Preparar la sala para el procedimiento.
- c. Preparar mesa de procedimientos (insumos estériles)

Durante el procedimiento:

- d. Colabora con realización del procedimiento (Arsenalera)


Post-Procedimiento:

- e. Eliminar material cortopunzante.

10. Auxiliar de Servicio

- a. Encargado de realizar el aseo a la sala según los protocolos existentes.
- b. Traslado de equipos de ropa utilizados

NOTA: Posterior a cada procedimiento, en el caso de realizar el exámen por vía radial, el paciente quedará con apósito compresivo más cabestrillo para inmovilizar extremidad. El apósito compresivo debe retirarse 24 horas posterior al procedimiento, retirando con suavidad el apósito y de ser necesario humedecer la zona, de modo de evitar lesiones en piel producidas por la tela.

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 10 de 18

En el caso en que se instale banda de compresión radial (TR Band), se debe desinflar el cuff 1 cc/hora hasta retirar todo el aire (15cc). El paciente no debe realizar esfuerzos con la extremidad intervenida.

Por vía femoral, en el caso de las Coronariografías, el paciente quedará con apósito compresivo en el sitio de punción más 2 kg de peso mínimo durante 6 horas; el paciente debe permanecer en reposo absoluto por 24 hrs. Posteriormente se debe retirar apósito compresivo con suavidad y de ser necesario humedecer la zona, de modo de evitar lesiones en piel producidas por la tela.

En el caso de las Angioplastias, el paciente deberá permanecer con vaina femoral durante 24 horas, la cual quedará protegida con apósitos estériles (no debe quedar con peso). Transcurridas las 24 horas, se realizará retiro de la vaina femoral por personal entrenado para tal efecto, realizando compresión manual durante 15 min. Posteriormente quedará con apósito compresivo en el sitio de punción más 2 kg de peso mínimo durante 6 horas; el paciente debe permanecer en reposo absoluto por 24 hrs. Se debe retirar apósito compresivo con suavidad y de ser necesario humedecer la zona, de modo de evitar lesiones en piel producidas por la tela.


En caso de presentar alguna anomalía (gran hematoma, ausencia de pulso proximal, llene capilar disminuido, entre otros) **SE DEBE AVISAR A LA UNIDAD DE HEMODINAMIA.**

❖ **Estudios de Apoyo Diagnóstico:**

◆ **Determinación de la Reserva Fraccional de Flujo Coronario.**

La determinación de la reserva fraccional del flujo coronario (FFR), se define como el cociente del flujo sanguíneo máximo alcanzable en un vaso estenótico con el flujo máximo normal del mismo vaso.

El principal motivo de su éxito radica en la variable que determina, la FFR, con un claro punto de corte (<0.80) que discrimina entre lesiones con y sin potencialidad isquémica. La FFR permite dirigir la estrategia del cardiólogo intervencionista ante lesiones intermedias, al

	Protocolo Coronariografía, Angioplastía Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 11 de 18

comprobarse que, en los casos que sea ≥ 0.80 , la actitud conservadora es segura y se asocia con una tasa menor de acontecimientos que si se decide la revascularización.


Material

- Consola
- Guías de presión
- Catéter Guía 6 Fr
- Set angioplastía
- Jeringa de 20 cc
- Adenosina frasco de 6 mg ó Nitroprusiato de Sodio 50 mg

Procedimiento

Preparación de la sonda

- Se debe cebar la guía de presión con suero fisiológico heparinizado, sin retirar del aro protector.
- Conecte la guía por medio del conector blanco a la consola.
- Realizar calibración a "0" mmHg del catéter guía y luego realice la misma acción con la guía de presión.
- Luego, posicione el catéter guía, hasta alcanzar el ostium de la arteria coronaria a evaluar.
- Avance la guía de presión por el catéter guía, dejando el inicio de la porción radiolúcida a la misma altura que la punta del catéter dentro de la arteria a evaluar.
- El paso siguiente es equalizar o normalizar las 2 presiones (catéter guía y guía de presión), de manera que en el mismo punto, ambas curvas sean iguales.
- Luego, la guía de presión se debe avanzar lo más distal a la lesión.

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 12 de 18

- Una vez, que esto ocurra, retire el introductor de guía y cierre la válvula hemostática, en la pantalla de la consola aparecerán dos curvas.
- Administre el medicamento seleccionado para provocar hiperemia (Adenosina o Nitroprusiato de sodio). Y evalúe el cociente entregado por el sistema.
- Si éste es menor a 0.80 la lesión produce isquemia significativa, por lo tanto es preferible tratarla. Si el valor es mayor a 0.80, la lesión evaluada, no es significativa.


◆ **Ultrasonido Intravascular.**

El Ultrasonido Intravascular, es una técnica diagnóstica que consiste en la obtención de imágenes del interior de las arterias coronarias, mediante el uso del principio físico de la reflexión acústica originado por una sonda de ultrasonido.

El objetivo fundamental de esta exploración es contribuir al estudio de la anatomía coronaria, cuantificar y cualificar la enfermedad coronaria y guiar los procedimientos terapéuticos intervencionales así como también evaluar el resultado de los mismos.

Indicaciones:

- Pacientes con enfermedad coronaria calificada como lesiones intermedias (compromete 50-70% del lumen de la arteria) o dilemas diagnósticos en la coronariografía.
- Pacientes con arterias difícilmente desproyectables y de difícil visualización por coronariografía
- Pacientes con Enfermedad de Tronco de la Coronaria Izquierda
- Pacientes sometidos a Aterectomía rotacional
- Dudas sobre expansión y aposicionamiento del stent
- Complicaciones del procedimiento (disección coronaria)
- Pacientes Trasplantados cardiacos y evaluación de vasculopatía del injerto

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 13 de 18


- Evaluación proceso de Reestenosis.

Riesgos de los Procedimientos en Hemodinamia

No existen contraindicaciones absolutas. El riesgo de complicaciones es muy bajo, con una mortalidad menor a 0.2 % y una incidencia de complicaciones mayores (infarto agudo del miocardio, accidente cerebrovascular o hemorragia grave) inferior a 0.5 %.

Pueden ocurrir aproximadamente en el 1- 2% de las angiografías, y pueden ser:

- Dolor local.
- Pequeño hematoma en el sitio de punción, que habitualmente no requiere ningún tratamiento.
- Rara vez se producen trombosis, sangramientos o lesiones de la arteria en el sitio de punción que puede requerir de tratamiento médico y eventual cirugía. A veces las complicaciones vasculares pueden ser permanentes.
- Alergia al medio de contraste con enrojecimiento de la piel, picazón y vómitos los que mejoran solos o con ayuda de antihistamínicos o corticoides.
- En casos excepcionales, una reacción alérgica puede provocar problemas severos, shock y muerte del paciente. El medio de contraste, en situaciones poco frecuentes puede provocar daño renal. (Este es la principal y más común complicación en procedimientos radiológicos por lo que se evaluara en todo procedimiento realizado en Hemodinamia).
- Paro Cardiorrespiratorio que conlleven a muerte 0.2% de riesgo.
- Disección coronaria que puede con llevar a angioplastia urgente o cirugía cardiovascular de urgencia.

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 14 de 18


Medidas para la realización de procedimiento:

A) Indicaciones pacientes hospitalizados que requieren procedimiento (excepción urgencias):

- La Interconsulta debe contener: Diagnóstico ó Hipótesis diagnóstica, antecedentes mórbidos, fundamentos del diagnóstico, fechas de importancia (inicio de síntomas, consulta médica) exámenes de laboratorio alterados relevantes de acuerdo a cada patología, tratamiento médico efectuado y los datos del profesional médico solicitante

CON LETRA CLARA Y LEGIBLE


- Traer ficha clínica.
- Paciente orientado, si paciente esta inconsciente debe venir sedado.
- Paciente que soporte posición decúbito o semi-fowler.
- Vía venosa permeable, **en antebrazo izquierdo Nº 18 ó 20.**
- Mínimo 6 horas de ayuno.
- Rasurado femoral bilateral y radial Dº
- Paciente con vendas elásticas o medias antiembólicas
- Sin prótesis dental , joyas u objetos de valor
- No se deben suspender los medicamentos de uso diario
- Creatinina sérica del día anterior dentro de rangos normales, en caso de creatinina mayor a 1.5 mg/0 el paciente debe recibir preparación renal (Anexo). En caso de creatinina mayor a 2.0mg/0, el paciente debe contar con evaluación y autorización nefrológica para el uso de medio de contraste yodado.
- Paciente en tratamiento anticoagulante (Neosintron, Warfarina) suspendido 3 días previos a procedimiento. En caso de heparina 4 horas previo a procedimiento.
- En pacientes en tratamiento con anticoagulantes, deben tener pruebas de coagulación del día previo o idealmente del mismo día del procedimiento.
- El paciente **no debe** presentar sangramiento activo.
- Paciente UCI debe venir acompañado de enfermera a cargo de él.
- Pacientes en tratamiento con Metformina, se debe suspender 48 horas antes del procedimiento.

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 15 de 18

- Pacientes diabéticos con insulina **NO DEBE SER ADMINISTRADA** horas previas al exámen, y comenzar con dosis normal después de comer.

B) Indicaciones pacientes provenientes de otros Hospitales que requieren procedimiento:


- La Interconsulta debe contener: Diagnóstico ó Hipótesis diagnóstica, antecedentes mórbidos, fundamentos del diagnóstico, fechas de importancia (inicio de síntomas, consulta médica) exámenes alterados relevantes de acuerdo a cada patología, tratamiento médico efectuado y los datos del profesional médico solicitante **CON LETRA CLARA Y LEGIBLE**
- Traer cedula de identidad y tarjeta de previsión al día.
- Traer listado de medicamentos que toma a diario.
- Traer ECG, Ecocardiograma, Test de Esfuerzo, si corresponde.
- El paciente debe asistir con Técnico Paramédico quien debe permanecer con él antes y después del procedimiento.
- Vía venosa permeable, **en antebrazo izquierdo Nº 18 ó 20.**
- Mínimo 6 horas de ayuno.
- Rasurado femoral bilateral y radial Dº
- Paciente con vendas elásticas o medias antiembólicas
- Sin prótesis dental , joyas u objetos de valor
- No se deben suspender los medicamentos de uso diario
- Creatinina sérica del día anterior dentro de rangos normales, en caso de creatinina mayor a 1.5 mg/0 el paciente debe recibir preparación renal (Anexo). En caso de creatinina mayor a 2.0mg/0, el paciente debe contar con evaluación y autorización nefrológica para el uso de medio de contraste yodado.
- Paciente en tratamiento anticoagulante (Neosintron, Warfarina) suspendido 3 días previos a procedimiento. En caso de heparina 4 horas previo a procedimiento.
- En pacientes en tratamiento con anticoagulantes, deben tener pruebas de coagulación del día previo o idealmente del mismo día del procedimiento.

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 16 de 18

- El paciente **no debe** presentar sangramiento activo.
- Paciente UCI debe venir acompañado de enfermera a cargo de él.
- Pacientes en tratamiento con Metformina, se debe suspender 48 horas antes del procedimiento.
- Pacientes diabéticos con insulina **NO DEBE SER ADMINISTRADA** horas previas al examen, y comenzar con dosis normal después de comer.

Principios fundamentales para manejo de pacientes:

- Se explica a paciente y/o familiar el tipo de procedimiento, sus riesgos y beneficios.
- Se realiza el Consentimiento Informado.
- Se comienza a realizar ingreso de enfermería, encuestando a paciente y/o familiar.
- Se registra en hoja de ingreso todos los datos fundamentales para la realización del examen como:
 - Nombre y Apellidos
 - Rut.
 - Fecha de nacimiento y edad.
 - Previsión.
 - Se revisa interconsulta o solicitud de examen y registra diagnósticos previos.
 - Se registra antecedentes mórbidos.
 - Se pregunta sobre alergias a medicamentos y se hace hincapié en alergia conocida al Yodo y Ácido acetil salicílico (Aspirina).
 - En caso de alergia conocida al yodo, se chequea uso de pre medicación y en pacientes que ingresan de Urgencia, se premedica. (Anexo)
 - Se consulta sobre tratamiento farmacológico de uso habitual y actual.
 - Se registra valor de Creatinina.
 - Se anota y decide según examen de creatinina medio de contraste a utilizar
 - Se decide y anota sitio de punción para la realización del examen

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 17 de 18

5.-REGISTROS

- Una vez finalizado el examen, el médico a cargo del procedimiento realizará el informe, imprimiendo 3 copias: 2 copias para la Ficha Clínica (una copia debe ser entregada al paciente al momento del alta junto al CD) y 1 copia para respaldo que quedará archivada en la unidad.
- Con el visto bueno del médico, el Tecnólogo médico realizará grabado de imágenes en CD, que serán entregados al paciente.
- Posteriormente, el médico a cargo del procedimiento entregará información al paciente y/o familiares responsables acerca de los resultados del procedimiento, las eventuales complicaciones y posibilidades de tratamiento.

6.-ANEXOS

- **Anexo 1:** Guía de Pre medicación.


Uso de Pre medicación en paciente alérgico:

Pacientes Electivos (programados):

- ✓ Prednisona 40mg vo 12 horas antes y 20 mg 1 hora previo al procedimiento.
- ✓ Ranitidina 150mg vo 12 horas antes y 1 hora antes del procedimiento.
- ✓ Clorfenamina 4mg vo 12 horas antes y 1 hora antes del procedimiento.

Pacientes Urgencia (no programados):

- ✓ Hidrocortisona 200 mg ó Cidoten 4mg ev.
- ✓ Clorfenamina 4 mg ev.
- ✓ Ranitidina 50 mg ev.

	Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de Apoyo Diagnóstico.	Código: SGC-PR/API 1.2
		Fecha: 02 Septiembre 2015
		Versión: 1
		Vigencia: 02 Septiembre 2015
		Página: 18 de 18

- **Anexo 2:** Preparación Nefrológica:

Valores de Creatinina sobre 1.5:

- Si no hay contraindicación, infusión de Solución Fisiológica el día antes del examen
- Si se dispone, administrar N-acetilcisteína en dosis de 600 mg cada 8 hrs el día previo al procedimiento
- Control con creatinina 24 hrs post procedimiento.

En estos casos, se utilizará medio de contraste **Visipaque®** (baja osmolaridad) u otro equivalente.

- ❖ Los pacientes con creatinina mayor a 2.0 mg/dl (electivos) deben ser evaluados y autorizados por Nefrología, informando al paciente que existe la posibilidad de potencial deterioro de la función renal.