

2017



**PROTOSCOLOS DE
ATENCIÓN
PREHOSPITALARIA
DOCUMENTO EN
REVISIÓN 2020**

Protocolos de Atención Pre-hospitalaria

SUME 9-1-1



Historial de Revisiones:

Versión 13

Rev.	Descripción de Cambios	Corrección y Revisión a cargo de:	Fecha de Aprobación	Confirmado por:
1	Actualización Reunión con el Patronato (Noviembre 14-15, 2008)	Dr. Carlos Gruzman Chaim Rafalowsky	27/11/08	Dr. Carlos Gruzman
2	Actualizaciones y Correcciones	Dr. Carlos Gruzman Chaim Rafalowsky	10/12/08	Dr. Carlos Gruzman
3	Actualización	Dr. Carlos Gruzman Itamar Abramovich	14/03/09	Dr. Carlos Gruzman

4	Correcciones	Itamar Abramovich Dr. Carlos Gruzman TUM Javier López TUM Kedish Vinda Dr. Dimas Santamaría Dr. Elis González Dr. Carlos Gruzman Lic. Omar Smith Gallardo	20/09/09	Dr. Carlos Gruzman
5	Revisión: Se revisan, adicionan y se adecuan los protocolos SUME 9-1-1	Dr. Luciano Guerra Dr. Elis González Licdo. Everyony Monroy Dr. Ibsen Abrego Licda. Thalia Bernal	11 ENE10	Dr. Carlos Gruzman

Revisión y Cambios Protocolos de MER
Equipo SUME 9-1-1

Protocolos	Comité de Revisión	Grupo Líder	Logística
De atención Prehospitalaria en ausencia de Médicos. Cambios y Adiciones	Dr. Luciano Guerra Dra. Suzanne Villalaz Dr. Edwin González Dr. Ibsen Ábrego Dr. Elis Gonzalez Dra. Jennifer García. Licdo. Everyony Monroy Licdo. Omar Smith Licdo. Luis Villareal TUM. Tilcia Fragueiro TUM. KedishVinda TUM. Javier López TUM Ameth Visuetti TUM. David Pinto TUM. Cristian Gantes TUM. Adysis Almengor	Dr. Luciano Guerra Licdo. Everyony Monroy	Departamento de Entrenamiento
Fecha de Revisión	19 de febrero 2010		
FechaFinalización	20 de abril de 2010		
Protocolos	Comité de Revisión	Grupo Líder	Logística
FechaRevisión final 8/7/2010	Dr. Luciano Guerra Dra. Suzanne Villalaz Dr. Edwin González Dr. Ibsen Abrego Dr. Elis González Licdo. Everyony Monroy Licdo. David Pinto Licdo. Luis Villarreal TUM. Ameth Visuetti TUM. Cristian Gantes	Dr. Gruzman	Departamento de Entrenamiento
Protocolos	Comité de Revisión	Grupo Líder	Logística
Fecha Revisión 27/9/2010	Dr. Luciano Guerra Dra. Suzanne Villalaz Dr. Ibsen Abrego Dr. Elis González Licdo. Everyony Monroy Licdo. Luis Villarreal TUM. Ameth Visuetti TUM. Tilcia Fragueiro	Dr. Carlos Gruzmán	Departamento de Entrenamiento
Protocolos	Comité de Revisión	Grupo Líder	Logística
Fecha Actualización con criterios nuevos de la AHA Final 8/2/2011	Dr. Elis González Dr. Ibsen Ábrego Licdo. Everyony Monroy	Dr. Carlos Gruzmán	Departamento de Entrenamiento

Protocolos	Comité de Revisión	Grupo Líder	Logística
Fecha de Revisión Final 10/2/2011	Licdo. Everyony Monroy Dr. Ibsen Ábrego Dr. Elis González Dr. Edwin González Dr. Javier Bernard Dra. Annelisse Robinson Dra. Sariany Chávez TUM. Javier López TUM, Cristian Gantes	Dr. Carlos Gruzmán	Departamento de Entrenamiento
Revisión Ortográfica	Prof. Denis Centella		
Aprobado	Dr. Luciano Guerra Armuelles; Director de los Servicios Médicos SUME 911		
Protocolos	Comité de Revisión	Grupo Líder	Logística
Fecha de Revisión Final 24/5/2012	Licdo. Everyony Monroy Dra. Annelisse Robinson Dra. Suzanne Villalaz Dr Rolando Luque Dr. Luciano Guerra TUM. Javier López TUM, Kenneth prado TUM Keren Pérez TUM Tilcia Fragueiro TUM Luis Villarreal TUM Allan Domínguez TUM Freddy Villarreal TUM Yoraima Ramos TUM Esperanza Gonzalez TUM Adalberto Romero Licda. Thalía Bernal	Comité de Revisión	Departamento de Entrenamiento
Aprobado	Dr. Luciano Guerra Armuelles; Director Médico de SUME		
Protocolos	Comité de Revisión	Grupo Líder	Logística
Fecha de Revisión Final 6/2/2013	Dra. Suzanne Villalaz TUM. Javier López TUM, Kenneth Prado TUM Tilcia Fragueiro TUM Luis Villarreal TUM Andrés Jones TUM Adalberto Romero Licda. Thalía Bernal	Comité de Revisión	Departamento de Entrenamiento
Fecha de Revisión Final 24/6/2013	Dra. Annelisse Robinson Dr. Edwin Gonzalez TUM Keren Pérez	Dirección Médica	Departamento de Entrenamiento
Aprobado	Dra. Annelisse Robinson; Directora de los Servicios Médicos Encargada SUME 911/Junio 2013		
Protocolos	Comité de Revisión	Grupo Líder	Logística
Fecha de Revisión	Dr. Ibsen Ábrego		

Preliminar 2015	Dra. Lisseth Bernal Dr. Javier Bernard TUM. Javier López TUM, Kenneth prado TUM Keren Pérez TUM Tilcia Fragueiro TUM Luis Villarreal TUM Eduardo Guzman TUM Andrés Jones TUM Walter Delgado TUM Zuelika Rojas TUM Adalberto Romero TUM Cristian Gantes Licda. Thalia Bernal	Comité de Revisión	Departamento de Entrenamiento
Protocolos	Comité de Revisión	Grupo Líder	Logística
Fecha de Revisión Abril 2015 a Febrero 2016	Dr. Ibsen Abrego Dr. Javier Bernard Dra. Lisseth Bernal TUM Luis Villarreal TUM Tilcia Fragueiro TUM Javier López TUM Keren Pérez TUM Kenneth Prado TUM Zuleika Rojas TUM Adalberto Romero TUM Andrés Jones TUM Walter Delgado TUM Eduardo Guzmán TUM Anibal Villacorta TUM Luis Estrada TUM Freddy Villarreal TUM Cristhian Gantes Lic. Thalia Bernal Lic. Pablo Peña	Comité de Revisión	Departamento de Entrenamiento
Revisión de Marzo de 2016 a enero 2017	Dr. Ibsen Abrego TUM Keren Perez TUM Javier López TUM Andrés Jones	Departamento de Entrenamiento	Departamento de Entrenamiento
Aprobado 2017			
Escrito Original por: Itamar Abramovich Dr. Carlos Gruzman		Revisión Final Original :	Dr. Carlos Gruzman
Título del Proyecto: MER Protocolos de Atención Prehospitalaria para el SUME 9-1-1		Proyecto: SUME 9-1-1 - SME Panamá. (Proyecto # 43119) Doc.No.MF00762S	
Resolución No.001 SUME 911 del 13 de abril de 2011		Por medio de la cual se aprueba los Protocolos de atención PH del SUME 9-1-1.	

**PROCEDIMIENTOS Y PROTOCOLOS DE ATENCIÓN PRE
HOSPITALARIA PARA EL TRABAJO DEL TÉCNICO DE
URGENCIAS MÉDICAS- TUM
EN AMBULANCIAS DE SOPORTE AVANZADO**

MODALIDAD DE TRABAJO SIN PRESENCIA DEL MÉDICO

ÍNDICE

Introducción	10
El trabajo del Técnico en Urgencias Médicas en la Ambulancia de Soporte Avanzado	10
Objetivo General	10
Objetivo Específicos	10
El método	10
1. Autoridad médica	11
2. El Personal de la Ambulancia de Soporte Avanzado	11
3. Médico que se encuentre accidentalmente en el lugar del evento	12
4. Ante la presencia de un equipo o profesional perteneciente al SUME9-1-1	12
5. Comunicaciones	12
6. Equipo	13
7. Apariencia y comportamiento	14
8. Informe	14
PROCOLOS ADULTO	16
Paro Cardiorrespiratorio	17
FV / TV Sin pulso	18
Asistolia y AESP (Actividad Eléctrica Sin Pulso)	20
Cuidados Post-Paro Cardiorrespiratorio	22
Paro Cardíaco Maniobras de Interrupción	24
Taquicardia de complejo amplio (TV) con pulso	26
Taquicardia Supraventricular	28
Fibrilación / Aleteo Atrial Rápido	31
Ritmo Cardíaco lento – Bradicardia	33
Dolor Torácico Sugestivo de Isquemia	35
Infarto Agudo al Miocardio (IAM)	38
Edema Agudo de Pulmón	41
ASMA	44
Paro Respiratorio Inminente	46
Reacción Alérgica / Choque Anafiláctico	48
Convulsiones	50
Hipoglicemia/ Inconsciencia	52
Pacientes con evidencia de sobredosis de opiáceos	54

Protocolo para el manejo del dolor	55
Trauma	57
Trauma Osteomuscular	61

PROTOCOLO PEDIÁTRICOS

Paro Cardiorrespiratorio en Niños	64
Protocolo FV/ TV sin pulso	66
Protocolo de Asistolia / AESP	68
Taquicardia de Complejo Ancho >0.08 con pulso	70
Taquicardia de Complejo estrecho	72
Ritmo cardiaco lento (Bradycardia)	74
Convulsiones	76
Paro respiratorio inminente en niños	78
Protocolo de Trauma pediátrico	80
Manejo del Dolor	83
Hipoglucemia en pediátricos	85
Sospecha de Intoxicación de Opiáceos en pediatría	87
Reacción Anafiláctica / Choque Anafiláctico	89
Protocolo de Asma	91
Protocolo de Crup	93

MANEJO DE SITUACIONES ESPECIALES

Manejo de Lesiones Térmicas	96
Manejo de la Embarazada	98
Manejo de Trastorno hipertensivo del Embarazo	100
Manejo de Labor y Parto Inminente	102
Reanimación Neonatal	104
Manejo de las Mordeduras de Ofidios	106
Manejo del Efecto Tóxico del Contacto con Escorpión	108
Manejo de hipertensión	110
Enfermedad Cerebro-Vascular	112
Urgencias Psiquiátricas	114
Interpretación de Colores	117

INTRODUCCIÓN

El trabajo del Técnico en Urgencias Médicas (TUM) en la Ambulancia de Soporte Avanzado

La tarea del Técnico en Urgencias Médicas en la Ambulancia de Soporte Avanzado se llevará a cabo de acuerdo con los protocolos médicos descritos, previamente revisados, aprobados por la Dirección de los Servicios Médicos y avalados por la Dirección de Operaciones y Comunicaciones del SUME 9-1-1 y la atención que éstos brinden en el ambiente pre hospitalario, estará bajo la orientación de un médico, por medio de contacto telefónico / radial. En caso de no lograr comunicación a través de estas vías se aplicará el protocolo correspondiente.

Objetivo General

Los protocolos de Atención Pre Hospitalaria (APH), fueron elaborados con la finalidad de homologar los procedimientos operativos y de atención, que son aplicados por los Técnicos en Urgencias Médicas, en el sitio de una emergencia o en el lugar que se encuentra el paciente. Técnicos en Urgencias Médicas, quienes han sido actualizados, capacitados, y autorizados por parte del SUME 9-1-1 para realizar dichas atenciones.

Objetivo Específicos

1. Proporcionar Tratamiento Médico Prehospitalario Avanzado, con la mayor eficacia en situaciones de emergencias y urgencias.
2. Delegar autorización médica desde el punto de vista Técnico, y proteger al Técnico en Urgencias Médicas desde el punto de vista médico-legal.
3. Brindar instrucciones acerca de las acciones autorizadas y sobre las limitaciones que rigen las actividades del Técnico en Urgencias Médicas en el abordaje de un paciente.
4. Actuar de acuerdo al Protocolo, según el diagrama de flujo, mediante el seguimiento continuo de la condición de emergencia del paciente y en la medida en que haya algún cambio, proceder de manera apropiada.

El método

Cada **Protocolo** está compuesto de varias acciones:

- a) Acciones básicas, tales como: administrar oxígeno, colocar infusión intravenosa, medir signos vitales, inmovilización del paciente con trauma; todo ello puede llevarse a cabo sin necesidad de obtener la autorización previa del Médico del Centro de Operaciones de Emergencias (todas estas acciones no están necesariamente detalladas por separado en cada protocolo).

- b) Las maniobras de emergencia, en situaciones en las que exista peligro inmediato a la vida, pueden llevarse a cabo sin obtener la autorización previa del Médico del Centro de Operaciones de Emergencias (tal como se especifica en los **Protocolos**). El Técnico en Urgencias Médicas (TUM) que lleve a cabo este tipo de maniobra deberá documentarla en la parte posterior de la Hoja de Atención, anotar el protocolo utilizado sin autorización previa del médico.
- c) En las situaciones que no están enmarcadas dentro de estos protocolos se debe obtener asesoramiento y autorización del Médico del Centro de Operaciones de Emergencias.
- d) El TUM tiene la obligación de consultar al Médico del Centro de Operaciones de Emergencias antes de suministrar cualquier tipo de medicamento o ante cualquier duda debe recibir la autorización correspondiente para iniciar el procedimiento. En los casos que no exista comunicación con los médicos del despacho por razones técnicas u otras, aplicará el protocolo adecuado y anotará todos los hallazgos y las acciones realizadas, cuando se reanude la comunicación notificará de inmediato.

OTRAS CONSIDERACIONES

1. Autoridad médica

- a. El SUME 9-1-1; dispondrá de un Médico del Centro de Operaciones de Emergencias, que haya sido **capacitado y actualizado** en los protocolos de atención Pre Hospitalaria de la institución y autorizado por el Patronato SUME 9-1-1, para orientar y autorizar el tratamiento que proporcionarán los Técnicos en Urgencias Médicas; conforme al **Protocolo de ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA y lo que establece la Ley 31 de 2008**.
- b. Delegación de autoridad médica por intermedio del protocolo que será firmado bajo la responsabilidad del Director de los Servicios Médicos.
- c. Presencia del Director de los Servicios Médicos ante situaciones o coordinaciones que sean correspondientes a ese nivel de autoridad.

2. El Personal de la Ambulancia de Soporte Avanzado

- a. El TUM que haya sido ***capacitado*** en el uso de los protocolos de atención Pre Hospitalaria de la institución y autorizado por el SUME 9-1-1; para trabajar en la Ambulancia de Soporte Avanzado (A.S.A.); tiene la responsabilidad de atención médica prehospitalaria, de dirigir y llevar a cabo las maniobras, en conformidad con los protocolos y las instrucciones del médico del Centro de Operaciones de Emergencias. En estricto respeto de las leyes, autoridades y limitaciones que le fueron adjudicadas dentro del marco de su profesión y de los protocolos.
- b. ***El Operador de Vehículo de Emergencias entrenado como tal, debe actuar en apego a las instrucciones del TUM.***

- c. En el momento en que el equipo o unidad de atención Pre hospitalaria, conste de dos personas, y sean despachados hacia una emergencia de paro cardiorrespiratorio, en donde se necesite refuerzo de otra unidad, el Centro de Operaciones de Emergencias, procederá a adelantar otra unidad de manera simultánea para no retrasar la asistencia; siempre que sea posible.
- d. En casos excepcionales donde se atienda al paciente y la escena no es segura, se debe procurar realizar las maniobras de soporte de acuerdo al protocolo correspondiente, dentro de la ambulancia o en ruta hacia un centro hospitalario.

3. Médico que se encuentre fortuitamente en el lugar del evento

- a. Ante la presencia de un Médico en el sitio de la emergencia que quiera dirigir la atención del paciente, primero se deberá comprobar que está autorizado para ejercer la medicina en el territorio nacional. El TUM, comunicará al Centro de Operaciones de Emergencias, y el médico del Centro de Despacho orientará al médico en escena acerca de la intervención; después de eso se le permitirá incorporarse al tratamiento, cuidando siempre de cumplir con los **Protocolos existentes** según los métodos de trabajo de SUME 9-1-1. **En caso de que el tratamiento aconsejado por el médico sea diferente a los expuestos en los protocolos aprobados, se llevará a cabo sólo si el médico acompaña al paciente durante el transporte hasta el centro hospitalario y se cuente con el visto bueno del médico del SUME 9-1-1. Ante la duda de la idoneidad del médico en la escena se ejecutara el protocolo del SUME 9-1-1según la situación.**
- b. Si dicho profesional médico que se encuentra fortuitamente en el sitio de la Emergencia, trabaja regularmente como médico del SUME 9-1-1, el TUM deberá actuar de acuerdo con sus instrucciones a lo largo de todo el tratamiento. El Técnico de Urgencias Médicas tiene que documentar en la Hoja de Atención la intervención del médico en la escena y el tratamiento llevado a cabo por el mismo.

4. Ante la presencia de un equipo de SUME 9-1-1 o de un profesional perteneciente al SUME 9-1-1

Será incorporado a la actividad del personal de la ambulancia de soporte avanzado, según el criterio y decisión del Técnico de Urgencias Médicas líder de la jornada actual.

5. Comunicaciones

La comunicación con el Centro de Operaciones de Emergencias, se llevará a cabo a través de una de las siguientes maneras:

- a. Por teléfono de línea o teléfono celular, con el Departamento o la Unidad correspondiente.

- b. Por comunicación radial de punto a punto. El Centro de Operaciones de Emergencias, se comunicará con el Departamento o la Unidad responsables, a fin de liberar la línea telefónica.
- c. En casos y emergencias complejas, **el personal tendrá que pasar el radio a frecuencia alterna**, para comunicación simultánea.
- d. De no ser posible comunicarse directamente con el Centro de Operaciones para recibir asistencia e instrucciones a través de alguno de los medios anteriormente detallados el personal de la ambulancia, ejecutará las maniobras de emergencia indispensables de acuerdo con la condición del paciente y con el tiempo estimado de arribo al centro hospitalario. Es necesario seguir las instrucciones detalladas en los Protocolos.
- e. Toda falla de comunicación en la emisión de la información en la atención, deberá ser reportada inmediatamente al Centro de Operaciones de Emergencias, al Médico de Despacho y consignada en las observaciones de la Hoja de atención del paciente.
- f. En ausencia de comunicación con el médico informar al despachador, del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas), para que este notifique al médico de turno.
- g. En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, se debe documentar la hora de hallazgos de los signos clínicos de muerte e informar al médico de despacho en cuanto tenga señal de comunicación.
- h. Se define que distancias largas para este documento es una emergencia que demora más de 30 minutos durante el traslado del paciente, y distancias cortas es menor a 30 minutos.

6. Equipo

- a. La ambulancia de soporte avanzado será equipada de acuerdo a los protocolos de atención del SUME 9-1-1, avalando los criterios y las normas, que el Ministerio de Salud tenga establecido; además de las disposiciones propias del servicio Pre-hospitalario.
- b. En el SUME 9-1-1 se usa el monitor- desfibrilador de onda bifásica o la tecnología equivalente o superior en el momento aprobado por la Dirección de los Servicios Médicos. De utilizarse otro equipo a futuro, hay que verificar la potencia de energía que se debe administrar.
- c. El maletín de atención Pre-hospitalaria que se encuentre en la ambulancia, deberá incluir todos los medicamentos y equipos regulados por el protocolo de atención del SUME 9-1-1.
- d. El personal Técnico en Urgencias Médicas bajará el equipo de acuerdo con el siguiente detalle:
 - ✓ Maleta de urgencia médica y/o trauma

- ✓ Monitor desfibrilador
- ✓ Teléfono celular y el radio transmisor-receptor portátil
- ✓ Equipo de manejo avanzado de Vía área (Equipos de ventilación BVM, dispositivos supra glóticos/infra glóticos, dispositivo portátil de oxígeno, equipo de succión)
- ✓ Silla para el paciente/camilla/ camilla dorsal rígida/equipo completo de inmovilización.

7. Apariencia y Comportamiento

- a. Al llegar al lugar el Técnico en Urgencias Médicas debe pedir autorización a los familiares o la víctima para entrar en una residencia de ser el caso; además de presentarse con sus nombres completos; todo ello si la emergencia se lo permite.
- b. El personal Técnico deberá siempre mostrar una apariencia pulcra y ordenada, vistiendo el uniforme de **SUME 9-1-1** y portando una identificación visible y adecuada para el servicio pre-hospitalario.
- c. Deberá cuidar la dignidad, el pudor del paciente y de los miembros de su familia.
- d. Evitará toda **discusión innecesaria** con la familia del paciente y con transeúntes casuales y cumplirá estrictamente con las reglas de cortesía convencionales.
- e. Deberá cumplir estrictamente con las reglas de ética médica tales como mantener informados al paciente y a sus familiares, pero al mismo tiempo evitar criticar abiertamente los tratamientos médicos actuales o previos, así como de emitir cualquier pronóstico referido a las posibilidades de mejoría del paciente. *Siempre que sea posible debe haber un familiar mientras se atiende al paciente.*
- f. En caso de emergencias, en donde involucre otras organizaciones y entes de seguridad, el TUM líder del equipo deberá coordinar con estos y solicitar el apoyo en la escena a través del Centro de Operaciones de Emergencias. En eventos de víctimas múltiples/desastres/emergencias complejas deberá coordinar o establecer el sistema de comando de incidente y proceder de acuerdo a los manuales existentes.

8. Informe

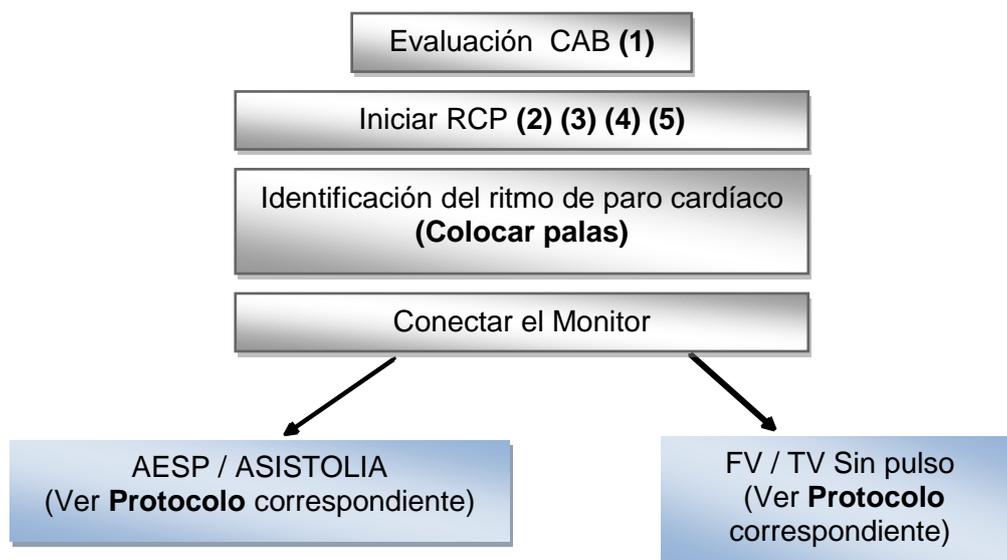
En cada una de las maniobras enlistadas a continuación que hayan sido ejecutadas por un Técnico en Urgencias Médicas deberá anotarlas en la HDA y posteriormente será registrada en el computador incorporado a la Ambulancia, si hay en su momento.

El TUM supervisor estará a cargo de verificar las HDA y reportar a la Dirección de los Servicios Médicos los casos documentados y las HDA que llevan tales registros:

- 1) Interrupción del tratamiento de reanimación por parte del Técnico en Urgencias Médicas, sin que un médico estuviese presente.
- 2) Intubación endotraqueal /Dispositivos supra glóticos
- 3) Realizar punción pleural con aguja
- 4) Aplicación de infusión intraósea
- 5) Cricotiroidotomía con agua
- 6) Desfibrilación/Cardioversión/Marcapaso
- 7) Colocación del ventilador mecánico
- 8) Estos datos serán incorporados a una base de datos que proporcionará la Dirección de Operaciones, para su mejor control.

PROCOLOS ADULTOS

PARO CARDIORRESPIRATORIO

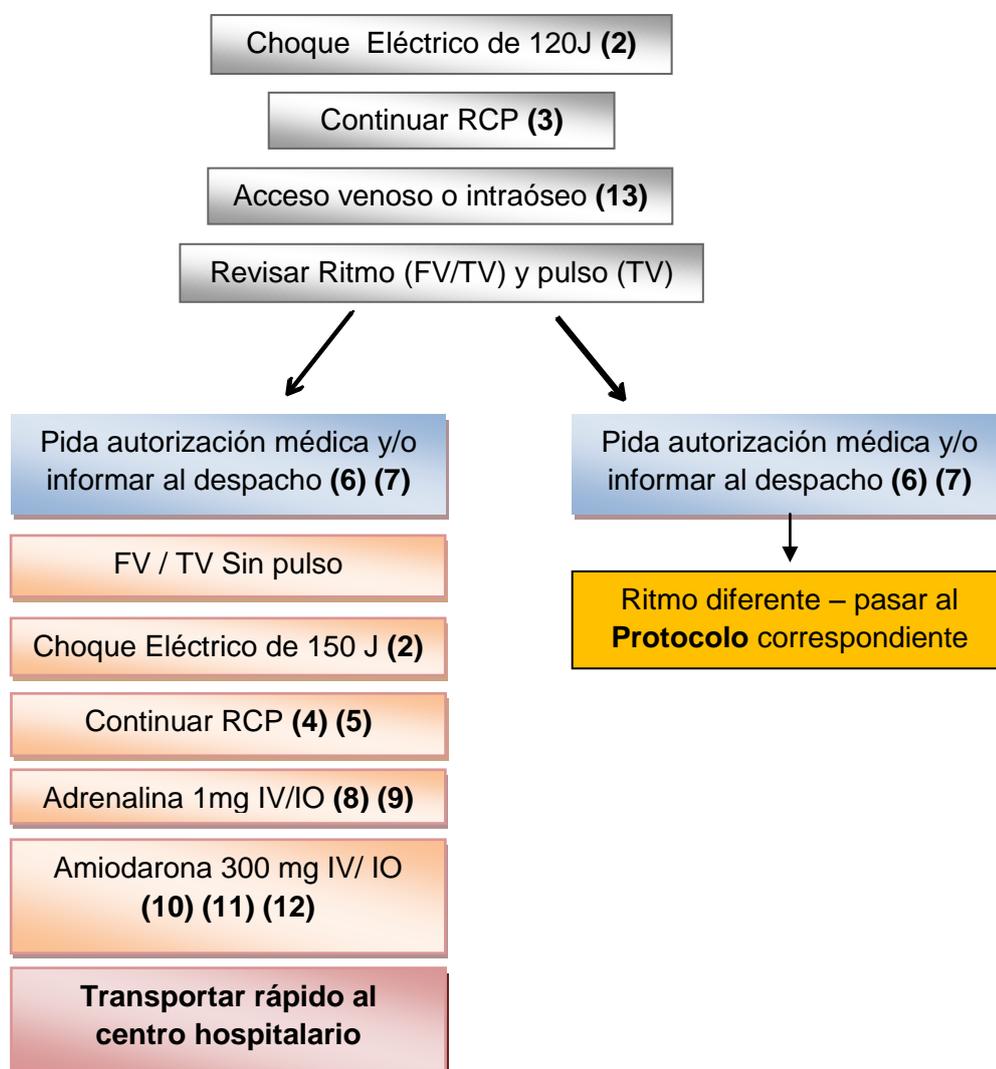


Consideraciones generales:

- (1) Cuando la Ambulancia cuente con un equipo de sólo dos personas, se debe acercar otra ambulancia a la escena para acortar el tiempo de apoyo. Este protocolo es para situaciones no traumáticas; considerar el traslado inmediato a un centro hospitalario con maniobras en ruta de acuerdo al tipo de escena (escena insegura para el personal que atiende, otros). Considerar todas las H y todas las T.
- (2) Inicie RCP utilizando C-A-B.
- (3) Continuar con la reanimación cardiopulmonar de alta calidad (relación de compresiones torácicas y ventilación de 30:2 por 5 ciclos o cada 2 minutos, procurando realizar el cambio entre los reanimadores, con una frecuencia de compresiones de 100 - 120 por minuto a una profundidad de al menos 5cm pero no mayor de 6 cm, 2,4 pulgadas). Minimizar las interrupciones de las compresiones a lo largo de todo el tratamiento, excepto durante la ejecución de maniobras vitales (ejemplo: manejo de la vía aérea avanzada, choques eléctricos, descompresión torácica).
- (4) En un paciente con manejo de la vía aérea avanzada, ejecutar las compresiones torácicas de 100 - 120 por minuto y administrar 1 ventilación cada 6 segundos (10 por minuto), sin sincronización, evitando una excesiva ventilación.
- (5) De contar con capnografía de registro cuantitativo - si la PETCO₂ < 10 mm Hg hay que intentar mejorar la calidad del RCP.

FV / TV SIN PULSO (1)

Este protocolo es continuación directa del Protocolo de **Paro Cardiorrespiratorio**



Consideraciones generales:

- (1) TV sin pulso: con una frecuencia cardíaca de menos de 120, considere actuar de acuerdo al protocolo AESP.
- (2) Los choques eléctricos, con desfibriladores bifásicos manuales existentes en la organización (Zoll E serie y X serie) serán con potencia en aumento (120, 150, 200), en los demás desfibriladores se proporcionara la descarga según la indicación del fabricante.
- (3) Un mínimo de cinco ciclos de compresiones torácicas y ventilación (aproximadamente de 2 minutos) hasta examinar nuevamente el pulso y ritmo cardíaco (frecuencia de las compresiones torácicas de 100 - 120 por minuto).

- (4) Continuar con las compresiones y la ventilación, administrar medicamentos. Un choque eléctrico cada 2 minutos mientras la frecuencia siga siendo de FV / TV sin pulso.
- (5) En caso de ventilación con dispositivo bolsa válvula mascarilla efectiva y con buena expansión del tórax, postergar el manejo de la vía aérea definitiva. De realizar intubación endotraqueal, se debe auscultar y medir el CO₂ por medio del capnómetro de estar disponible, verificar constantemente la posición del dispositivo avanzado de la vía aérea.
- (6) En ausencia de comunicación con el médico informar al despachador del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas), para que este notifique al médico de turno.
- (7) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en la administración de medicamentos

Adrenalina:

- (8) Es preferible administrarla a través del acceso venoso o por medio de infusión intraósea. Cuando se suministran medicamentos por la tráquea, es necesario aumentar la dosis a 2 o 2.5 mg y diluirlos con 5-10 cc de Solución Salina o agua bidestilada.
- (9) Continuar administrando 1 mg de Adrenalina cada 3-5 minutos.

Amiodarona:

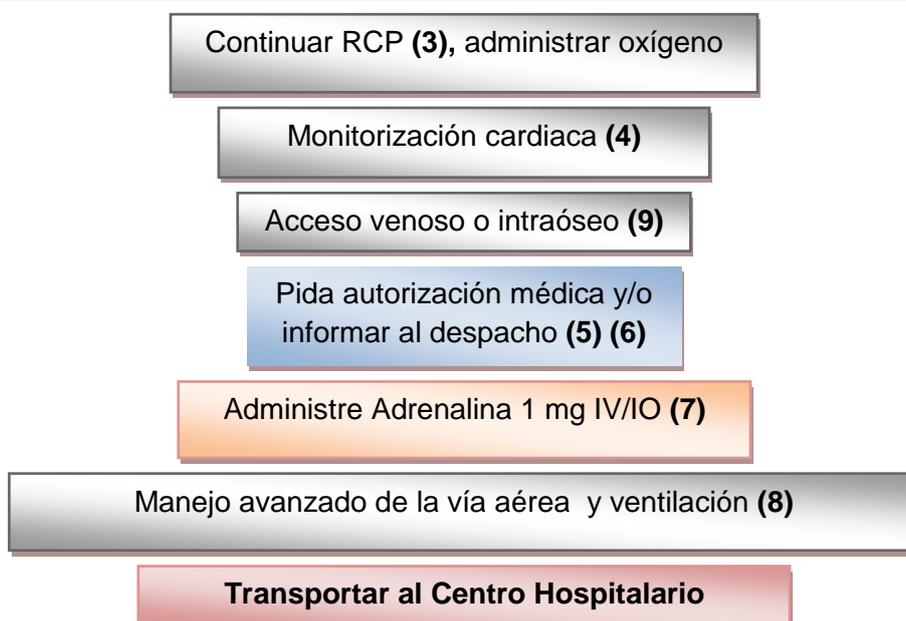
- (10) Debe aplicarse el medicamento en bolo (300 mg), después del tercer Choque Eléctrico.
- (11) Debe considerarse la administración de una dosis adicional de 150 mg de 3 - 5 minutos después de la primera dosis.
- (12) Considere utilizar Lidocaína 1 - 1.5 mg/kg IV/IO, dosis adicional de 0.5 - 0.75 mg/kg después de 5 - 10 min, máximo de 3 dosis o hasta 3 mg/kg, de no contar con Amiodarona.
- (13) Durante el Paro Cardiorrespiratorio, los medicamentos administrados por vía intravenosa periférica, deben ser administrados por Bolos, seguidos de un Bolo de 20 cc de líquido Intravenoso (SSN/Agua Bidestilada/otros) y elevar la Extremidad durante 10 a 20 segundos durante y después de la administración del medicamento.

Nota:

Bicarbonato de Sodio: Considerar su utilización en casos específicos de intoxicación por antidepresivos tricíclicos, hiperkalemia o acidosis metabólica preexistente. Dosis de 1 mEq/kg

ASISTOLIA Y AESP (ACTIVIDAD ELÉCTRICA SIN PULSO) (1) (2)

Este protocolo es continuación directa del Protocolo de **Paro Cardiorrespiratorio**



Consideraciones generales:

- (1) En condiciones de asistolia: revise las conexiones y tres derivaciones e imprima en papel de gráficos por 6 segundos cada derivada (18 segundos en total).
- (2) Examine y trate situaciones relacionadas con las H y las T, como por ejemplo:
 - Hipoxia – Ventilación y oxigenación
 - Neumotórax a tensión – Punción pleural
 - Hipotermia – Calentar al paciente
 - Hipovolemia – Líquidos
 - Tóxicos – Verificar opiáceos
- (3) Continuar con el RCP sin interrupción a lo largo de todo el tratamiento, excepto durante la ejecución de maniobras vitales. Cada vez que se comience el RCP, deberá continuarse sin interrupción por lo menos durante 2 minutos consecutivos.
- (4) Verificar que el paciente no tenga marcapasos, no muestre signos vitales y presente ritmo cardíaco por el marcapasos.
- (5) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).

- (6) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Adrenalina:

- (7) Es preferible administrarla a través del acceso venoso o por medio de infusión intraósea. Cuando se suministra medicamentos por la tráquea, es necesario aumentar la dosis a 2 o 2.5 mg y diluirlos con 5 - 10 cc de solución salina o agua bidestilada.

Administrar 1 mg de Adrenalina cada 3 - 5 minutos IV/IO.

Manejo de la Vía Aérea:

- (8) En caso de ventilación con dispositivo bolsa válvula mascarilla efectiva y con buena expansión del tórax postergar el manejo de la vía aérea definitiva. De realizar intubación endotraqueal se debe auscultar y medir el CO₂ por medio del capnómetro de estar disponible, verificar constantemente la posición del dispositivo avanzado de la vía aérea.

Administración de Fármacos durante la Reanimación:

- (9) Durante el Paro Cardiorrespiratorio, los medicamentos administrados por vía intravenosa periférica, deben ser administrados por Bolos, seguidos de un Bolo de 20 cc de líquido Intravenoso (SSN/Agua Bidestilada/otros) y elevar la Extremidad durante 10 a 20 segundos durante y después de la administración del medicamento.

Nota:

Bicarbonato de Sodio: Considerar su utilización en casos específicos de intoxicación por antidepresivos tricíclicos e hiperkalemia o acidosis metabólica preexistente. Dosis de 1 mEq/kg.

Considerar la no realización de maniobras, siempre que esté por delante la voluntad de los familiares o como se menciona en el punto 1 de la página 24.

CUIDADOS POST-PARO CARDIORESPIRATORIO

Retorno de la Circulación Espontánea (RCE)

Optimizar Ventilación y Oxigenación

Mantener SpO₂ ≥ 94%
Considerar Vía Aérea Avanzada
No Hiperventilar **(1)**
Usar Capnografía de Onda **(2) (3)**

Hipotensión (PS < 90 mmHg)

Bolos intravenoso o intraóseo **(4)**
Considerar Vasopresores **(5)**
Tratar causas reversibles **(6)**

Realizar EKG 12 Derivadas. Evidencia de IAMEST o Sospecha de IAM?

Sí

Reportar al Médico (8) (9)
Candidato a Reperusión
Coronaria

No

¿Sigue órdenes?

No

Reportar al Médico (8) (9)
Candidato a Hipotermia
Terapéutica **(7)**

Sí

Transportar a Centro Hospitalario (9)

Consideraciones

- (1) Evitar ventilación excesiva, iniciar con 10 ventilaciones por minuto.
- (2) Mantener niveles de CO₂ Endotraqueal (ETCO₂) de 35 - 40 mmHg.
- (3) Considere el uso de ventilación mecánica modo Asistido/Controlado (A/C) ciclado por volumen, limitado por presión, Trigger de flujo preferiblemente y frecuencia 12 x'.

- (4) Iniciar con 1 a 2 L de Solución Salina Normal o Lactato de Ringer.
- (5) Considerar Adrenalina de 0.1 - 0.5 mcg/kg/min o Dopamina de 5-10 mcg/kg/min.
- (6) Causas Reversibles: Hipovolemia, Hipoxia, Hidrogeniones, Hipotermia, Hipokalemia/Hiperkalemia, Neumotórax a Tensión, Taponamiento Cardíaco, Tóxicos, Trombosis Pulmonar, Trombosis Coronaria.
- (7) Temperatura recomendada de 32 - 36 °C. Se realiza Intra-Hospitalariamente.
- (8) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (9) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.
- (10) Diríjase al hospital que tenga capacidad de respuesta más cercana para estabilización del paciente, ya sea de II o III nivel de acuerdo a la coordinación del centro de despacho.

Orden de no intentar reanimación o interrupción de las Maniobras de Reanimación Cardiorrespiratorio

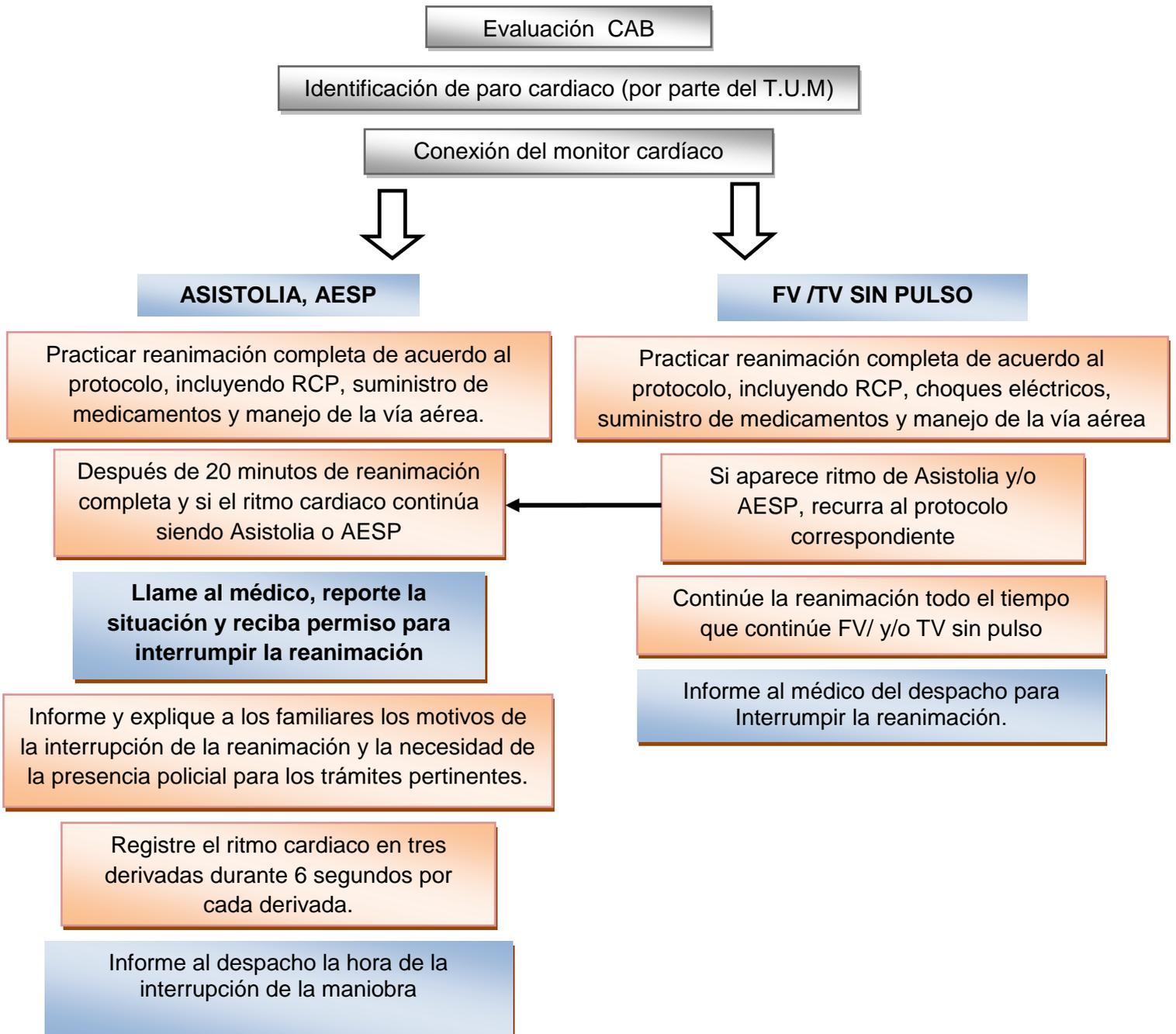
General:

- 1) **Orden de no intentar reanimación: Voluntad expresa o por escrito (notariado) del paciente de no intentar reanimarlo. Ley 68 sobre el consentimiento del paciente.**
- 2) El Técnico en Urgencias Médicas (TUM) que asiste en el escenario de una emergencia al que fue despachado; sin la presencia de un médico en el lugar, comenzará a practicar la reanimación en todos los casos en los que no haya señales comprobadas de muerte: ausencia de reflejo del tallo cerebral (reflejo pupilar, reflejo corneal, reflejo oculocefalogiro, reflejo oculoestibular, reflejo nauseoso), enfriamiento, lividez cadavérica, asistolia en 3 derivadas, pérdida de la condición humana, separación de la cabeza, rigidez de los miembros (*rigor mortis*), putrefacción y manchas de muerte (en un paro cardíaco no presenciado). Debe tener 3 o más de estos signos.
- 3) De acuerdo con el protocolo, el TUM interrumpirá las maniobras de reanimación previa autorización médica. En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.
- 4) En agotamiento físico del personal y no se cuente con otros recursos de apoyo.
- 5) El Técnico en Urgencias Médicas de la Ambulancia de Soporte Avanzado, no está autorizado a interrumpir el proceso de reanimación en los siguientes casos:
 - a. Bebés, niños, pacientes jóvenes y posibles donantes de órganos.
 - b. Sospecha de paro cardíaco como resultado de ahogo o descargas eléctricas, hipotermia Severa.
 - c. Confirmación y/o sospecha sobredosis de medicamentos y de drogas.
 - d. Casos en los que se sabe de la existencia de serio desequilibrio electrolítico (por ejemplo, pacientes de diálisis) y de serios disturbios metabólicos y endocrinos (pacientes diabéticos).
 - e. Oposición drástica de los familiares a interrumpir la reanimación.

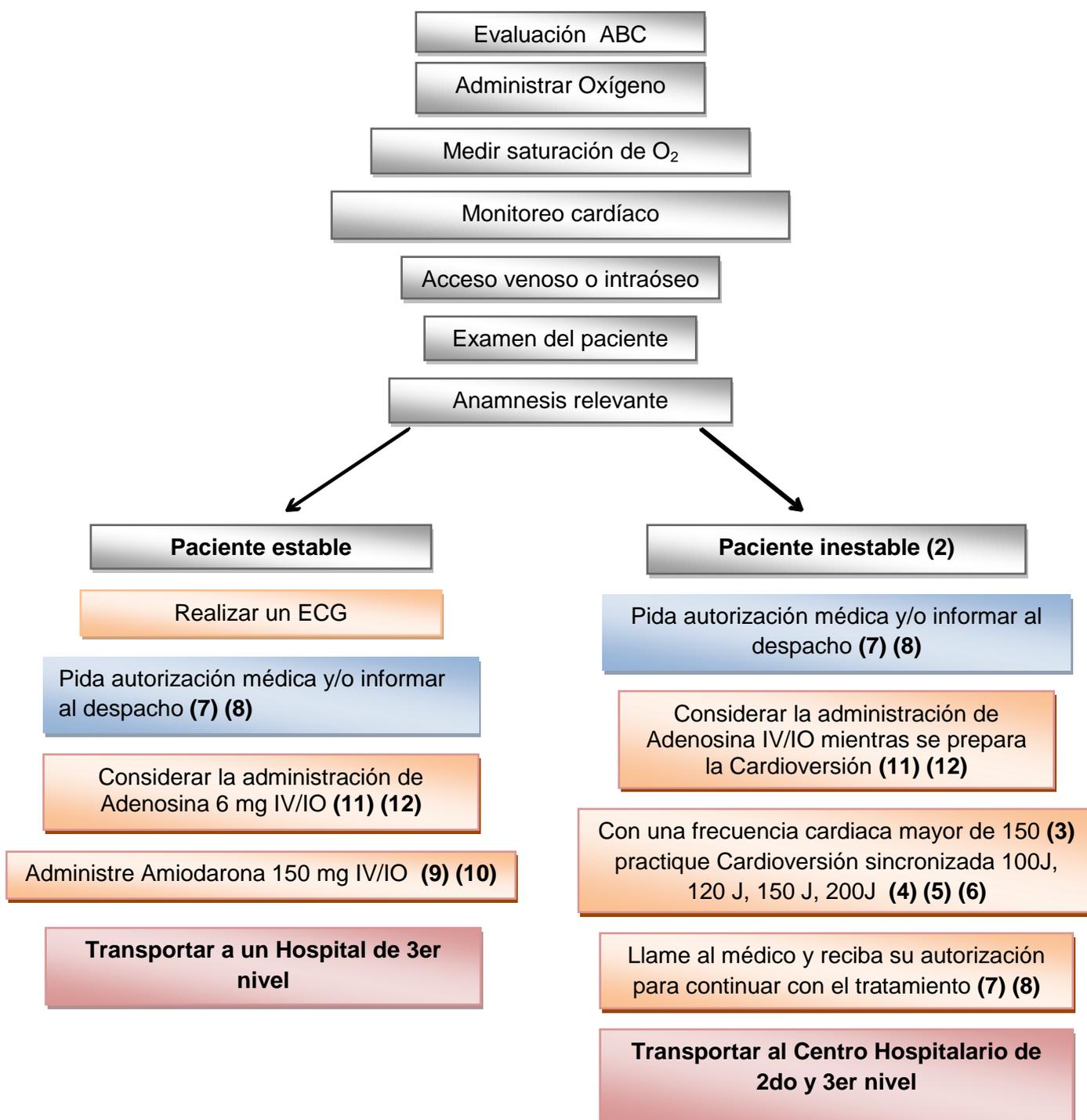
Nota:

Considerar la no realización de maniobras, siempre que esté por delante la voluntad de los familiares o como se menciona en el punto 1.

PARO CARDÍACO MANIOBRAS DE INTERRUPCIÓN



TAQUICARDIA DE COMPLEJO ANCHO (TV) CON PULSO
Incluyendo Torsade De Pointes (1)



Consideraciones generales:

- (1) Si hay sospecha de Torsade de Pointes, administre 2 g de Sulfato de Magnesio IV/IO, diluido en 100 cc de DA 5 % - agua bidestilada durante 15 minutos. **Queda prohibido administrar otros medicamentos.** En caso que el paciente se torne inestable, deberá suministrársele tratamiento como si hubiera FV.
- (2) Paciente inestable: infarto agudo de miocardio o dolor torácico de origen cardíaco, insuficiencia cardíaca congestiva severa / edema agudo pulmonar, alteración del estado de consciencia, presión sistólica por debajo de 90 mmHg, signos de shock.
- (3) Frecuencia cardíaca por debajo de 150 por minuto: busque otras causas de la inestabilidad, llame al médico, repórtele y reciba autorización para continuar el tratamiento.
- (4) Administración de sedantes, en la medida de lo posible.
- (5) Si desde el punto de vista técnico no se puede practicar un choque eléctrico sincronizado, realice un choque eléctrico no sincronizado.
- (6) Subir la potencia al máximo según las indicaciones técnicas del equipo de acuerdo al fabricante.
- (7) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (8) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en la administración de medicamentos

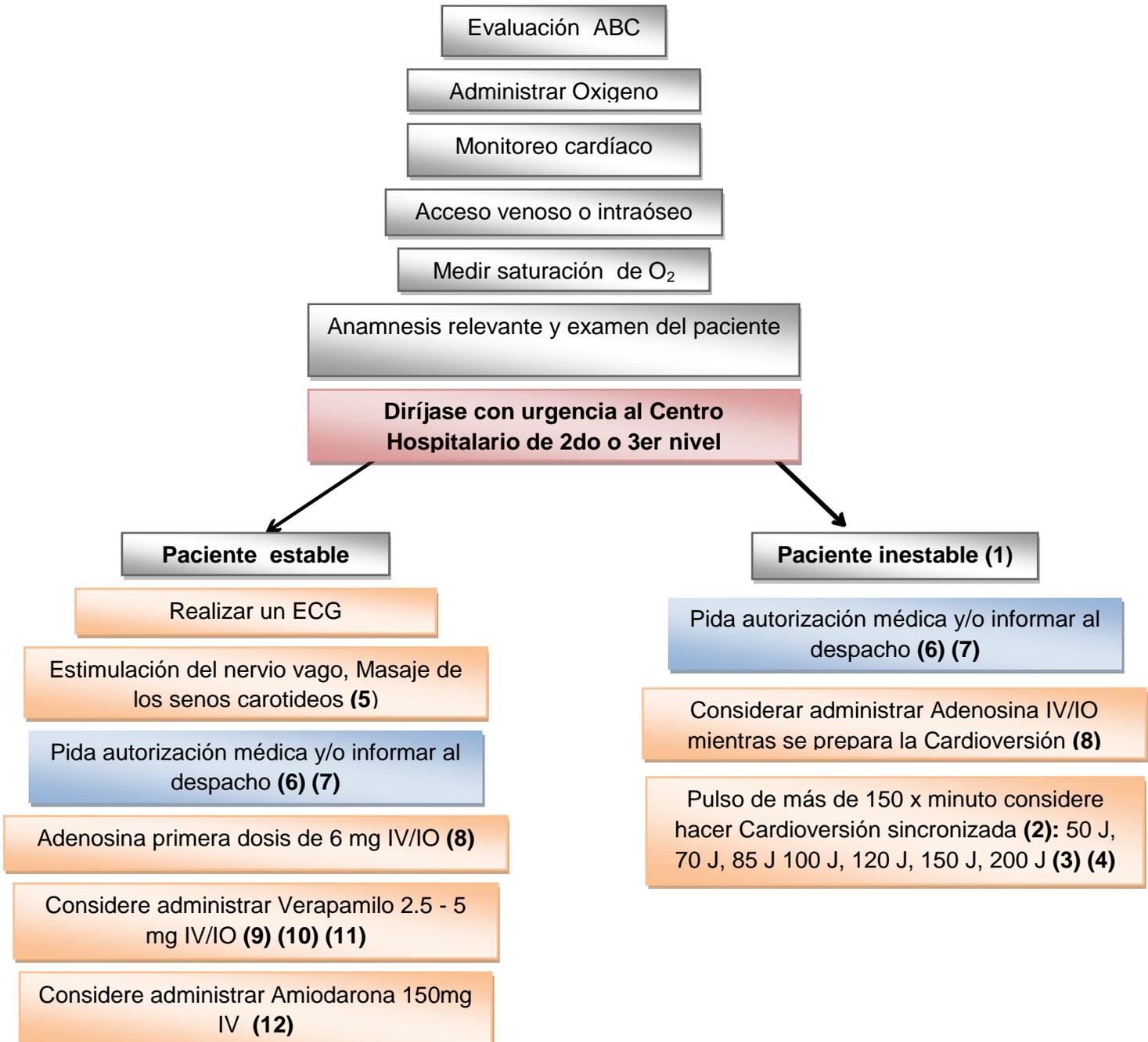
Amiodarona:

- (9) Administrar IV durante 10 minutos. Es posible agregar una dosis adicional de 150 mg durante 10 minutos por goteo.
- (10) Dosis de infusión lenta 1 mg por minuto por goteo.

Adenosina

- (11) Terapéutico y diagnóstico en el tratamiento de la taquicardia regular monomórfica de complejo ancho no diferenciada.
- (12) Dosificación de la Adenosina: una primera dosis de 6 mg en bolo, segunda dosis de 12 mg, 1 - 2 minutos después de la primera dosis.

TSV – TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR



Consideraciones generales

- (1) Paciente inestable: infarto agudo de miocardio o dolor torácico de origen cardíaco, insuficiencia cardíaca congestiva severa / edema agudo pulmonar, alteración del estado de consciencia, presión sistólica por debajo de 90 mmHg, signos de shock.
- (2) Administración de sedantes en paciente conscientes o que solo responden a estímulo doloroso en la medida de lo posible.
- (3) Si el paciente no reacciona frente a la cardioversión, sospeche la posibilidad que presente hipotermia.
- (4) Si desde el punto de vista técnico no se puede practicar una cardioversión, realice una descarga eléctrica no sincronizado; recuerde sedar al paciente si el mismo está consciente.
- (5) Antes de realizar el masaje carotideo hay que verificar que no haya soplos carotideos. Asimismo, deberá actuarse con sumo cuidado cuando se trate de personas de edad avanzada. Realice 3 intentos en la Carótida elegida (5-10 segundos de duración) esperando 5 - 10 segundos entre cada intento; de no ser efectivo, considerar realizar el masaje en la otra Carótida.
- (6) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (7) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en la administración de medicamentos

Adenosina:

- (8) Dosificación de la Adenosina: una primera dosis de 6 mg en bolo en 1 a 3 segundos, segunda dosis de 12 mg luego de 1 a 2 minutos. Después de colocar el medicamento es necesario administrar rápidamente 20 cc de Solución Salina. Considerar una tercera dosis de 12 mg. Precaución en pacientes con síndrome WPW. Contraindicada en paciente asmático. Reducir dosis inicial a 3 mg en pacientes que toman carbamazepina, dipiridamol, bloqueador de canales de calcio, beta bloqueador, en pacientes con trasplante de corazón o si se va a administrar por acceso venoso central.

Verapamilo:

- (9) Dosis inicial de 2.5 - 5 mg IV administrarlo en no menos de 2 minutos, se puede repetir 5 - 10 mg cada 15 a 30 min, total de dosis de 20 - 30 mg. Evitar en taquicardia ventricular. Prohibido administrar a pacientes que sufren de

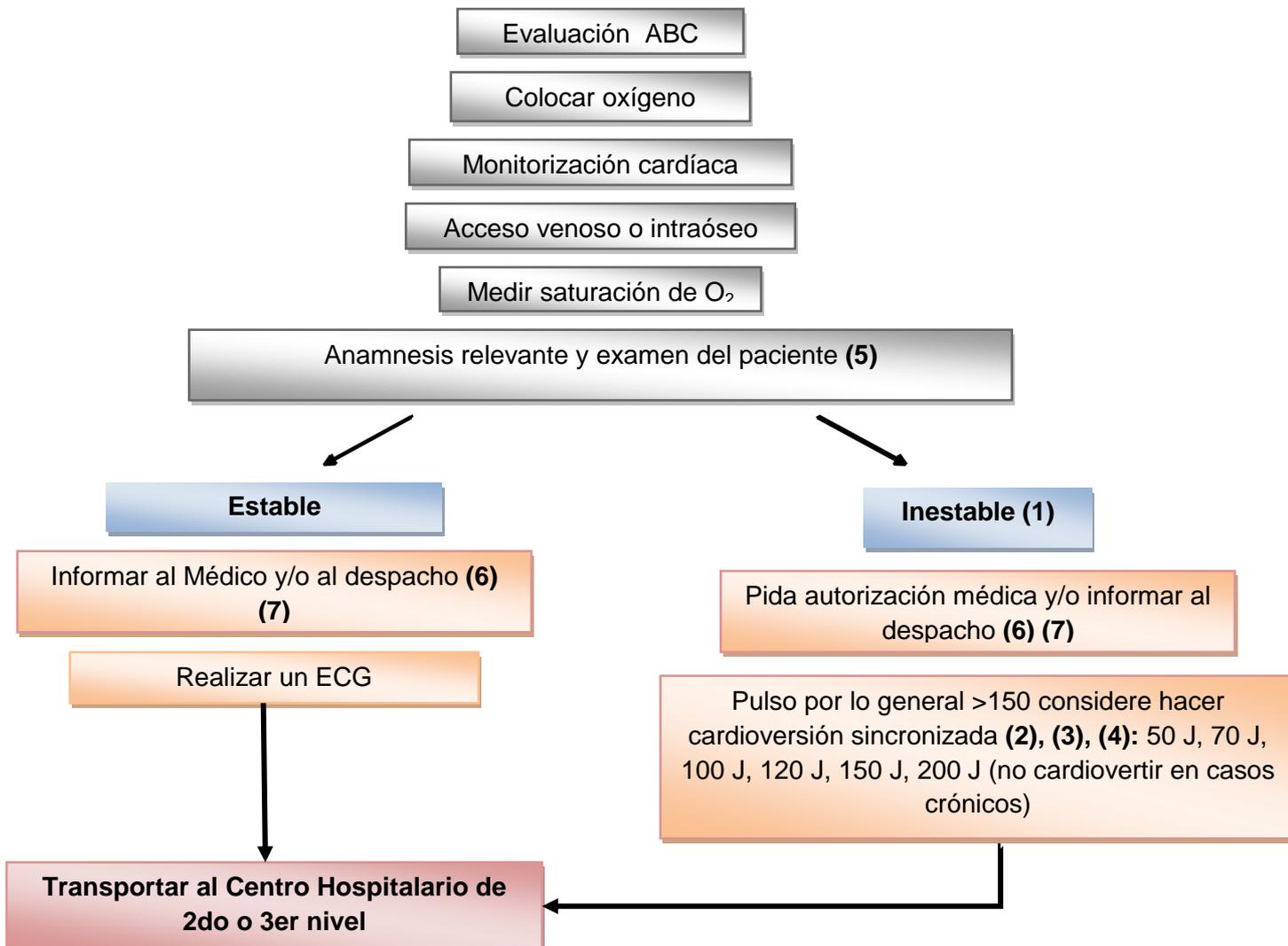
insuficiencia cardíaca o que el resultado del examen físico demuestre que hay insuficiencia cardíaca.

- (10) Es necesario medir la presión sanguínea después de cada dosificación.
- (11) Si la presión sistólica desciende por debajo de 90, se deberá interrumpir la administración de Verapamilo y administrar al paciente 0.5 – 1 g de Cloruro de Calcio al 10 % (5 - 10 cc; equivalente a 15 - 30 cc de Gluconato de Calcio al 10 %)

Amiodarona:

- (12) Es necesario actuar con mucho cuidado en pacientes que han sido tratados previamente con Verapamilo.

FIBRILACIÓN / FLUTTER ATRIAL RÁPIDO

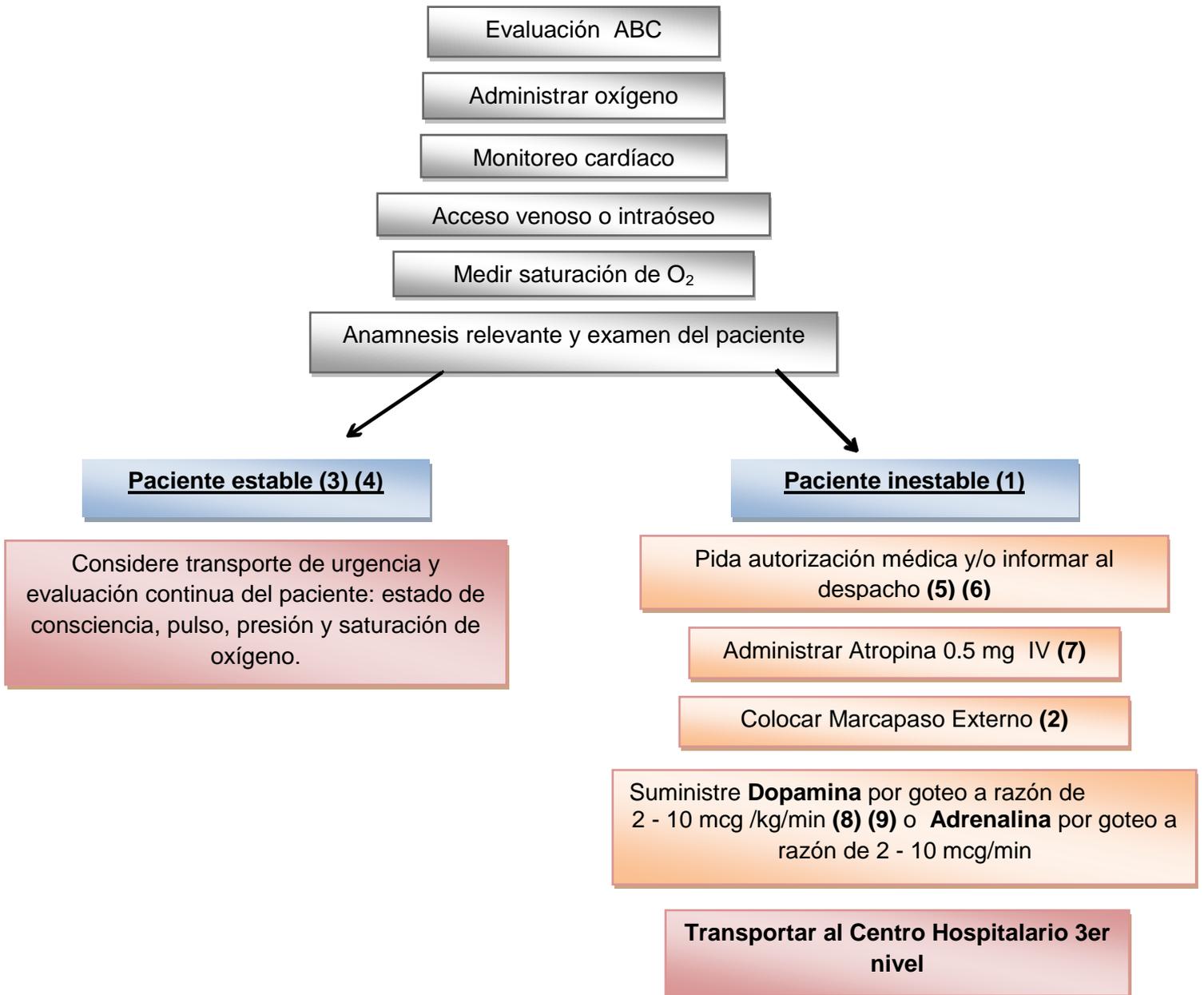


Consideraciones generales:

- (1) Paciente inestable: infarto agudo de miocardio o dolor de pecho torácico de origen cardíaco, insuficiencia cardíaca congestiva Severa / edema agudo pulmonar, alteración del estado de consciencia, presión sistólica por debajo de 90 mmHg, signos de shock.
- (2) Administración de sedantes en paciente conscientes o que solo responden a estímulo doloroso en la medida de lo posible.
- (3) Si desde el punto de vista técnico no se puede practicar una cardioversión sincronizada, realice una descarga eléctrica no sincronizado; recuerde sedar al paciente si el mismo está consciente

- (4) Subirla potencia en todos los aparatos hasta 200 Joules (J). Se inicia con **50 J en Aleteo Auricular** y con **120 J en Fibrilación Auricular**.
- (5) Hay que descartar - Neumotórax a Tensión, Tromboembolismo Pulmonar, Hipoxia, Hipovolemia, hidrogeniones (acidosis), Hipotermia, Taponamiento Cardíaco, Trauma, Hipertiroidismo.
- (6) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (7) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

RITMO CARDÍACO LENTO – BRADICARDIA



Consideraciones generales:

- (1) Paciente inestable: infarto agudo de miocardio o dolor torácico de origen cardíaco, insuficiencia cardíaca congestiva Severa / edema agudo pulmonar, alteración del estado de consciencia, presión sistólica por debajo de 90 mmHg, signos de shock.
- (2) Administración de sedantes en pacientes conscientes o que solo responden a estímulo doloroso en la medida de lo posible.

- (3) Bloqueo AV de grado 2º o 3º (Bloqueo auriculo-ventricular – BAV), deben prepararse los parches para marcapasos en STBY de estar disponible.
- (4) Monitoreo cardíaco constante del paciente durante su traslado e impresión de trazos.
- (5) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (6) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en la administración de medicamentos

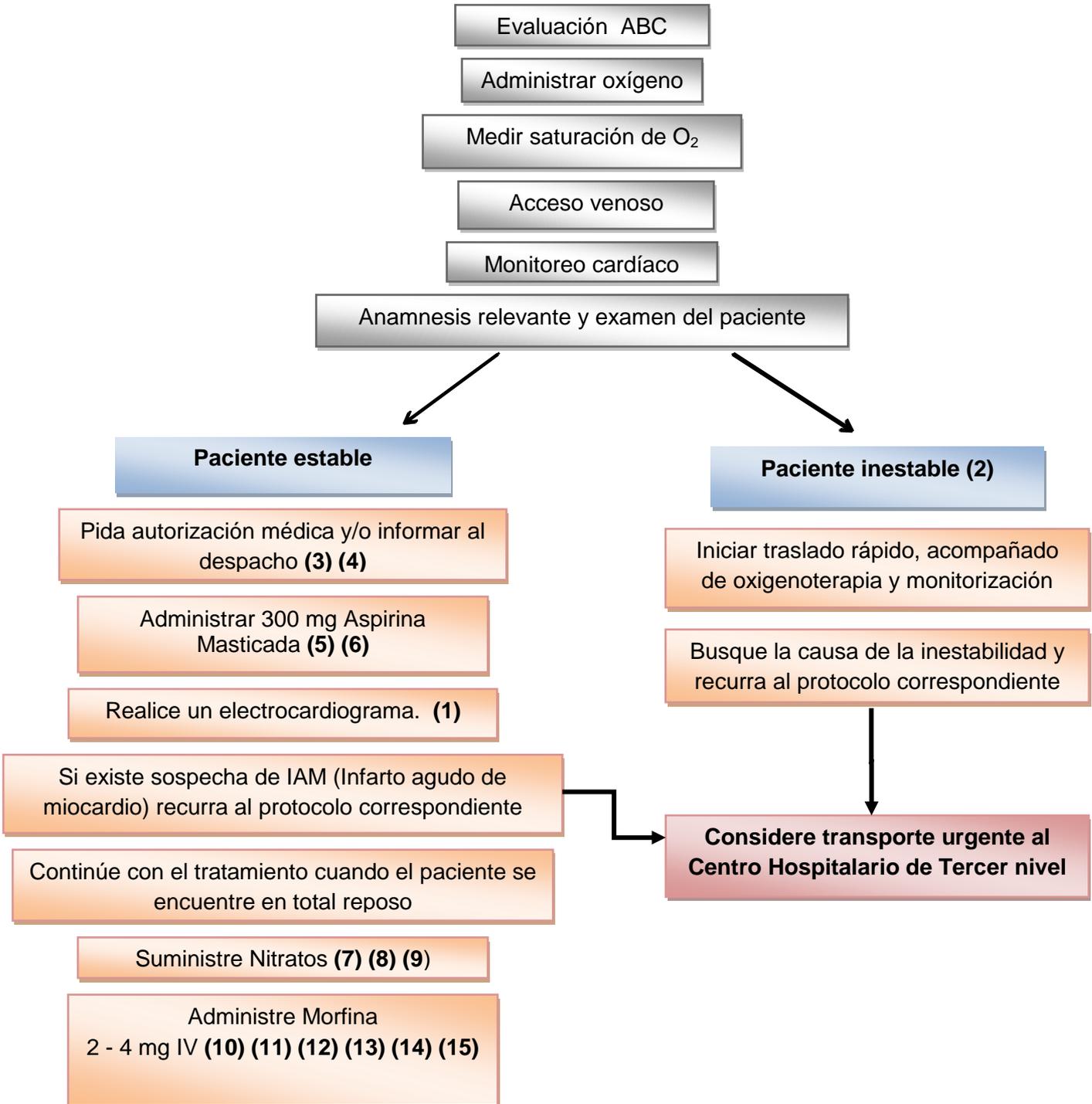
Atropina:

- (7) Puede repetirse la dosis de Atropina cada 3 - 5 minutos, hasta llegar a una dosis total máxima de 3 mg.

Dopamina:

- (8) Durante el transporte al Centro Hospitalario.
- (9) Este medicamento debe administrarse bajo estricta indicación y autorización del médico.

DOLOR TORÁCICO, SUGESTIVO DE ISQUEMIA



Consideraciones generales

- (1) En caso de sospecha de infarto del ventrículo derecho o de infarto posterior, realizar conexiones adicionales apropiadas al caso (Electrocardiograma. Registro de ECG de lado derecho y posterior).
- (2) Paciente inestable: Infarto Agudo de Miocardio o dolor torácico de origen cardíaco, Insuficiencia Cardíaca Severa (Edema agudo de pulmón), disminución del estado de consciencia, Presión Sistólica por debajo de 90 mmHg.
- (3) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (4) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en la administración de medicamentos

Aspirina:

- (5) Considerar si hay tendencia a hemorragias, úlcera, asma o hipersensibilidad al medicamento. La aspirina debe ser masticada por el paciente.
- (6) Administrar el medicamento también a los pacientes que toman Aspirina de forma permanente. Considere administrar 4 tabletas de Clopidogrel 75 mg (300 mg). En caso de contraindicación a los salicilatos administrar solo Clopidogrel.

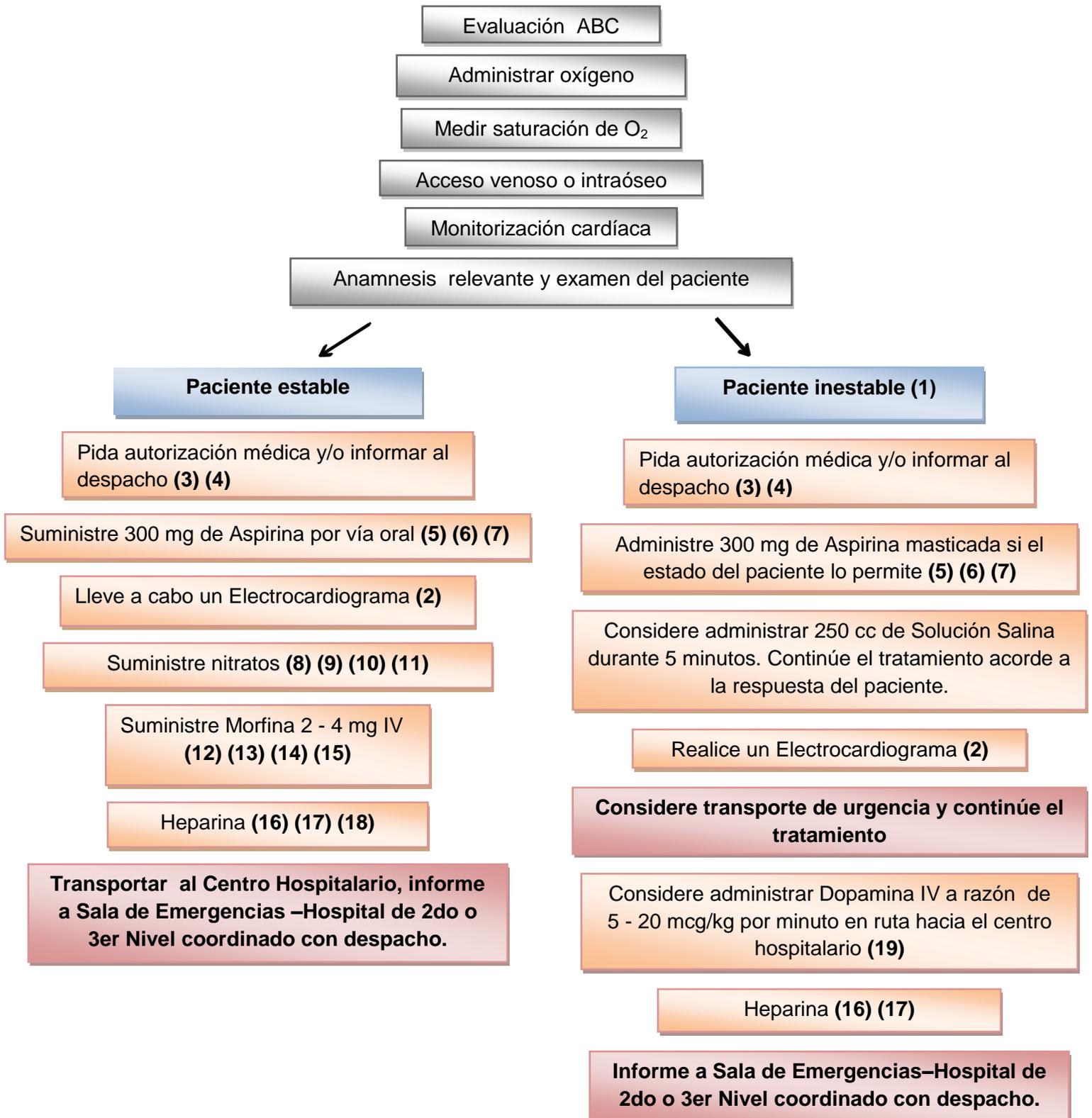
Nitratos:

- (7) Nitroglicerina de 0,4 mg sublingual, Isosorbide 5 mg sublingual (Total de 3 dosis a intervalos de 5 minutos).
- (8) **Prohibido administrar Nitratos a pacientes que tomaron inhibidores de la Fosfodiesterasa (Sildenafil o Vardenafil durante las últimas 24 horas) o Tadalafil en las últimas 48 horas. Prohibido administrar nitratos ante casos de infarto de ventrículo derecho.**
- (9) Después de cada administración de Nitratos se requiere medir la presión sanguínea. Si la presión sistólica desciende más de un 25 % del nivel básico, o por debajo de 100 mmHg, debe suspenderse inmediatamente la administración de nitratos.

Morfina:

- (10) Repetir la dosis cada 3 - 5 minutos. Dosis máxima para adultos: 15 mg.
- (11) Analizar su uso en pacientes con presión sanguínea baja o con disminución de la consciencia.
- (12) Debe considerarse cuidadosamente su uso en pacientes mayores de 70 años o en pacientes que sufren de enfermedades pulmonares crónicas.
- (13) Administrar la Morfina después de administrar los Nitratos.
- (14) Considerar el empleo de Dimenhidrinato 50 mg IV/IM en pacientes con náusea.
- (15) Se utiliza en caso que los nitratos no funcionen.

SOSPECHA DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM)



Consideraciones generales:

- (1) Síntomas de Shock: baja perfusión, presión sistólica por debajo de 90 mmHg, alteración del estado de consciencia.
- (2) En caso de sospecha de infarto de ventrículo derecho o infarto posterior, realizar las conexiones adicionales apropiadas al caso.
- (3) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (4) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en la administración de medicamentos

Aspirina:

- (5) Considerar si hay tendencia a hemorragias, úlcera, asma o hipersensibilidad al medicamento. La aspirina debe ser masticada por el paciente.
- (6) Administrar el medicamento también a los pacientes que toman aspirina de forma permanente.
- (7) Adicional administre 4 tabletas de Clopidogrel 75 mg (300 mg.). Si hay contraindicación al uso de la Aspirina, administre solo Clopidogrel.

Nitratos:

- (8) **Prohibido administrar Nitratos a pacientes que tomaron inhibidores de la Fosfodiesterasa (Sildenafil o Vardenafil durante las últimas 24 horas) o Tadalafil en las últimas 48 horas. Prohibido administrar nitratos ante casos de infarto de ventrículo derecho.**
- (9) Administre 5 mg de Dinitrato de Isosorbide sublingual o nitroglicerina 0.4 mg sublingual (total de 3 dosis a intervalos de 5 min).
- (10) Después de cada administración de nitratos es necesario medir la presión sanguínea.
- (11) Si la presión sistólica desciende en más de un 25 % del nivel básico, o por debajo de 100 mmHg, deberá suspenderse inmediatamente la administración de nitratos.

Morfina:

- (12) Dosis máxima en adultos: 15 mg. Solo si los nitratos no alivian el dolor.

- (13) Debe evaluarse su uso en pacientes con presión sanguínea baja o con alteración del estado de consciencia.
- (14) Evaluar cuidadosamente su uso en pacientes mayores de 70 años o en quienes sufren enfermedades pulmonares crónicas.
- (15) Puede considerarse suministrar Dimenhidrato 50 mg IV en pacientes con náuseas.

Heparina:

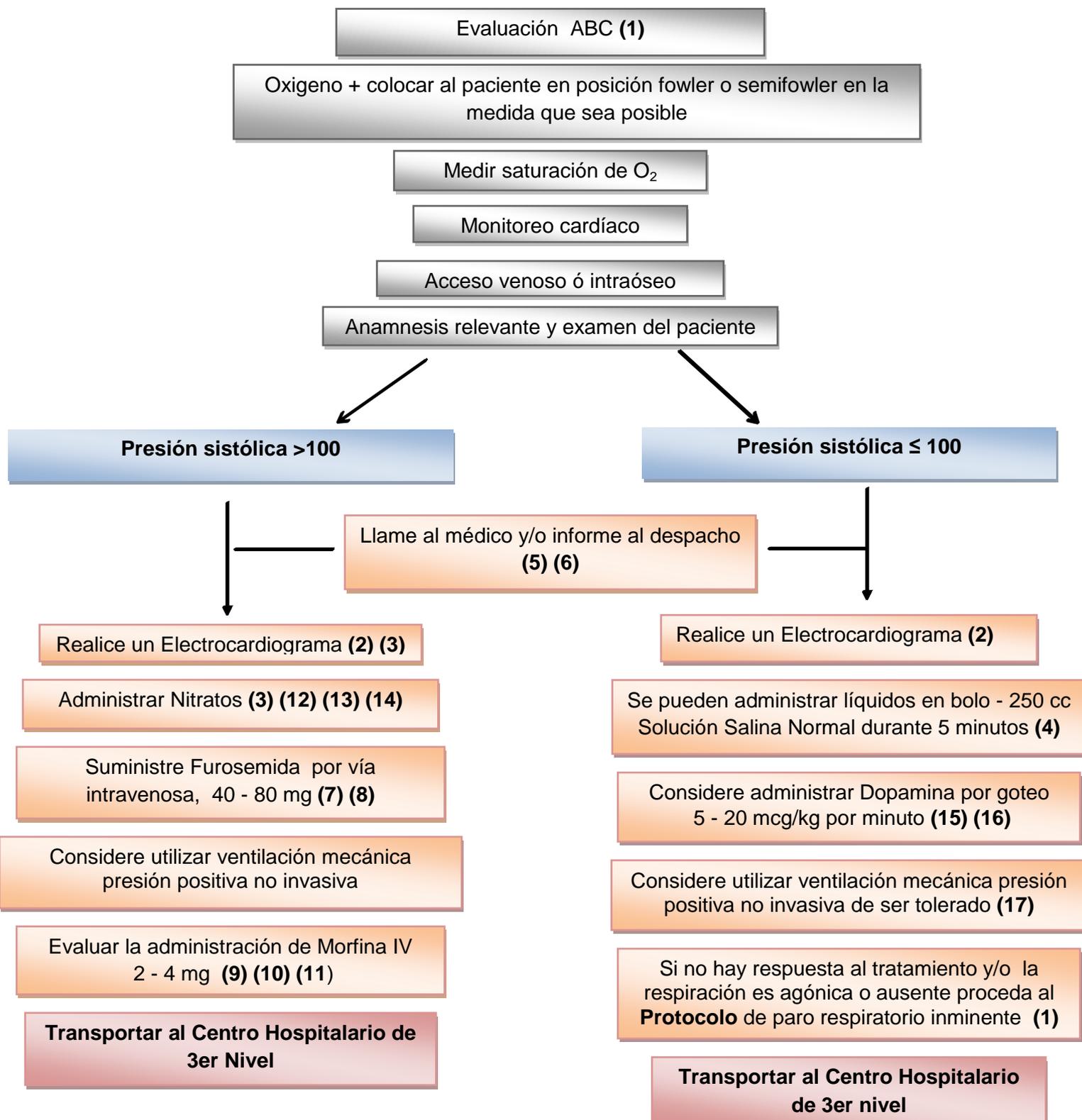
Como norma general, queda prohibido administrar este medicamento a un paciente con pérdida de consciencia.

- (16) Se coloca en pacientes con evidencia de infradesnivel y supradesnivel del ST en el electrocardiograma.
- (17) Confirmar si el paciente muestra tendencia a hemorragias, úlcera o hipersensibilidad.
- (18) Dosis subcutánea 1 mg/kg ya sea de 60 mg o 80 mg.

Dopamina:

- (19) Este medicamento debe administrarse bajo estricta indicación y autorización del médico.

EDEMA AGUDO DE PULMÓN



Consideraciones generales

- (1) En todos los casos de deterioro o cese de la respiración que ponga la vida en peligro, recurrir al **Protocolo** correspondiente.
- (2) En caso de sospecha de infarto de ventrículo derecho, llevar a cabo las conexiones adicionales adecuadas al caso.
- (3) Si se detecta signos de infarto de ventrículo derecho, no administrar nitratos.
- (4) Puede repetirse la administración de un bolo de adicional de 250 cc de líquido durante el transporte del paciente.
- (5) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (6) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en cuanto a la administración de medicamentos

Furosemida:

- (7) La primera dosis de Furosemida es de 1 mg/kg pasándola en bolo de 1 a 2 minutos, si no responde a esta dosis se debe considerar una segunda dosis de 2 mg/kg luego de reevaluar la presión arterial del paciente.
- (8) En los pacientes que reciben furosemida de manera constante, deberá duplicarse la dosis básica que reciben habitualmente.

Morfina:

- (9) Morfina: puede aumentarse la dosis cada 3 - 5 minutos, sin sobrepasar el máximo de 15 mg.
- (10) Evaluar la conveniencia de su uso en pacientes mayores de 70 años.
- (11) Puede considerarse administrar 50 mg de Dimenhidrinato IV a pacientes con náuseas.

Nitratos:

- (12) **Prohibido administrar Nitratos a pacientes que tomaron inhibidores de la Fosfodiesterasa (Sildenafil o Vardenafil durante las últimas 24 horas) o Tadalafil en las últimas 48 horas. Prohibido administrar nitratos ante casos de infarto de ventrículo derecho.**

(13) Antes de cada administración de nitratos es necesario medir la presión sanguínea. Si la presión sistólica desciende más de un 25% del nivel básico o por debajo de 100 mmHg, debe suspenderse la administración de nitratos.

(14) Administre 5 mg de Dinitrato de Isosorbide sublingual o nitroglicerina 0.4mg sublingual (total de 3 dosis a intervalos de 5 minutos).

Dopamina:

(15) Administrar durante el transporte del paciente al Centro Hospitalario.

(16) Este medicamento debe ser administrado bajo estricta indicación y autorización del médico.

Ventilación Mecánica no Invasiva:

(17) Se recomienda utilizar CPAP.

ASMA

Evaluación ABC

Oxígeno + mantener al paciente sentado en la medida de lo posible

Medir saturación de O₂

Acceso venoso

Monitoreo cardíaco

Anamnesis relevante y examen del paciente

Llame al médico y/o informe al despacho (2) (3)

Leve o moderado

Inhalación: Salbutamol 2.5 - 5 mg (0.5 - 1cc) y Bromuro de Ipratropio (Atrovent) 0.5 mg (2 cc) + 3 cc de solución salina (4) (5)
Metilprednisolona 40 - 80mg IV (7)

Transportar al centro médico

Grave o con peligro para la vida, paciente crítico (1)

Diríjase con urgencia al Centro Hospitalario más cercano con capacidad de respuesta.

Administre: Salbutamol 5 mg (1cc) y Bromuro de Ipratropio (Atrovent) 0.5 mg (2 cc) + 3 cc de solución salina (4) (5)

Suministre Metilprednisolona 40 - 80mg IV (7)

Suministre Sulfato de magnesio 2 g IV durante 20 minutos (8) (9)

Considere aplicar ventilación con CPAP (10)

Si no hay respuesta, recurra inmediatamente al **Protocolo** de paro respiratorio inminente (6)

Consideraciones generales:

- (1) Evidencia de uso de músculos auxiliares, entrada reducida de aire, saturación < 90 % (con oxígeno) y/o evidencia de cianosis, más de 30 respiraciones por minuto o menos de 12 por minuto, frecuencia cardíaca 120 x.
- (2) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (3) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en cuanto a la administración de medicamentos

Salbutamol:

- (4) **No se brindará tratamiento de asma en casa.** Pueden repetirse las inhalaciones de Salbutamol exclusivamente cada 20 minutos.
- (5) Hay que corroborar que la dosificación de Salbutamol sea de 5 mg = 1 cc y bromuro de Ipratropio 0.25 mg = 1 cc, porque hay compañías que las dosis es distinta. Considerar la administración de salbutamol a mayores de 65 años.
- (6) Después de la intubación, en caso de observarse la continuidad de gran dificultad respiratoria, administrar Salbutamol 2.5 - 5 mg diluido en 10 cc de Solución Salina directamente al tubo.

Metilprednisolona:

- (7) Dosis única de Metilprednisolona. Consignar en la HDA e informar al médico del hospital sobre la colocación del medicamento y la hora.

Sulfato de Magnesio

- (8) Administre 2 g de Sulfato de magnesio durante 20 minutos. Solo si no hay respuesta con los medicamentos previos y se tiene 1 hora de tratamiento.
- (9) **No debe administrarse Sulfato de Magnesio** a pacientes con una presión sistólica inferior a 90 mmHg.

Ventilación Mecánica

- (10) Verifique que el ventilador Mecánico conste con el modo de CPAP.

Nota:

Se administrará la inhaloterapia durante su traslado a un centro médico.

PARO RESPIRATORIO INMINENTE

Evalúe el ABC

En caso de que el estado de la respiración desmejore a tal punto que se tema que pueda detenerse totalmente, se debe manejar la vía aérea de forma avanzada

Llame al médico y/o informe al despacho.
(5) (6)

Midazolam 2.5 - 5 mgIV **(1) (7)**

Ketamina 2 - 3 mg/kg IV
ó
Ketamina 5 mg/kg IM **(2)**

Considere el uso de dispositivos
supraglóticos / Intubación (IET) **(3)**

Verificar la posición del tubo, fijación y ventilación con
bolsa, válvula, mascara o Ventilación Mecánica **(4)**

Consideraciones Especiales

- (1) Evalúe la administración de dosis adicionales de Midazolam, en caso necesario. Considere administración de Ketamina, si dos dosis de Midazolam no han surtido efecto. En ausencia de Midazolam o Ketamina administre Diazepam 5 – 10 mg.
- (2) **No se recomienda administrar en pacientes con trauma craneoencefálico.** Después de la administración de Ketamina y de haber ejecutado la intubación, deberá administrarse Midazolam por perfusión IV a razón de 2.5 - 5 mg (en pacientes a los cuales hasta el momento no se les hubiera dado Midazolam).
- (3) Auscultación y medición del dióxido de carbono (CO₂) por medio de un capnómetro de contar con el mismo.

- (4) Con un equipo de dos personas considere el uso de un Ventilador Mecánico según sus prestaciones y modos de ventilación en neonatos, infantes o adultos (o niños con más de 20 kg de peso cuando el equipo así lo indique).
- (5) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (6) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.
- (7) Con sobredosificación de benzodiazepinas utilizar Flumazenil a dosis de 0.2 mg de 30 a 60 segundos, máximo de 3 mg. Dosis infusión goteo lento 0.1 - 0.4 mg/hora.

REACCIÓN ALERGICA/CHOQUE ANAFILACTICO

Evaluación ABC

Administrar oxígeno

Acceso venoso o intraóseo

Monitoreo cardíaco

Anamnesis relevante y examen del paciente

Llame al médico y/o informe al despacho (3) (4)

Reacción Leve

Eritema generalizado

Reacción mediana

Edema, urticaria, picazón, asma leve a mediana, lagrimeo, salivación excesiva

Reacción grave

Dificultad respiratoria, signos y síntomas de shock

Consultar a su médico de cabecera/recomendaciones

Aplicar Adrenalina 0.2 a 0.5 mg IM (8) (9)

Administre Adrenalina 0.1 mg en 5 min IV (10)

Administre Difenhidramina 25 a 50 mg IV (12)

Administre SSN 1 a 2 L (2)

Administre inhalación con Salbutamol 2.5 - 5 mg (0.5 – 1 cc) + 3 cc SSN (5) (6) (7)

Administre Difenhidramina 25 a 50 mg IV (12)

Suministre Metilprednisolona 40 - 125 mg IV

Administre inhalación con Salbutamol 5 mg + 3 cc SSN. Considerar la Intubación precoz (1) (5) (6) (7)

Administre Ranitidina 50 mg IV (11)

Suministre Metilprednisolona de 40 - 125 mg IV

Administre Ranitidina 50 mg IV (11)

Prepararse para un posible paro respiratorio inminente

Transportar al Centro Hospitalario.

Consideraciones generales:

- (1) En caso de ser necesario, recurra inmediatamente al protocolo de peligro de paro respiratorio inminente.
- (2) Tratar de mantener presión arterial sistólica mayor de 90 mmHg. En paro Cardiorrespiratorio proporcionar de 4 a 8 L de volumen.
- (3) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (4) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en cuanto a la administración de medicamentos

Salbutamol:

- (5) En los casos en que se evidencie estrechamiento de las vías respiratorias inferiores (sibilancias, espiración prolongada).
- (6) Se podrá repetir la dosis según las necesidades.
- (7) Administrar 0.5 mg de Bromuro de Ipratropio a los pacientes que reciben Betabloqueantes.

Adrenalina:

- (8) Considere administrar Adrenalina a pacientes mayores de 40 años y con antecedentes cardíacos.
- (9) Puede repetir la dosis cada 15 - 20 minutos, de acuerdo con la reacción del paciente.
- (10) De ser necesario, aplique una dosis de mantenimiento de 1 - 4 mcg por minuto (goteo). En caso no poder canalizar al paciente administrar dosis 0.2 - 0.5 mg IM.

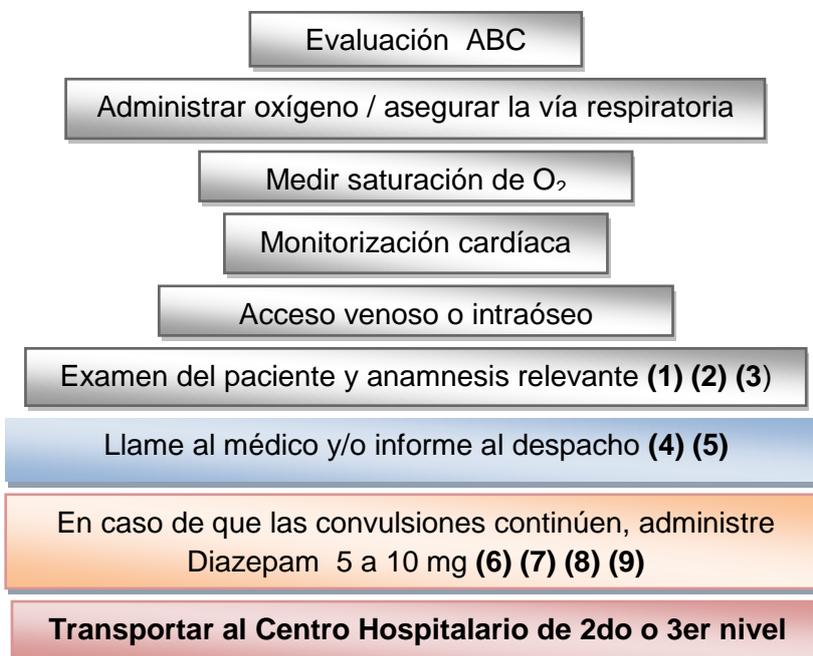
Ranitidina:

- (11) Administrar diluido en 20 cc de SSN IV/IO.

Difenhidramina

- (12) considerar con el médico su uso en pacientes con antecedentes de asma bronquial, hipertiroidismo, glaucoma, enfermedad Cardiovascular e Hipertensión.

CONVULSIONES



CONSIDERACIONES GENERALES:

- (1) En mujeres embarazadas evalúe la posibilidad de trastorno hipertensivo del embarazo y en tal caso recurra al protocolo correspondiente. **(pág.100)**
- (2) Lleve a cabo un análisis glucosa en sangre. Si se detecta Hipoglucemia, recurra al Protocolo correspondiente **(pág. 52)**.
- (3) Si hay sospecha de sobredosis de drogas, recurra al protocolo correspondiente **(pág. 54)**.
- (4) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (5) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en la administración de medicamentos:

Diazepam:

- (6) En caso que no sea posible tener un acceso venoso, se puede inyectar Diazepam por vía intramuscular o intraóseo.
- (7) Puede repetirse la dosis de acuerdo con la necesidad cada 10 - 15 min hasta una dosis máxima de 30 mg.
- (8) En caso de no haber Diazepam se puede utilizar Midazolam 2.5 - 5mg cada 10 minutos hasta una dosis total máxima de 15 mg IV o IM.
- (9) Con sobredosificación de benzodiacepinas utilizar Flumazenil a dosis de 0.2 mg de 30 a 60 segundos, máximo de 3 mg. Dosis infusión goteo lento 0.1 - 0.4 mg/hora.

SOSPECHA DE HIPOGLUCEMIA

Evaluación ABC

Administrar oxígeno

Medir saturación de O₂

Monitoreo cardíaco

Acceso venoso o intraóseo

Examen del paciente y anamnesis relevante **(1) (2) (3) (4)**

Administrar la dosis de Dextrosa y posteriormente
notificar al médico del despacho

Administre en vena periférica grande 25 cc de glucosa al 50 % **(5)**

Llame al médico y/o informe al despacho **(6) (7)**

Si no evidencia mejora, administre otra dosis de 25 cc de Dextrosa al 50 % **(5)**

**Transportar al Centro Hospitalario de 2do o
3er nivel**

Consideraciones generales:

- (1) Examen de glucosa capilar: un resultado ≤ 60 mg/dl es evidencia de hipoglucemia asociado a sintomatología adrenérgica y/o neuroglucopénicos.
- (2) En caso de existir sospecha o evidencia de trauma, recurra al protocolo correspondiente **(pág. 57)**
- (3) En caso de existir evidencias de problemas cardíacos o de trastornos del ritmo cardíaco, recurra al protocolo correspondiente **(págs.17 - 41)**
- (4) En todo caso de paro respiratorio inminente, recurra al protocolo correspondiente **(pág. 46)**
- (5) Aplicar la Dextrosa al 50 % lentamente con las precauciones debidas, tales como asegurarse que el catéter se encuentre en la vena. Considere

mantenimiento con D/A 10 % 500 cc durante el traslado preferiblemente, de no contar con esta colocar D/A 5 % 500 cc.

- (6) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (7) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

SOBREDOSIS DE OPIÁCEOS

Evaluación ABC (1)

Administrar oxígeno

Medir saturación de O₂

Monitoreo cardíaco

Examen del paciente y anamnesis relevante

Llame al médico y/o informe al despacho
(4) (5)

Administrar Naloxona (2)

Al aparecer signos de mejoría en la respiración o en el estado de consciencia, interrumpir el suministro de Naloxona.

En caso que no haya respuesta, puede administrarse una dosis adicional de Naloxona (3)

Transportar al Centro Hospitalario

Consideraciones generales:

- (1) En todo caso de paro respiratorio inminente, recurra al Protocolo correspondiente (**pág. 46**)

Naloxona:

- (2) Colocar 0.4 mg IV/IM/SC, repetir la dosis escalonada. Se puede utilizar la vía intranasal 2 mg (1 mg en cada fosa nasal). Colocar una dosis adicional después de 5 minutos.
- (3) De ser necesario, se puede seguir administrando Naloxona hasta una dosis máxima de 10 mg en cualquiera de las vías alternas.
- (4) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).

- (5) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

PROTOCOLO PARA EL MANEJO DEL DOLOR

Evaluación ABC

Examen del paciente

Anamnesis relevante

Lleve a cabo y anote la evaluación de la intensidad del dolor en una escala de 0 a 10 por medio de preguntas por escala numérica o mediante la regla de dolor

Llame al médico y/o informe al despacho **(5) (6)**

Tratamiento en Adultos **(1) (2) (3) (4)**

En dolores intensos (7 a 10): evalúe administración de Morfina, 2 - 4 mg IV para calmar el dolor **(7) (8) (9)**

En dolores medios (4 a 6): administre 1 mg/kg de Tramadol IV o Subcutánea y 50 mg IV / IM de Dimenhidrinato.

En dolores leves (1 a 3): administre Diclofenaco Sódico 50 mg IV / IM **(10)**

Transportar al Centro Hospitalario y Reevalúe la intensidad del dolor antes de la llegada al Centro Hospitalario de 2do o 3er nivel

Consideraciones generales:

- (1) Para el tratamiento del dolor en los heridos de trauma recurra al **Protocolo de Trauma** correspondiente **(pág.57)**.
- (2) Los dolores de origen gastrointestinal no deben ser medicados a nivel prehospitalario.
- (3) Los dolores que por clínica se determina que son cólicos renales deben ser medicados.
- (4) El tratamiento del dolor incluye medios no farmacológicos, tales como fijaciones y vendajes.

- (5) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (6) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en cuanto a la administración de medicamentos

Morfina:

- (7) Se puede repetir la dosis cada 3 a 5 minutos. Dosis máxima de 15 mg.
- (8) Se deberá tener precaución al administrar Morfina con presión sistólica por debajo de 90mmHg

Ketamina:

- (9) En caso de no contar con la morfina se puede considerar el uso de Ketamina a dosis de 15 - 30 mg IV o 50 mg - 75 mg IM o 50 mg Intranasal.

Diclofenaco Sódico:

- (10) En caso de no contar con el Diclofenaco sódico se puede considerar la administración de la Dipirona Magnésica 2 g.

TRAUMA

Seguridad de la escena (1) (2)

Evaluación ABC y estado de consciencia + Control Cervical (3)

Considere la inmovilización cefalocaudal (10) (33)

Administrar oxígeno

A - Verifique las vías respiratorias / abra, mantenga y asegure (4) (11) (12) (13) (14) (15) (24)

B - Evaluar ventilación (5) (27) (28)

C - Realizar evaluación del estado hemodinámico (20) (21) (22) (29) (30)

Considere analgésicos para el manejo del dolor (16) (17) (18) (19)

D - Evaluar Déficit Neurológico (Consciencia, Pupilas y Glasgow) (23) (24) (25) (26)

Pida autorización médica y/o informar al despacho (7) (8)

E- Exposición del paciente (9) (31) (32)

Transportar al Centro Hospitalario (6)

Consideraciones generales:

- (1) Reevalúe constantemente si la escena es segura o se torna hostil.
- (2) Si son múltiples víctimas, utilice Triage START.
- (3) Al realizar la evaluación inicial es necesario siempre vigilar el manejo de la columna cervical y el estado de consciencia. Ante la presencia de Trauma se debe alinear la columna cervical; siempre y cuando no exista algún tipo de resistencia o dolor y colocar collarín cervical.

- (4) En caso de no poder mantener ventilación eficaz, utilizar dispositivos avanzados de la vía aérea. Se debe proporcionar ventilación con dispositivo bolsa válvula mascarilla conectado a su fuente de oxígeno antes de intentar intubar. Se recomienda intubar dentro de la ambulancia (excepciones pacientes atrapadas o ambulancia lejos de la escena).
- (5) De mantener alguna lesión específica, proceder al protocolo correspondiente.
- (6) Durante el transporte al centro hospitalario, conecte el monitor cardíaco al paciente, considere infusiones periféricas y controle los signos positivos de lesiones específicas. Evalúe Escala de Coma de Glasgow.
- (7) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (8) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.
- (9) Tener presente en los pacientes con traumas múltiples el manejo adecuado de la hipoglucemia, normo-ventilación, hidratación y la temperatura durante el transporte del paciente.
- (10) En pacientes embarazadas recordar los criterios de inmovilización.

Consideraciones en la administración de medicamentos

Ketamina:

- (11) En adultos: 2 - 3 mg/kg IV/IO.
- (12) Considere aplicar una dosis adicional equivalente a 1/3 del volumen de la primera dosis, si hubiera necesidad de reintentar la intubación.
- (13) Se puede considerar el uso de 5 mg/kg IM, el efecto comenzará después de 3 - 5 minutos.
- (14) Después de efectuar la intubación es recomendado administrar Midazolam (2.5 - 5 mg).
- (15) No se recomienda el uso de Ketamina en Trauma Craneoencefálico.

Morfina:

- (16) Dosis de 2 a 4 mg, hasta una dosis máxima de 15 mg.
- (17) Recordar utilizar Dimenhidrinato 50 mg en caso de presentar efectos secundarios de este medicamento.

- (18) Se deberá tener precaución al administrar Morfina con presión sistólica por debajo de 90 mmHg.

Tramadol:

- (19) Dosis de 1 mg/kg. Recordar utilizar Dimenhidrinato 50mg en caso de presentar efectos secundarios de este medicamento.

Reanimación por medio de infusión intravenosa de líquidos

- (20) De ser posible 2 accesos venoso con catéter N° 14 G, o el tamaño más grande, en venas periféricas.
- (21) Realizar reanimación hipotensora continua dependiendo de la presión sanguínea. Debe administrarse con extremo cuidado en pacientes que sufren trauma abdominal, torácico y/o quemaduras.
- (22) No realizar reanimación hipotensora en pacientes ancianos, secuelas de ECV, Hipertensión Arterial o Trauma Craneoencefálico.

Trauma Craneoencefálico

- (23) De requerir Líquidos usar Solución Salina Normal o Lactato de Ringer.
- (24) Vía Aérea Definitiva si Escala de Coma de Glasgow es ≤ 8 .

Trauma Raquimedular

- (25) Considerar con el médico el uso de Metilprednisolona 30 mg/kg en los primeros 15 minutos. Excepto en: Trauma Penetrante (Arma blanca, PAF) o TCE.
- (26) Considerar Midazolam 2.5 - 5 mg IV o Diazepam 5 - 10 mg IV en pacientes combativos.

Trauma Toraco-abdominal

- (27) En presencia de Neumotórax Simple con herida abierta, colocar un envoltorio plástico estéril o gasas vaselinadas sobre la herida con vendaje de tres lados sellados, dejando la parte inferior abierta para efecto de válvula.
- (28) En presencia de Neumotórax a Tensión, realizar la descompresión del tórax afectado, colocando un catéter de mayor calibre en la línea media clavicular segundo espacio intercostal sobre la tercera costilla, con un dispositivo que realice el vacío.
- (29) Sospechar y Descartar Taponamiento Cardíaco

- (30) Signos de hemorragia interna: abdomen en tabla, dolor a la palpación en abdomen anterior/posterior, equimosis, disminución de ruidos hidroaéreos.
- (31) Objetos empalados: inmovilizar el objeto al cuerpo del paciente y no extraer.
- (32) Evisceración: No intente devolver los tejidos a la cavidad abdominal. Cubrir con gasas estériles húmedas con solución salina normal y vendaje no opresivo.

Fijación e inmovilización del paciente

- (33) La colocación de la Férula Espinal larga, fijación con Araña o correas a la Férula espinal y colocación de los Fijadores para la cabeza puede ser en cualquier punto de la Evaluación inicial del paciente en la escena.

TRAUMA OSTEOMUSCULAR

Evalúe si la escena es Segura

Realice evaluación del ABCDE en el protocolo de trauma

Inmovilización Cefalocaudal (1) (2)

Colocar Oxígeno

Acceso Venoso

Controle hemorragias externas (7)

Evalúe el tipo de lesión osteomuscular (3) (6) (8) (9)

Transportar al paciente Centro Hospitalario (4) (5)

Consideraciones Especiales

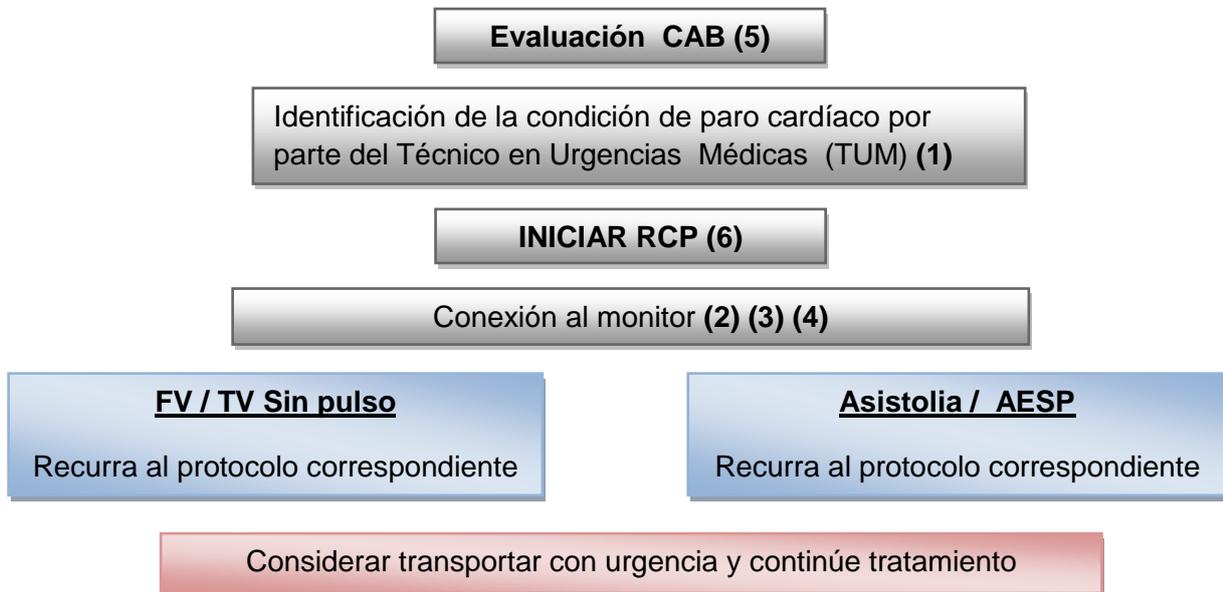
- (1) No alinear la columna cervical si el paciente presenta dolor o rigidez
- (2) Inmovilizar si lo amerita según los criterios de inmovilización.
- (3) En caso de fracturas o lesiones de tejidos blandos inmovilice la extremidad y verifique pulsos periféricos. En fracturas expuestas limpie con abundante solución y cubra con gasas estériles.
- (4) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (5) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

- (6) Paciente con síndrome de aplastamiento inicie infusión de Solución salina normal a velocidad de 1500 cc/hr (25 cc/min) antes de ser liberada la extremidad.
- (7) Pacientes con hemorragias que no puedan ser controladas con presión directa y vendajes compresivos, se recomienda el uso de torniquetes.
- (8) Pacientes con amputación, limpie la zona con solución de Lactato de Ringer y envuelva en gasa estéril humedecida la parte amputada y coloque dentro de una bolsa de plástico o recipiente. Luego coloque las bolsas o recipiente sobre hielo.
- (9) Para el **Manejo del Dolor** recurra al protocolo Correspondiente (**Adultos pág. 55, Pediátricos pág. 83**).

PROTOS PEDIÁTRICOS

Desde la edad de un mes hasta 8 años o por debajo de 20 kg de peso

Paro Cardiorrespiratorio en niños



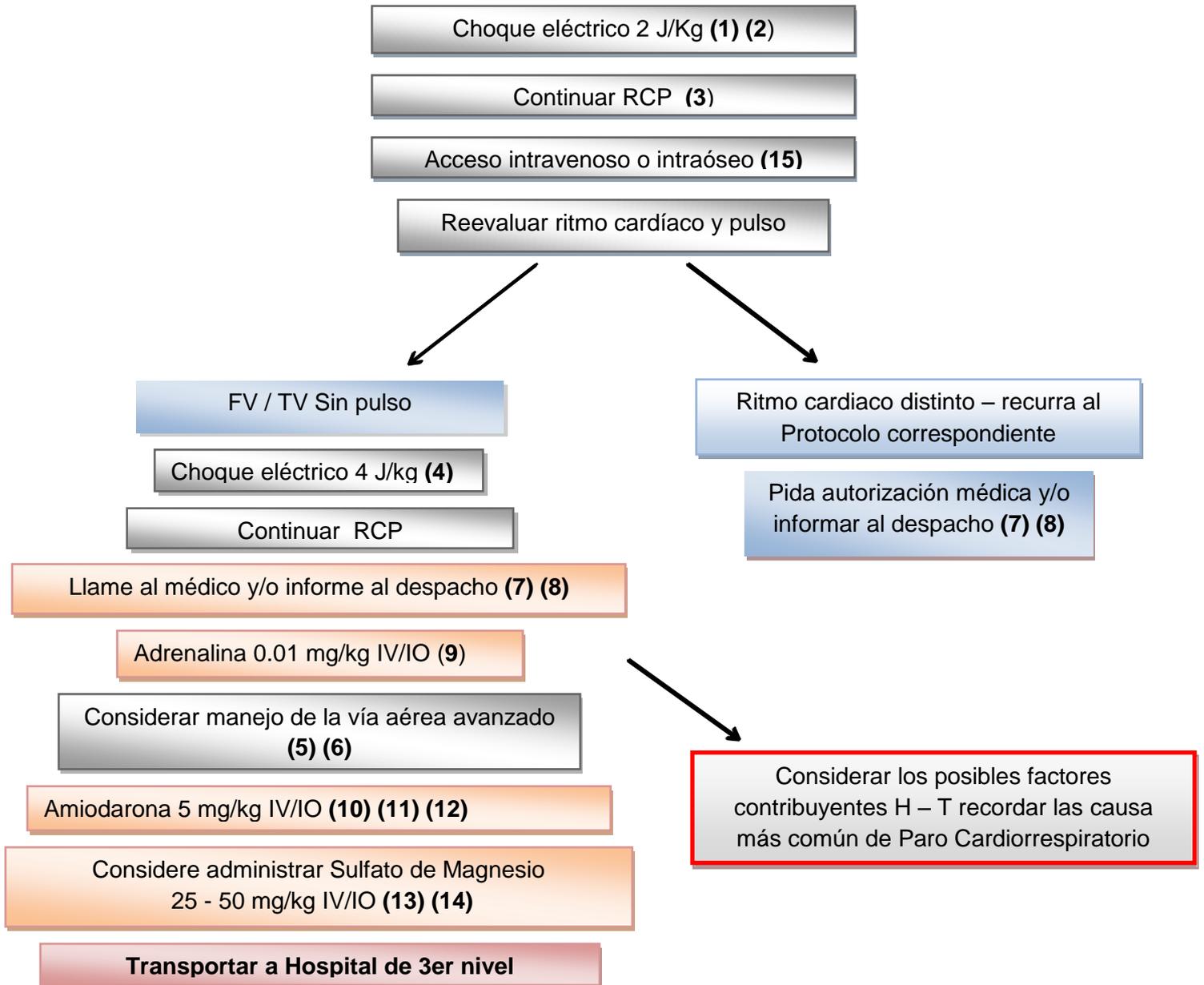
Consideraciones generales:

- (1) Cuando hay un equipo de dos personas en la Ambulancia de Soporte Avanzado (A.S.A.); eventualmente, solicite refuerzo al Centro de Operaciones.
- (2) Cuando se utiliza un **desfibrilador manual**, el equipo practica choques eléctricos y considera la preparación para manejo avanzado de la vía aérea. Cuando se utiliza un **desfibrilador semi-automático**, un TUM practica los choques eléctricos y el otro TUM considera el manejo avanzado de la vía aérea. **Está prohibido utilizar un desfibrilador semi-automático en niños menores de un año de edad.** Cuando hay un equipo de dos personas, utilice un ventilador mecánico (**está prohibido utilizar un Ventilador Mecánico que no tenga la función para niños cuyo peso este por debajo de 20 kg**).
- (3) Continúe maniobras de RCP sin interrupciones, a menos que haya que realizar maniobras vitales como intubación, choque eléctrico. La relación de ventilación y masaje en recién nacidos de menos de un mes de edad, es de 3:1 (30 ciclos por minuto). La relación de ventilación y masaje en infantes de más de un mes de edad y en niños, es de 15:2. (Hasta 8 años) si es realizado por dos reanimadores (10 ciclos por minuto). Si es realizado por un reanimador la relación es de 30:2.

- (4) Las ventilaciones de salvamento en pacientes pediátricos de 1 a 8 años con o sin manejo avanzado de la vía aérea es de 1 ventilación cada 3 - 5 segundos; en neonatos es de 1 ventilación cada 1 - 1.5 segundos
- (5) En niños menores de 1 año revisar el pulso en la arteria braquial o femoral.
- (6) Realizar la compresión por lo menos a un tercio del diámetro antero-posterior del tórax, esto equivale a 4 cm en la mayoría de los lactantes y 5 cm en la mayoría de los niños (No más de 6 cm).

FV / TV Sin pulso

Es continuación del protocolo de paro cardiorrespiratorio



Consideraciones generales

(1) Es necesario utilizar **palas** especiales para niños.

(2) Cuando se utilizan **parches**, los mismos deben pegarse en el pecho y en la espalda; secar antes de pegar si esta mojado.

- (3) La relación entre compresiones torácicas y ventilaciones es de 15:2; el ritmo de compresiones torácicas deberá ser de 100 a 120 por minuto. Practicar un mínimo de 10 ciclos de compresiones y ventilaciones antes de la verificación del ritmo cardíaco y el pulso.
- (4) Continúe con los ciclos de RCP y choques eléctricos subsecuentes a una potencia de 4 J/Kg (máximo 10 J/Kg) uno cada dos minutos, mientras el paciente este en FV/TV Sin pulso.
- (5) Auscultar, observar las elevaciones del tórax y medir el CO₂ con el capnómetro. (De estar disponible).
- (6) Cuando hay un equipo de dos personas, utilice un Ventilador Mecánico **(está prohibido utilizar un Ventilador Mecánico que no tenga la función para niños cuyo peso este por debajo de 20 kg)**.
- (7) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (8) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en cuanto a la administración de medicamentos

Adrenalina:

- (9) Se recomienda administrar por medio de infusión intravenosa o intraósea. Si se suministra por la tráquea, debe multiplicarse la dosis por 10 y diluirla con 3 - 5 cc de Solución Salina.

Continuar la administración de adrenalina cada 3 - 5 minutos IV/IO.

Amiodarona:

- (10) Hay que diluirla con 5 cc de D/A 5 % o agua bidestilada, y administrar en un lapso de 10 - 20 segundos. Administrarla luego del tercer Choque Eléctrico.
- (11) Dosis máxima: 300 mg en bolo, máximo diario 15 mg/kg.
- (12) Se puede utilizar lidocaína 1 mg/kg IV/IO hasta un máximo de 3 mg/kg cada 5 - 10 min, 2 - 3 mg/kg vía intratraqueal como alternativa.

Sulfato de Magnesio:

- (13) Utilizar en casos de Torsade de pointes. Se administrará únicamente en casos en los cuales se sospecha que el nivel del magnesio es reducido.
- (14) Dosis máxima: 2 g. Se coloca directo (paciente está en paro cardiorrespiratorio).

Nota: Lidocaína se puede considerar una alternativa a la Amiodarona. Dosis de 1mg/kg. Infusión de mantenimiento de 20 - 50mcg/kg/min.

- (15) Durante la Reanimación pasar los fármacos en Bolo, seguidos de un Bolo de 5 cc de líquido intravenoso (SSN/Agua Bidestilada/otros) y elevar la extremidad.

ASISTOLIA Y ACTIVIDAD ELÉCTRICA SIN PULSO - AESP (1) (2)

Es continuación del protocolo de paro cardiorrespiratorio



Consideraciones generales

- (1) En condiciones de asistolia: revisar el funcionamiento correcto del monitor/desfibrilador y las conexiones de los cables; examine por lo menos dos derivadas e imprima un trazo.
- (2) Examinar y vigilar condiciones relacionadas, incluyendo: Las H's y las T's (Hipoxia, Hipovolemia, Hipoglucemia, Hipotermia, Hiperkalemia- Hipokalemia, Hidrogeniones; Neumotórax a tensión, Trombosis coronaria, Taponamiento Cardíaco, Trombo embolismo Pulmonar, Tóxicos).
- (3) La relación entre compresiones torácicas y ventilaciones es de 15:2; el ritmo de compresiones torácicas deberá ser de 100 a 120 por minuto. Practicar un mínimo de 10 ciclos de compresiones y ventilaciones antes de la verificación del ritmo cardíaco y el pulso.
- (4) Continuar permanentemente RCP sin interrupción, excepto durante la ejecución de maniobras vitales.
- (5) Auscultar, observar el movimiento torácico y medir el CO₂ con el capnómetro, de estar disponible.

- (6) Cuando hay un equipo de dos personas, utilice un Ventilador Mecánico (**está prohibido utilizar un respirador Ventilador Mecánico que no tenga la función para niños cuyo peso este por debajo de 20 kg**).
- (7) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (8) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en la administración de medicamentos

Adrenalina:

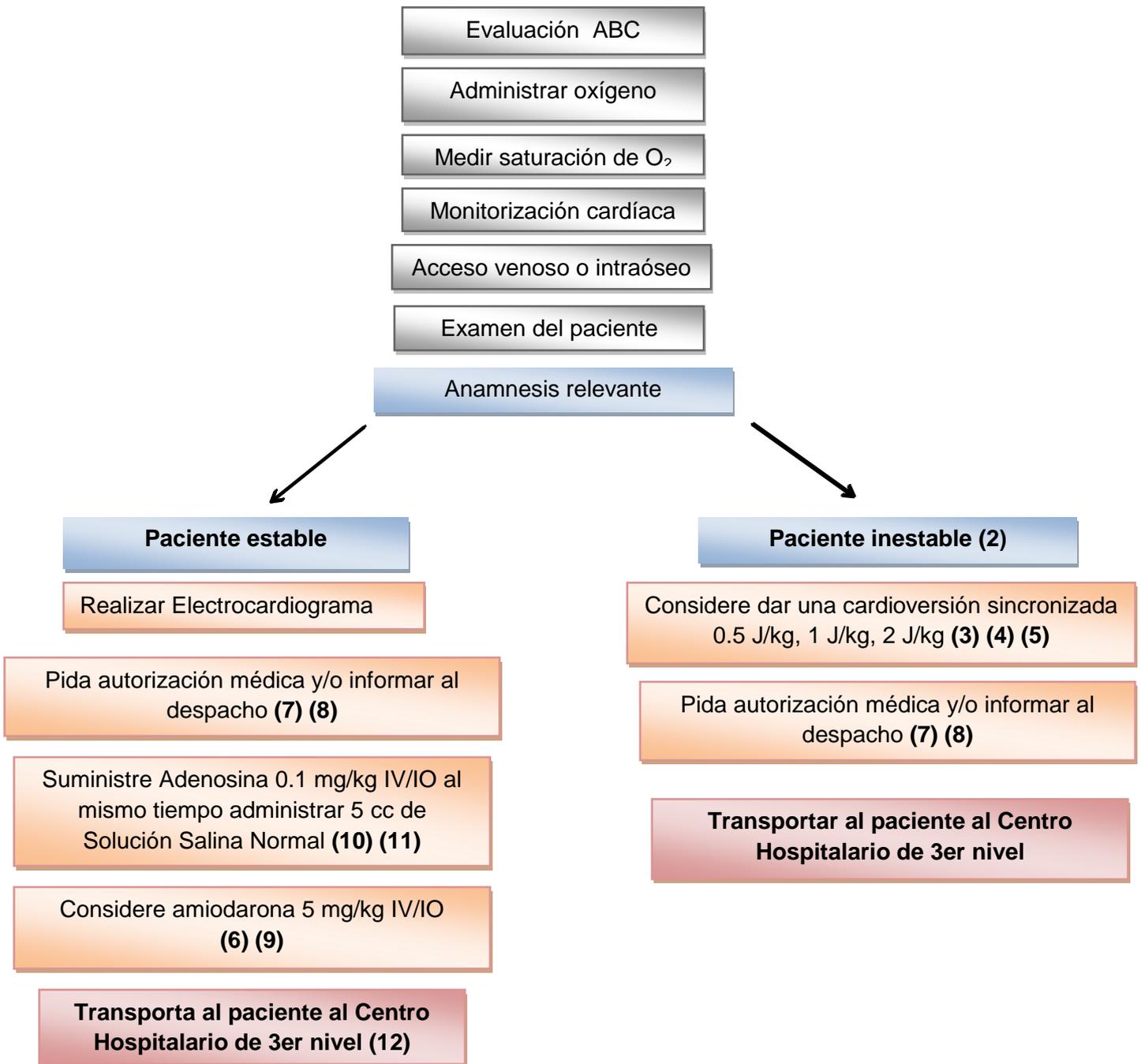
- (9) Se recomienda su administración por medio de infusión intravenosa o intraósea. Si se administra por vía endotraqueal, debe multiplicarse la dosis por 10 y diluir con 3 - 5 cc de Solución Salina.

Continuar la administración de Adrenalina cada 3 - 5 minutos.

Infusión de Fármacos durante la Reanimación Cardiopulmonar:

- (10) Durante la Reanimación pasar los fármacos en Bolo, seguidos de un Bolo de 5 cc de líquido intravenoso (SSN/Agua Bidestilada/otros) y elevar la extremidad.

**TAQUICARDIA DE COMPLEJO ANCHO (> 0.09) CON PULSO
INCLUYENDO TORSADE DE POINTES (1)**



Consideraciones generales

(1) Evaluar la administración de Sulfato de Magnesio 25 - 50 mg/kg IV durante 10 minutos, diluido en D/A 5 %. Dosis máxima: 2 g. No suministrar otros

medicamentos a niños con insuficiencia cardíaca declarada. Reporte ante el médico del despacho y diríjase con urgencia al centro hospitalario.

- (2) Compromiso cardiopulmonar: estado mental alterado, signos de shock, hipotensión.
- (3) Hasta la edad de un año, con un ritmo cardíaco de más de 220 – aplique un choque eléctrico. A un niño de más de un año de edad, con un ritmo cardíaco de más de 180 - aplique un choque eléctrico.
- (4) Deben suministrarse sedantes siempre y cuando no atrasen la aplicación del choque eléctrico (Midazolam 0.1 - 0.2 mg/kg IV/IO o Diazepam 0.2 - 0.5 mg/kg IV/IO, ketamina 1 - 2mg/kg IV/IO).
- (5) Si no hay posibilidades de aplicar un choque eléctrico sincronizado, aplique un choque no sincronizado.
- (6) Se recomienda consultar con el Médico. Al mismo tiempo transporte al Centro Hospitalario.
- (7) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (8) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en la administración de medicamentos

Amiodarona:

- (9) Se aconseja administrar durante 20 - 60 minutos, dosis máxima 300 mg.

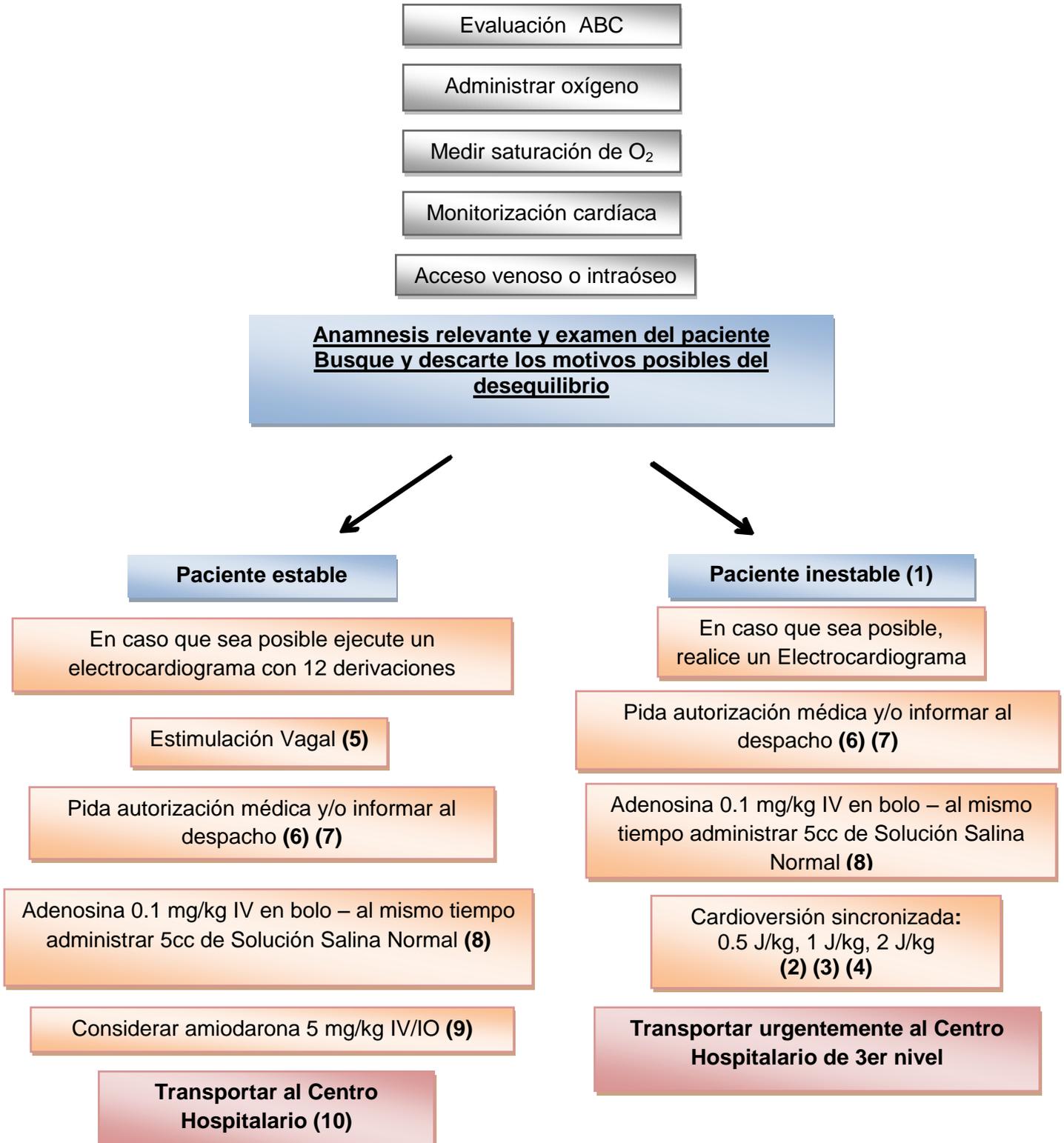
Adenosina:

- (10) Considere el uso si el ritmo es regular y QRS monomórfica.
- (11) Bolos rápidos IV/IO 0.1 mg/kg (máximo 6 mg). Segunda dosis de 0.2 mg/kg (máximo 12 mg), 1 - 2 minutos después de la primera dosis.

Paciente estable que no responde al tratamiento

- (12) Considerar la realización de cardioversión a pacientes estables que no revierten con tratamiento farmacológico previo.

TAQUICARDIA DE COMPLEJO ESTRECHO (≤ 0.09) ($F_c \geq 220$ lpm/min en Lactantes y ≥ 180 lpm/min en niños)



Consideraciones generales

- (1) Compromiso cardiopulmonar: estado mental alterado, signos de shock, hipotensión.
- (2) En la medida de lo posible suministre sedantes antes de la cardioversión (Midazolam 0.1 - 0.2 mg/kg IV/IO o Diazepam 0.2 - 0.5 mg/kg IV/IO, Ketamina 1 – 2 mg/kg IV/IO).
- (3) En paciente que no reaccionen a la cardioversión, verificar si tienen hipotermia.
- (4) Si no fuera posible desde el punto de vista técnico llevar a cabo un choque eléctrico sincronizado, haga un choque no sincronizado.
- (5) Aplique hielo sobre la parte superior de la cara del lactante, sin poner en peligro la vía respiratoria, ó solicítele (si está en condiciones) que exhale el aire a través de una pajilla pequeña, en niños de edad que puedan colaborar. Se puede realizar masaje carotideo en niños mayores, antes auscultar seno carotideo.
- (6) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (7) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones con respecto a la administración de medicamentos

Adenosina:

- (8) Máximo 6 mg en la primera dosis. Segunda dosis de 0.2 mg/kg (máximo 12 mg), 1 - 2 minutos después de la primera dosis.

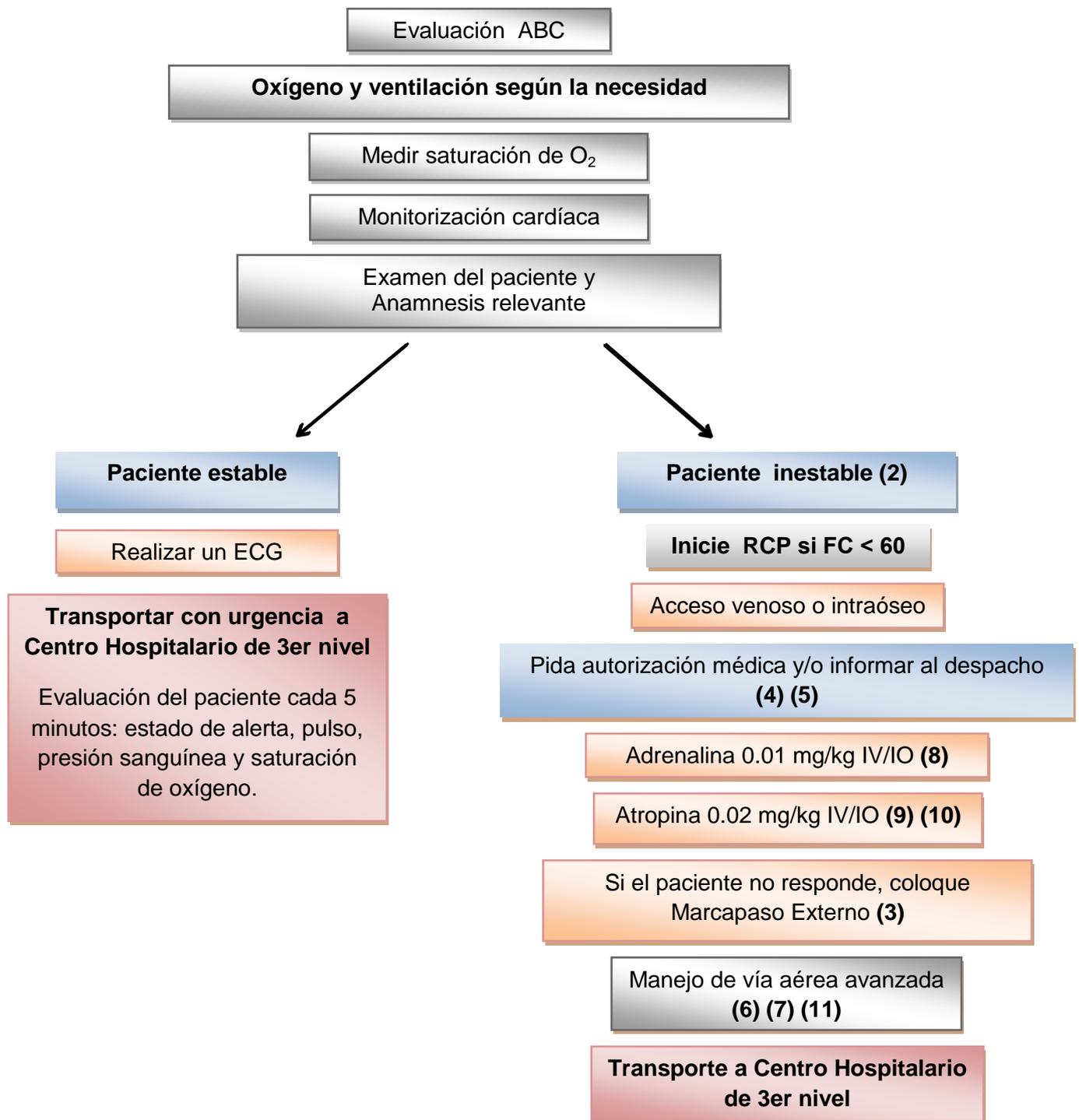
Amiodarona:

- (9) Se recomienda consultar al Médico para el uso de este medicamento. Considere administrar 5 mg/kg de Amiodarona durante 20 - 60 minutos.

Paciente estable que no responde al tratamiento

- (10) Considerar la realización de cardioversión a pacientes estables que no revierten con tratamiento farmacológico previo.

RITMO CARDÍACO LENTO – BRADICARDIA (< 60 POR MINUTO) (1)



Consideraciones generales:

- (1) Debe utilizarse este **Protocolo** en casos en los cuales se observa disminución significativa de la frecuencia cardíaca, **a pesar de una buena oxigenación y ventilación.**
- (2) Paciente inestable: estado mental alterado, signos de shock y compromiso cardiovascular
- (3) Utilizar Parches Pediátricos si están disponibles. Considere administrar sedantes antes de la colocación de los parches (Midazolam 0.1 - 0.2 mg/kg IV/IO o Diazepam 0.2 - 0.5 mg/kg IV/IO, Ketamina 1 - 2 mg/kg IV/IO).
- (4) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (5) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones con respecto a la administración de medicamentos

Adrenalina:

- (6) Considere la utilización de vía endotraqueal a dosis de 0.1 mg/kg cuando la vía IV o IO no sea viable.
- (7) Adrenalina diluida con 5 cc de Solución Salina cuando se coloca endotraqueal.
- (8) Repetir la dosis después de 3 - 5 minutos

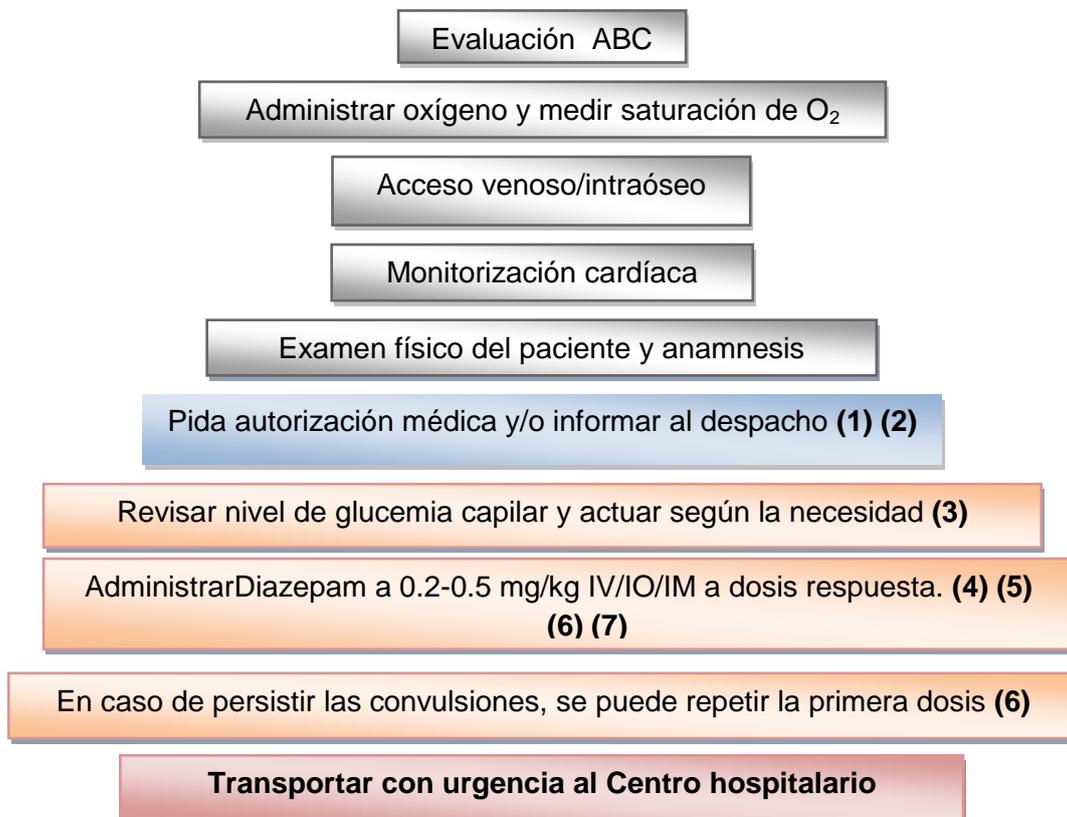
Atropina:

- (9) Dosis mínima 0.1 mg, dosis máxima 0.5 mg, se puede administrar una segunda dosis. Dosis total máxima 1 mg para niños, adolescentes 3 mg. Dosis endotraqueal 0.04 - 0.06 mg/kg.
- (10) En caso de evidencias de Bradicardia debido al tono intensificado del nervio vago, suministre Atropina antes de Adrenalina.

Consideraciones de manejo de la vía aérea:

- (11) Verificación de la ubicación del tubo por medio de auscultación, elevación del tórax y conexión del capnómetro para medir CO₂, de estar disponible. Cuando hay un equipo de dos personas, utilice un ventilador mecánico (**está prohibido utilizar un ventilador mecánico que no tenga la función para niños cuyo peso este por debajo de 20 kg**).

CONVULSIONES



Consideraciones generales

- (1) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (2) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en administración de medicamentos

Dextrosa:

- (3) Ante niveles bajos de glucemia capilar, suministre Dextrosa 0.5 - 1 g/kg al 25 %. Para bebés de hasta un año de edad, administrar Dextrosa al 10 %.

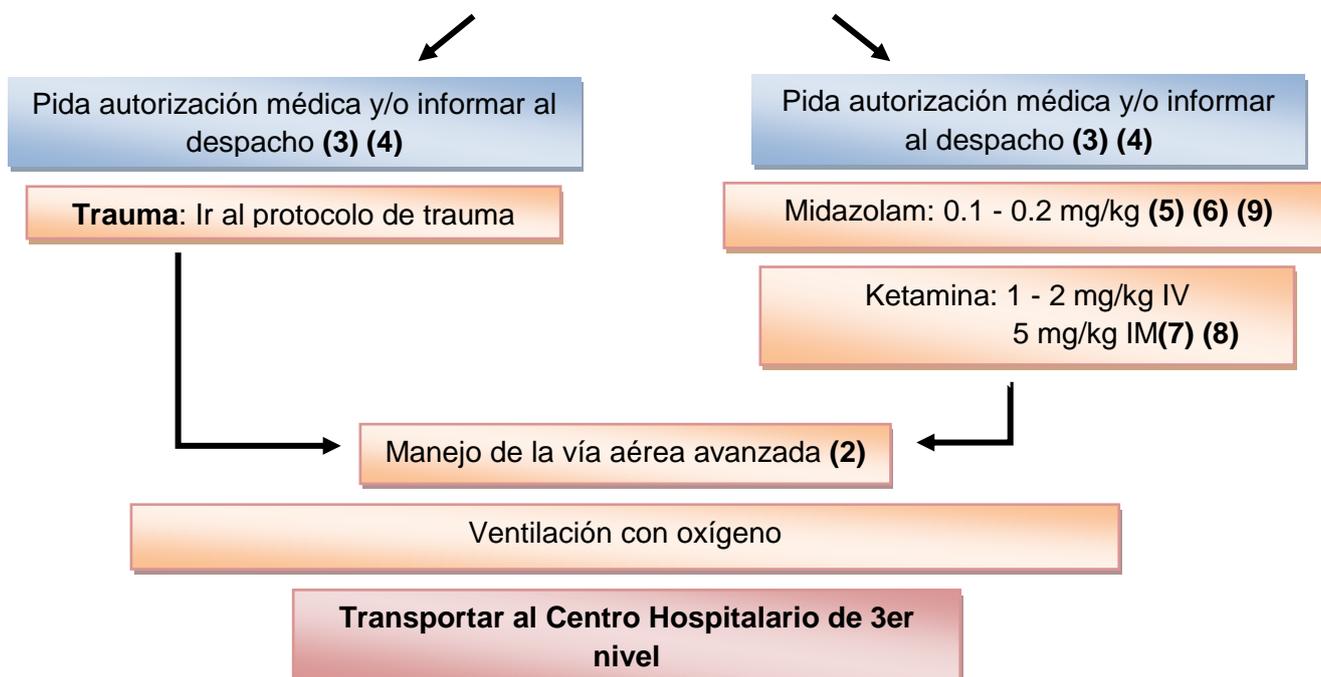
Diazepam:

- (4) Dosis máxima 10 mg.
- (5) En ausencia de Diazepam se puede administrar Midazolam 0.1 - 0.2 mg/kg IV/IM/ Intranasal.

- (6) Se puede administrar una dosis de Midazolam IM de 0.2 mg/kg. Dosis máxima 5 mg. Debido a que la absorción por vía muscular es más lenta, no se puede aplicar una dosis adicional hasta 10 minutos después de la primera dosis.
- (7) Con el uso de benzodiazepinas en el cual exista sobredosificación, utilizar Flumazenil a dosis de 0.01 - 0.1 mg/kg de 30 a 60 segundos, máximo de 1 mg, dosis de infusión a goteo lento 0.005 - 0.01 mg/kg/hora.

PARO RESPIRATORIO INMINENTE EN NIÑOS

Es necesario hacer manejo de la vía aérea avanzada a la mayor brevedad posible (1)



Consideraciones generales:

- (1) En los casos en que no se puede efectuar intubación, considere el uso de Quicktrach o introducir una aguja gruesa (G14 o G16) a través de la membrana Cricotiroides y dar ventilación por medio de Ventilación a chorro. En el sitio de introducción de la aguja, efectuar un corte de 2 - 3 mm de largo y de ½ cm de profundidad, con la ayuda de un bisturí.
- (2) Si se realiza intubación endotraqueal verificar la ubicación del tubo por medio de auscultación, elevación del tórax y conexión del capnómetro para medir CO₂, de estar disponible. Cuando hay un equipo de dos personas, utilice un Ventilador Mecánico (**está prohibido utilizar un Ventilador Mecánico que no tenga la función para niños cuyo peso este por debajo de 20 kg**).
- (3) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (4) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en administración de medicamentos

- (5) Se puede repetir la dosis de midazolam hasta un máximo total de 5 mg IV/IO.
- (6) En caso de no haber Midazolam se aplicará Diazepam a 0.2 - 0.5 mg/kg IV/IO/IM a dosis respuesta. Dosis máxima 10 mg.
- (7) No se recomienda el uso de Ketamina en Trauma craneoencefálico.
- (8) Después de la administración de Ketamina y de haber hecho la intubación, debe aplicarse Midazolam por vía IV o IO, a razón de 0.1 - 0.2 mg/kg.
- (9) Con el uso de benzodiazepinas en el cual exista sobredosificación o haya un intento fallido de intubación endotraqueal utilizar Flumazenil a dosis de 0.01 - 0.1 mg/kg de 30 a 60 segundos, máximo de 1 mg, dosis infusión goteo lento 0.005 - 0.01 mg/kg/hora.

PROTOCOLO DE TRAUMA PEDIÁTRICO

Seguridad en la Escena (1) (2)

Evaluación de **ABC** + estado de consciencia + Control Cervical (3)

Considere inmovilización Cefalocaudal
(17) (22)

Administrar oxígeno

A- Manejo de la vía aérea / abra, mantenga y asegure (4) (9) (10) (11) (12) (21)

B - Verificar ruidos pulmonares, medir saturación deO₂ (15) (16)

C - Evaluación del estado hemodinámico y acceso venoso o intraóseo (6) (23) (24)

D - Evaluar el Déficit Neurológico (Consciencia, Pupilas y Glasgow) (17) (18) (19) (20) (21)

Pida autorización médica y/o informar al despacho (7) (8)

Considere administrar Morfina para calmar el dolor (13) (14)

E - Exposición del paciente (25) (26) (27)

Transportar al Centro Hospitalario (5)

Consideraciones generales:

- (1) Reevalúe constantemente si la escena es segura o se torna hostil.
- (2) Si son múltiples víctimas, utilice el Triage JUMP START.
- (3) Ante la presencia de Trauma se debe alinear la columna cervical; siempre y cuando no exista algún tipo de resistencia o dolor y colocar collarín cervical pediátrico.
- (4) En los casos en que no se puede efectuar intubación, considere el uso de Ventilación Bolsa, Válvula y máscara. Otra posibilidad es introducir una aguja gruesa (G14 ó catéter endovenoso) a través de la Membrana Cricotiroidea y dar ventilación por medio del método de ventilación a chorro.

- (5) Durante el transporte al centro médico, conecte el monitor cardíaco al paciente, considere infusiones periféricas y vigile los signos vitales. Haga evaluación de Escala de Coma de Glasgow.
- (6) Administración de bolo líquido: 10 cc/kg para neonatos; 20 cc/kg para pediátricos.
- (7) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (8) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en la administración de medicamentos

Ketamina:

- (9) Ketamina IV/IO: 1 - 2 mg/kg. Es necesario ventilar al paciente por lo menos un minuto antes de hacer la intubación. Considere administrar nuevamente una dosis de 1/3 de la original si fuera necesario reintentar la intubación. Cuando use Ketamina considere dar una dosis previa de Atropina 0.02 mg/kg IV/IO (dosis mínima 0.1 mg para disminuir las secreciones en las vías respiratorias).
- (10) Después de llevar a cabo la intubación hay que administrar Midazolam 0.1 - 0.2 mg/kg vía IV/IO.
- (11) Ketamina Intramuscular se debe administrar 5 mg/kg, el efecto comenzará de 3 a 5 minutos.
- (12) No se recomienda el uso de Ketamina en Trauma craneoencefálico.

Morfina:

- (13) Morfina: 0.1 - 0.2 mg/kg IV/IO hasta un máximo de 2 mg por dosis.
- (14) En un estado de presión sanguínea baja para la edad no se deberá administrar Morfina.

Trauma toraco-abdominal:

- (15) En presencia de neumotórax a tensión, colocar una aguja en el segundo espacio intercostal, línea media clavicular por encima de la tercera costilla.
- (16) En presencia de Neumotórax Simple con herida abierta, colocar un envoltorio plástico estéril o gasas vaselinadas sobre la herida con vendaje de tres lados sellado, dejando la parte inferior abierta para efecto de válvula.

- (23) Sospechar y Descartar Taponamiento Cardíaco.
- (24) Signos de hemorragia interna: abdomen en tabla, dolor a la palpación en abdomen anterior/posterior, equimosis, disminución de ruidos hidroaéreos.
- (25) Objetos empalados: inmovilizar el objeto al cuerpo del paciente y no extraer.
- (26) Evisceración: No intente devolver los tejidos a la cavidad abdominal. Cubrir con gasas estériles húmedas con solución salina normal y vendaje no opresivo
- (27) Tener presente en los pacientes con traumas múltiples el manejo adecuado de la hipoglucemia, normo-ventilación, hidratación y la temperatura durante el transporte del paciente.

Trauma Craneoencefálico y Trauma Raquimedular

- (17) Considerar la administración de Midazolam: 0.1 - 0.2 mg/kg IV/IO, si el paciente está combativo. En caso de no haber Midazolam se aplicará Diazepam a 0.2 - 0.5 mg/kg IV/IO/IM a dosis respuesta. Dosis máxima 10 mg.
- (18) Está contraindicado el uso de Ketamina en Trauma craneoencefálico.
- (19) Verificación de la ubicación del tubo por medio de auscultación, elevación del tórax y conexión del capnómetro para medir CO₂, de estar disponible. Cuando hay un equipo de dos personas, utilice un ventilador mecánico (**está prohibido utilizar un ventilador mecánico que no tenga la función para niños cuyo peso este por debajo de 20 kg**).
- (20) Administrar bolos de líquidos sin sobre hidratar en caso de trauma raquimedular y solo si está indicado en Trauma Craneoencefálico.
- (21) Vía aérea definitiva si Escala Coma de Glasgow es ≤ 8 .

Fijación e inmovilización del paciente

- (22) La colocación de la Férula Espinal larga, fijación con Araña o correas a la Férula espinal y colocación de los Fijadores para la cabeza puede ser en cualquier punto de la Evaluación inicial del paciente en la escena.

PROTOCOLO PARA EL MANEJO DEL DOLOR

Evaluación ABC

Examen del paciente

Administrar oxígeno

Acceso venoso o intraóseo

Anamnesis relevante (1) (2) (3)

Lleve a cabo y anote la evaluación de la intensidad del dolor en una escala fisiológica conductual, FLACC (1 mes a 3 años) o una Escala Facial de Dolor (Faces Pain Scale) de Wong-Baker en niños de 3 - 8 años

Llame al médico y/o informe al despacho (4) (5)

Leve

FPS = 0 - 2, FLACC = 0 - 2

Paracetamol (6): VO
15 mg /kg /dosis /4 - 6 horas; VR
25 mg/kg/dosis; 15 mg/kg/dosis
IV

Moderado

FPS = 3 - 6, FLACC = 3 - 6

Tramadol (7) (8) (12): 1 - 2
mg / kg /dosis cada
8 - 12h IV

Diclofenaco sódico (9):
1 - 1.5 mg /kg /dosis
VO/IM.

Severo

FPS = 7 - 10, FLACC = 7 - 10

Morfina (10) (11) (12): IV, SC:
0.1 - 0.2 mg / Kg hasta un
máximo de 2 mg por dosis.

Transportar al Centro Hospitalario y Reevalúe la intensidad del dolor antes de la llegada al Centro Hospitalario de 2do o 3er nivel.

Consideraciones generales:

- (1) Para el tratamiento del dolor en los heridos de trauma recurra al **Protocolo de Trauma** correspondiente (**pág.80**)
- (2) Los dolores de origen gastrointestinal no deben ser medicados.
- (3) El tratamiento del dolor incluye medios no farmacológicos, tales como fijaciones y vendajes.
- (4) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).

- (5) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en cuanto a la administración de medicamentos

Paracetamol:

- (6) No recomendado en < 3 meses - Efecto “techo”. Contraindicado si hay insuficiencia hepática.

Tramadol:

- (7) No en depresión respiratoria. Puede producir náuseas y mareos.
- (8) Contraindicado en Hipersensibilidad a los Opiáceos y antecedentes de Convulsiones.

Diclofenaco Sódico:

- (9) Contraindicado en alergia a los AINES. No se aplica IV ni en < 6 años.

Morfina:

- (10) Se puede repetir la dosis cada 3 a 5 minutos.
- (11) Puede producir náuseas, vómitos, depresión respiratoria, rigidez torácica
Antídoto: NALOXONA. Necesario monitorización continúa.

Dimenhidrato:

- (12) Dosis de 1.25 mg/kg de peso IV/IM en niños mayores de 2 años. Diluir el medicamento en 10 cc de SSN aplicar lento, no menor a 2 minutos IV. No exceder los 300 mg al día.

Escala de FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability)

1 Mes a 3 Años

Calificación del dolor de 0 al 10. (El 0 equivale a no dolor y el 10 al máximo dolor imaginable)			
	0	1	2
Cara	Cara relajada Expresión neutra	Arruga la nariz	Mandíbula tensa
Piernas	Relajadas	Inquietas	Golpea con los pies
Actividad	Acostado y quieto	Se dobla sobre el abdomen encogiendo las piernas	Rígido
Llanto	No llora	Se queja, gime	Llanto fuerte
Capacidad de consuelo	Satisfecho	Puede distraerse	Dificultad para consolarlo

0: no dolor; 1-2: Dolor leve ; 3-5: dolor moderado ; 6-8: dolor intenso; 9-10 : máximo dolor imaginable

Escala del Dolor de Wong Baker



SOSPECHA DE HIPOGLUCEMIA

Evaluación de ABC (1)

Administrar oxígeno

Saturación de O₂

Monitorización cardíaca

Acceso venoso o intraóseo (examinar el nivel de glucemia capilar) (7)

Examinar al paciente y anamnesis relevante (2) (3) (4)

Pida autorización médica y/o informar al despacho (5) (6)

ADMINISTRE en acceso intravenoso, o por vía IO, 0.5 - 1 g/kg de Glucosa 10 % (a niños mayores de un año se puede dar una concentración de 25 %)

En caso de no haber mejoría, **ADMINISTRE** una dosis adicional de **DEXTROSA** luego de realizada una glucometría

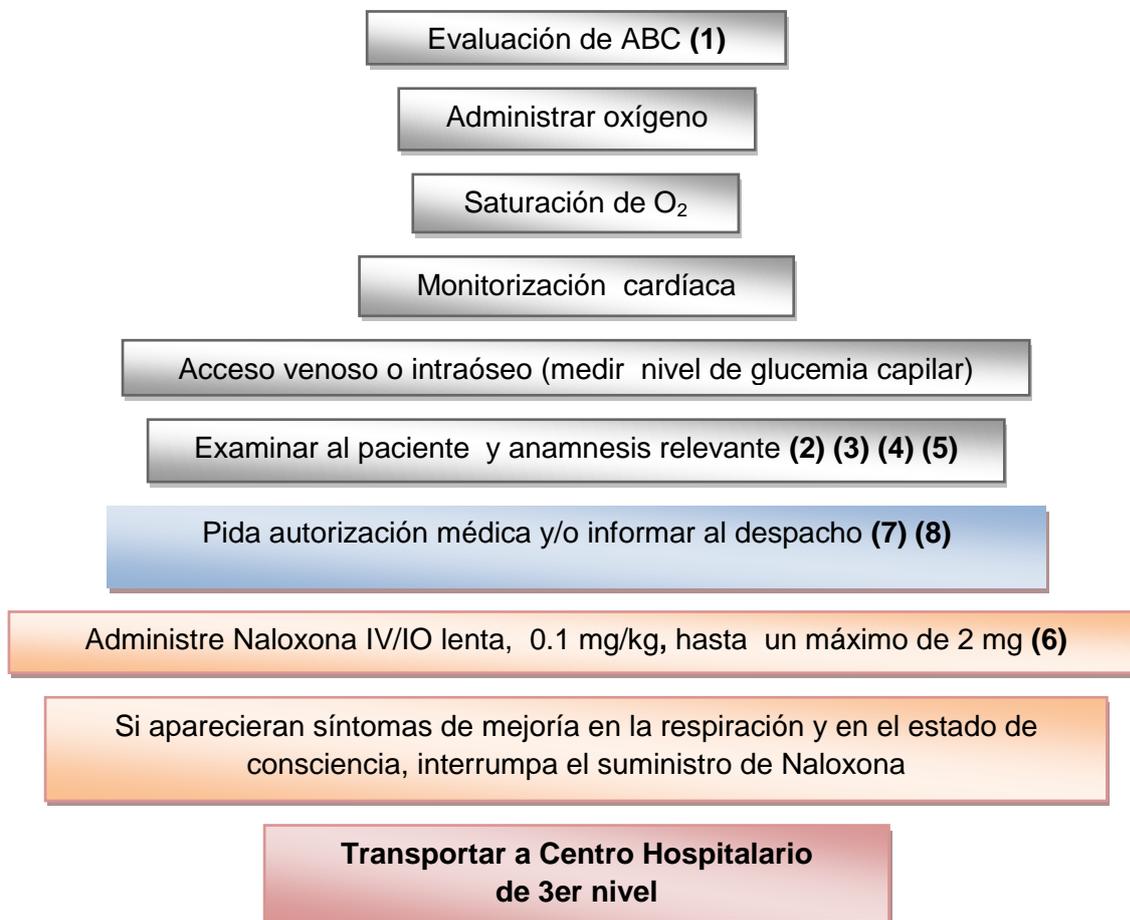
Transportar con urgencia al Centro Hospitalario

Consideraciones generales

- (1) Considerar el manejo de la vía aérea si el mismo no responde al tratamiento.
- (2) En caso de evidencia o de sospecha de **Trauma**, recurra al Protocolo correspondiente (pág. 80)
- (3) Ante evidencias de problemas cardíacos o de arritmia, recurra al Protocolo correspondiente (págs. 64 - 74)
- (4) En todos los casos de **Paro Respiratorio Inminente**, recurra al Protocolo correspondiente. (pág. 78).

- (5) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (6) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.
- (7) Valor de hipoglucemia en neonatos < 45mg/dl y en lactantes, niños y adolescentes < 60mg/dl.

SOSPECHA DE INTOXICACIÓN POR OPIÁCEOS

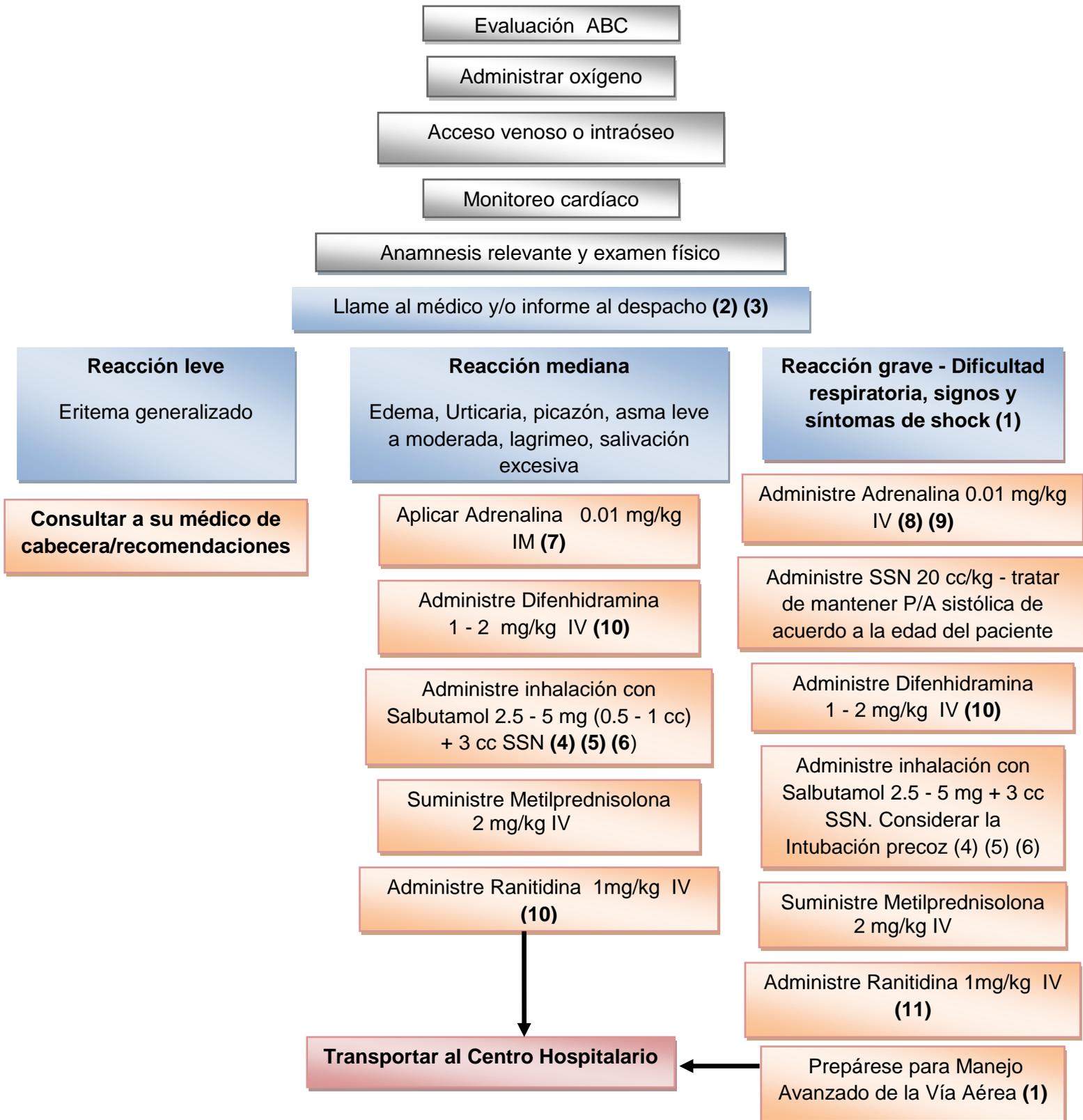


Consideraciones en la administración de medicamentos

- (1) Considerar el manejo de la vía aérea si el mismo no responde al tratamiento.
- (2) En caso de evidencia o de sospecha de **Trauma**, recurra al Protocolo correspondiente **(pág. 80)**
- (3) Ante evidencias de problemas cardíacos o de arritmia, recurra al Protocolo correspondiente **(págs. 64-74)**
- (4) En todos los casos de **Paro Respiratorio Inminente**, recurra al Protocolo correspondiente. **(pág. 78)**
- (5) En caso de convulsiones, recurra al protocolo correspondiente **(pág. 76)**
- (6) Mezclar hasta 10 cc de Solución Salina Normal del medicamento apropiado, pasar en 10 minutos.

- (7) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (8) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

REACCIÓN ALERGICA / CHOQUE ANAFILACTICO



Consideraciones generales:

- (1) En caso de ser necesario, recurra inmediatamente al protocolo de paro respiratorio inminente.
- (2) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (3) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en cuanto a la administración de medicamentos

Salbutamol:

- (4) En los casos en que se evidencie estrechamiento de las vías respiratorias inferiores (sibilancias, espiración prolongada).
- (5) Se podrá repetir la dosis según las necesidades.
- (6) Dosis 2.5 mg en pacientes < 20 kg y 5 mg ≥ 20 kg de peso.

Adrenalina:

- (7) Puede repetir la dosis cada 15 minutos, de acuerdo con la reacción del paciente.
Dosis máxima 0.3 mg
- (8) Cada 3 a 5 minutos si hay hipotensión, dosis máxima 1 mg.
- (9) Considerar la infusión de 0.1 - 1 mcg/kg/min de persistir la hipotensión a pesar de la administración de bolos de 20 cc/kg.

Difenhidramina:

- (10) Dosis máxima 50 mg; considerar con el médico su uso en pacientes con antecedentes de asma bronquial, hipertiroidismo y enfermedad Cardiovascular.

Ranitidina:

- (11) Diluir en 50 cc SSN, dosis máxima 50 mg, pasar en 15 minutos.

ASMA

Evaluación ABC

Oxígeno + mantener al paciente sentado en la medida de lo posible

Medir saturación de O₂

Acceso intravenoso o intraóseo

Monitoreo cardíaco

Anamnesis relevante y examen físico

Llame al médico y/o informe al despacho (2) (3)

Moderado

Inhalación: Salbutamol 0.15 mg (0.03 ml) / kg
+ 3 cc de solución salina (4) (5) (6)
Metilprednisolona 2 mg/Kg IV (8)

Transportar al centro medico

**Grave o con peligro para la vida,
paciente crítico (1)**

Diríjase con urgencia al Centro Hospitalario
más cercano con capacidad de respuesta.

Administre: Salbutamol 2.5 - 5 mg (0.5 - 1cc)
y Bromuro de Ipratropio (Atrovent)
0.25 - 0.5mg (1 - 2 cc) + 3 cc de solución
salina (4) (5) (6)

Suministre Metilprednisolona 2 mg/kg IV (8)

Suministre Sulfato de magnesio 25 - 50 mg/kg
IV durante 15 - 30 minutos (9)

Considere aplicar ventilación con CPAP (10)

Si no hay respuesta, recurra inmediatamente
al **Protocolo** de paro respiratorio inminente
(7)

Consideraciones generales:

- (1) Alteración del estado de consciencia, evidencia de uso de músculos auxiliares, sibilancias intensas o ausencias de ruidos respiratorios, saturación de < 92 % (con oxígeno) y/o evidencia de cianosis central, y valores de taquipnea o bradipnea acorde a la edad con signos de insuficiencia respiratoria.
- (2) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (3) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en cuanto a la administración de medicamentos

Salbutamol:

- (4) **No se brindará tratamiento de asma en casa.** Pueden repetirse las inhalaciones de Salbutamol exclusivamente cada 20 minutos.
- (5) Hay que corroborar que la dosificación de Salbutamol sea de 5 mg = 1 cc y Bromuro de Ipratropio 0.25 mg = 1 cc, porque hay compañías que las dosis es distinta.
- (6) Dosis 2.5 mg en pacientes < 20 kg y 5 mg ≥ 20 kg de peso.
- (7) Después de la intubación, en caso de observarse la continuidad de la dificultad respiratoria, administrar Salbutamol 2.5 - 5 mg diluido en 5 cc de Solución Salina directamente al tubo.

Metilprednisolona:

- (8) Administrar una sola dosis 2 mg/Kg IV.

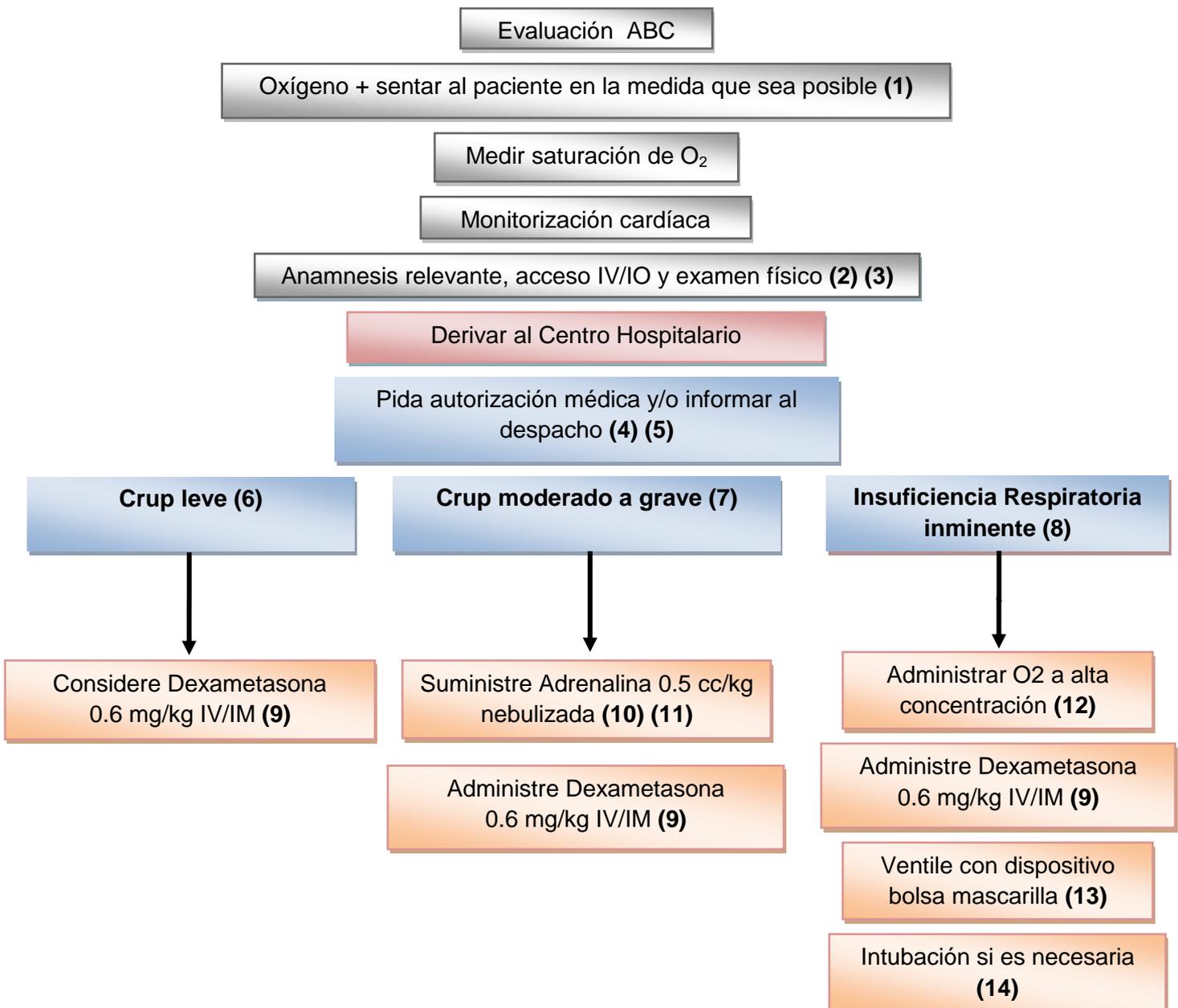
Sulfato de Magnesio

- (9) No debe administrarse Sulfato de Magnesio a pacientes con una hipotensión de acuerdo a la edad.

Ventilación Mecánica

- (10) Verifique que el ventilador Mecánico cuente con el modo de CPAP

PROTOCOLO DE CRUP EN NIÑOS



Consideraciones generales:

- (1) Bebés pequeños – es preferible que estén en brazos de uno de sus padres.
- (2) Descarte la posibilidad de existencia de un cuerpo extraño en las vías respiratorias.
- (3) Considere la exposición del bebe/niño al aire frío durante unos minutos y realice una nueva evaluación.

- (4) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (5) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.
- (6) **Crup leve:** tos metálica ocasional, poco o nada de estridor en reposo, retracciones leves o ausentes.
- (7) **Crup Moderado:** tos metálica frecuente, estridor audible en reposo, retracciones en reposo, poca o nula agitación y buena entrada de aire detectada en auscultación del pulmón.

Crup grave: tos metálica frecuente, estridor fuerte a la inspiración y ocasional en la espiración, retracciones marcadas, agitación importante, menos entrada de aire detectada por la auscultación.
- (8) **Insuficiencia respiratoria inminente:** tos metálica (depende si hay disminución del esfuerzo respiratorio del niño debido a hipercapnia o hipoxemia grave), estridor audible en reposo (si hay esfuerzo respiratorio), retracciones.

Consideraciones en la administración de medicamentos:

Dexametasona:

- (9) Corticosteroide a dosis de 0.6 mg/kg por dosis. (Dosis máxima de 16mg).

Adrenalina:

- (10) En niños con enfermedades cardíacas conocidas, la dosis máxima es de 1 mg (para todas las edades).
- (11) Adrenalina 0.5 cc/kg, dosis máxima de 5 cc. Diluir en 3 cc de Solución salina.
- (12) Use mascarilla de no reinhalación si es posible.
- (13) Si es necesario inicie ventilaciones asistidas con dispositivo de bolsa mascarilla. Si hay hipoxemia persistente y grave (saturación de Oxígeno menor de 90 % a pesar de que se administre oxígeno), la ventilación es inadecuada o hay alteración del nivel de consciencia.
- (14) Considere la intubación endotraqueal para mantener la vía aérea. Utilice un tubo del tamaño de la mitad del tubo adecuado para la edad del paciente.

**MANEJO
DE
SITUACIONES ESPECIALES**

MANEJO DE LESIONES TÉRMICAS

Evalúe la Seguridad de la Escena - Ante presencia de materiales peligrosos activar unidad especializada

Evaluación ABC y estado de consciencia (Considere otros mecanismos de lesiones)

Administrar oxígeno

Medir saturación de O₂

Pida autorización médica y/o informar al despacho **(7) (8) (9)**

A - Verifique las vías respiratorias – En presencia o sospecha de lesión en vías aéreas considerar intubación endotraqueal previa sedación (1) (2)

B - Verificar ventilación adecuada del paciente (3)

C - Realizar evaluación del estado hemodinámico - Líquidos según evaluación de Superficie Corporal Quemada Total (SCQT) - Monitoreo Cardíaco (4) (5)

D - verificar estado neurológico - Escala de Coma de Glasgow

Considerar el uso del **Protocolo de Manejo del Dolor** según necesidad

E - Exponer al paciente y evaluar la Superficie Corporal Quemada (6)

Transportara Centro Hospitalario de 3er Nivel en caso de Grandes Quemados.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

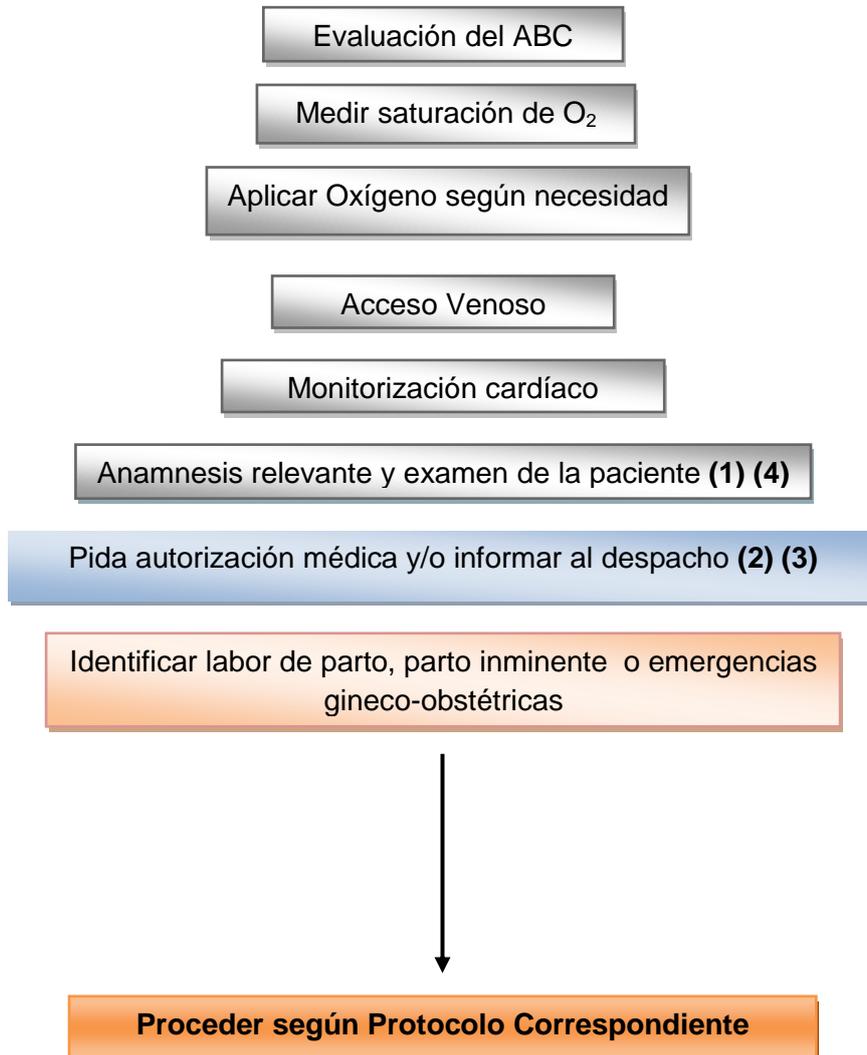
(1) En presencia de vibrisas quemadas, esputo carbonáceo, disfonía - afonía, tos persistente, estridor, sibilancias, quemaduras faciales y en el cuello con afectación de los labios, trauma asociado que comprometa la vía aérea o la mecánica respiratoria. (Fuente: tratamiento prehospitalario del paciente quemado critico J. González-Cavero)

(2) Administrar :

a) Pediatría: Midazolam 0.1 - 0.2 mg/kg o Ketamina 1 - 2 mg/kg IV/IO o Diazepam 0.2 - 0.5 mg/kg. En caso de sobredosificación de benzodiazepinas

- colocar Flumazenil 0.01 - 0.1mg/kg de 30 a 60 segundos. Dosis máxima 1 mg.
- b) Adulto: Midazolam 2.5 - 5 mg o Ketamina 2 - 3 mg / kg IV / IO o 5 mg/kg IM o Diazepam 5 - 10 mg. En caso de sobredosificación de benzodiazepinas colocar Flumazenil 0.2 mg de 30 a 60 segundos. Dosis máxima 3 mg.
- (3) Verificación de la ubicación del tubo por medio de auscultación, elevación del tórax y conexión del capnómetro para medir CO₂, de estar disponible. Cuando hay un equipo de dos personas, utilice un ventilador automático **(está prohibido utilizar un ventilador automático que no tenga la función para niños cuyo peso este por debajo de 20 kg)**.
- (4) En quemaduras eléctricas, realizar revisión del ritmo cardiaco y remitirse al Protocolo correspondiente. Cubrir las quemaduras con apósitos secos.
- (5) Líquidos Intravenosos por Fórmula de **Parkland**: 2 a 4 cc de *Lactato Ringer por kg de peso x % SCQT*. La mitad se aplica en las primeras 8 horas y la otra mitad en las otras 16 horas. En caso que no haya Lactato de Ringer se puede colocar SSN. En pacientes pediátricos se debe iniciar infusión de líquidos a 20 cc/kg de peso. Puede utilizarse la regla de los 10 para la reanimación con volumen en las quemaduras según menciona la U.S. Army Institute of Surgical Research.
- (6) Exponer al paciente, control de la superficie quemada < 10 % SCQT con apósitos húmedos o pads estériles para quemaduras y vendar. ≥ 10 % SCQT colocar apósitos secos, vendar y cubrir al paciente con mantas para prevenir la hipotermia.
- (7) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (8) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.
- (9) Pacientes con quemaduras químicas, inicialmente ver la seguridad del área y la protección. Quitar la mayor cantidad del químico del paciente y luego irrigar con agua abundante.

MANEJO DE LA EMBARAZADA

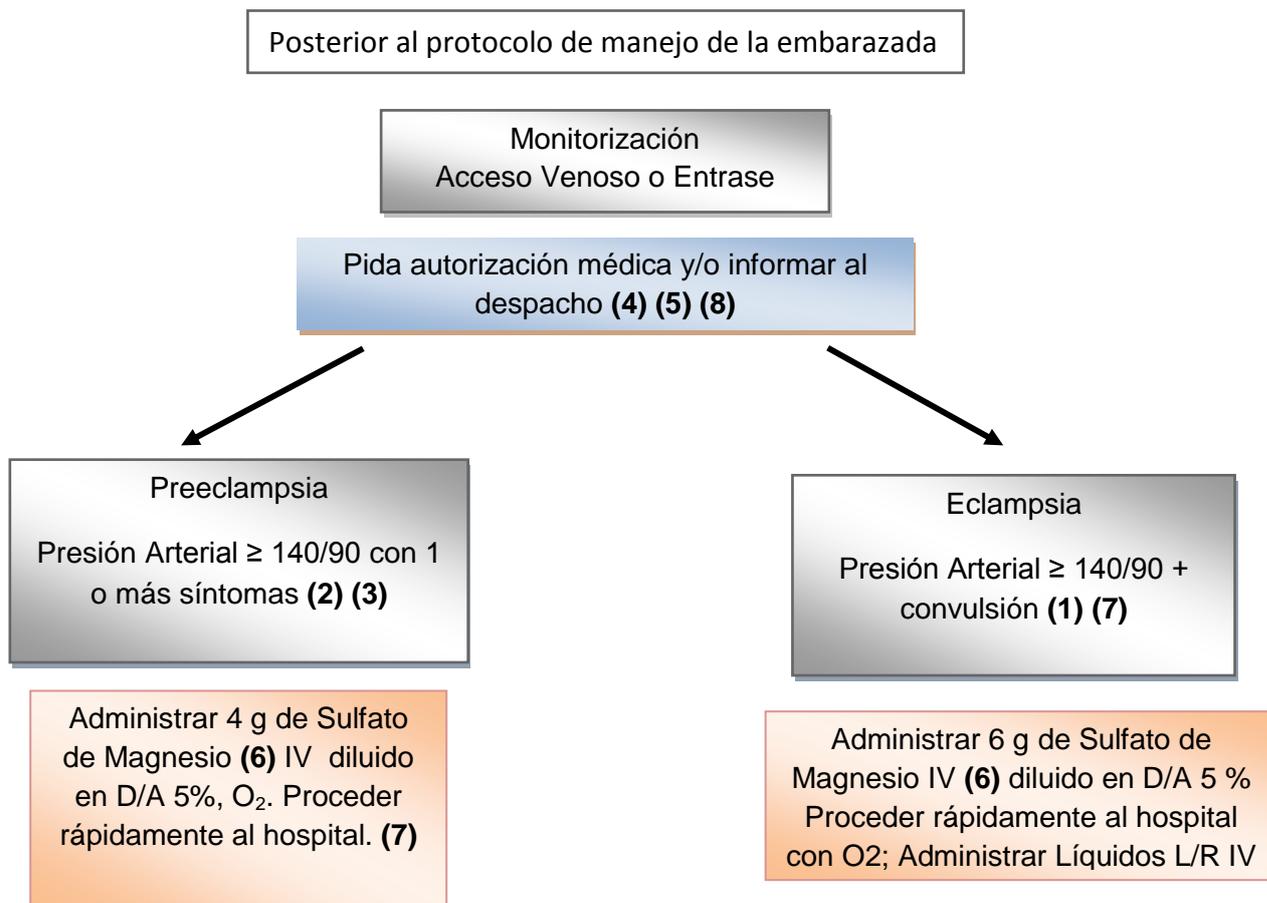


Consideraciones especiales:

- (1) Antecedentes Obstétricos (FUM, FPP, semana de gestación) y de riesgo, actividad uterina, maniobra de Leopold (Posición fetal), producto encajado, frecuencia cardíaca fetal y movimientos fetales, sangrado transvaginal y/o secreciones (no realizar tacto vaginal en sangrados de la segunda mitad del embarazo). Determinar edad Gestacional.
- (2) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).

- (3) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación
- (4) En gestaciones de 24 a 34 semanas con complicaciones del embarazo (Amenaza de Parto Pre término, THE, DPPNI, entre otros), colocar Dexametasona 6 mg IM.

MANEJO DEL TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO



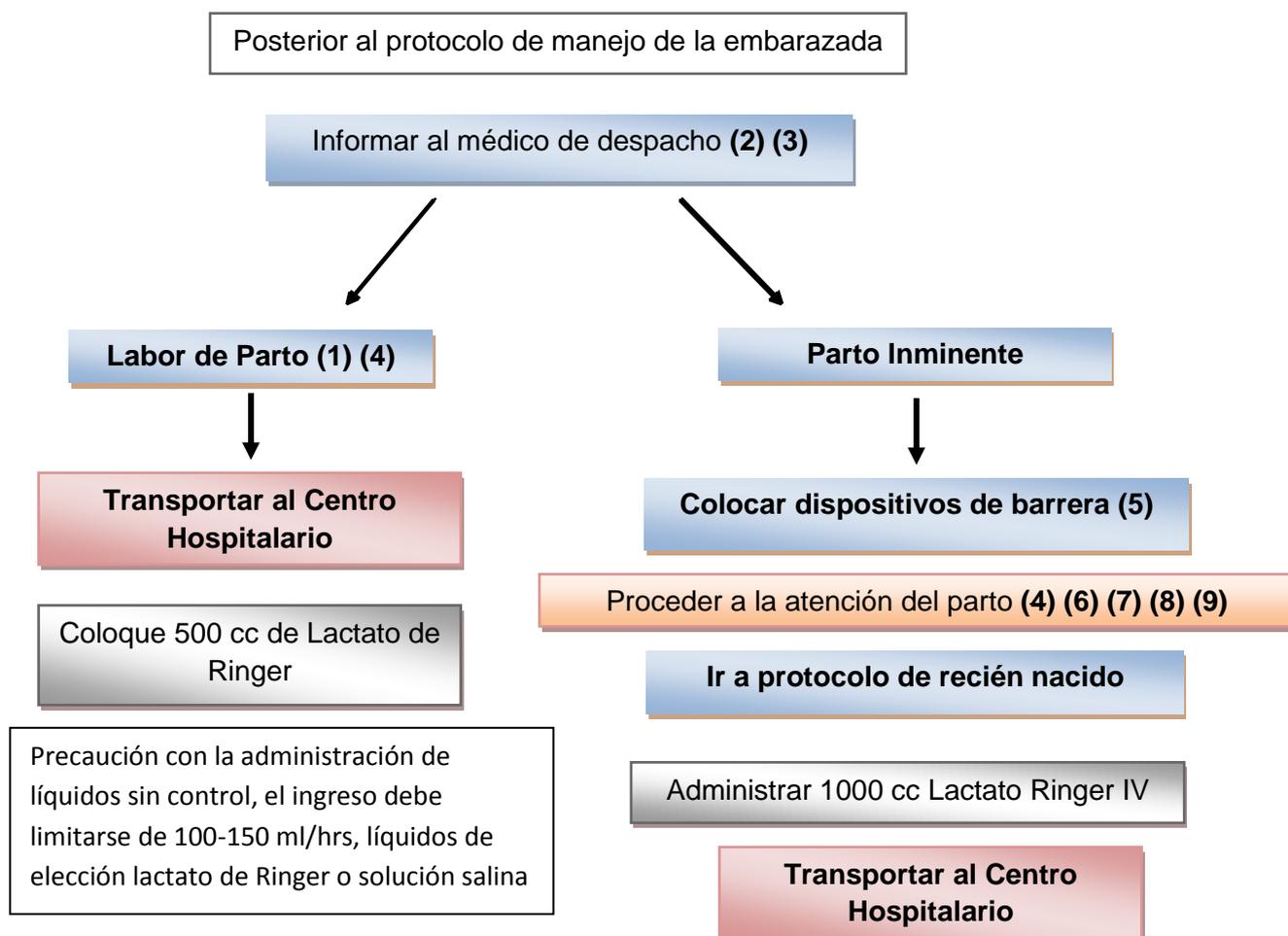
Consideraciones generales:

- (1) El personal debe estar preparado para asegurar las vías respiratorias y asistir en parada respiratoria
- (2) Considerar tacto vaginal si la paciente está en labor. No realizar tacto vaginal a pacientes con historia o sospecha de placenta previa.
- (3) Sintomatología fosfenos, acufenos, cefalea, amaurosis, epigastralgia.
- (4) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (5) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en administración de medicamentos:

- (6) La dosis de carga del Sulfato de Magnesio es de 4 a 6 g IV / IO para pasar en 5 a 20 minutos en 100 cc de la solución cristalóide con la que cuente.
- (7) Considerar el uso de Labetalol: administración inicial I.V de 20mg, sino funciona la primera dosis, duplicar la dosis cada 10 a 20 min. (40mg, 80mg, 80, 80 mg) hasta la quinta dosis. Estricta monitorización después de la administración de cada dosis.
- (8) Transportar en decúbito lateral izquierdo.

MANEJO DE LABOR Y PARTO INMINENTE



Consideraciones generales:

- (1) Realizar tacto vaginal y comprobar centímetros de dilatación, borramiento del cuello uterino e integridad de la membrana. **(No realizar tacto vaginal en pacientes embarazadas con sangrados transvaginal abundante, ni en pacientes con < 37 semanas de gestación).**
- (2) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (3) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

(4) Colocar a la paciente en decúbito lateral izquierdo.

Consideraciones especiales:

(5) Colocarse batas, mascarilla con visor, guantes estériles y utilizar set de parto.

(6) Verifique si el producto viene con circular. De tener circular, retirarlo del cuello del recién nacido de ser posible.

(7) Si la paciente expulsa la placenta, debe empacarla y llevarla al Servicio de Gineco-obstetricia.

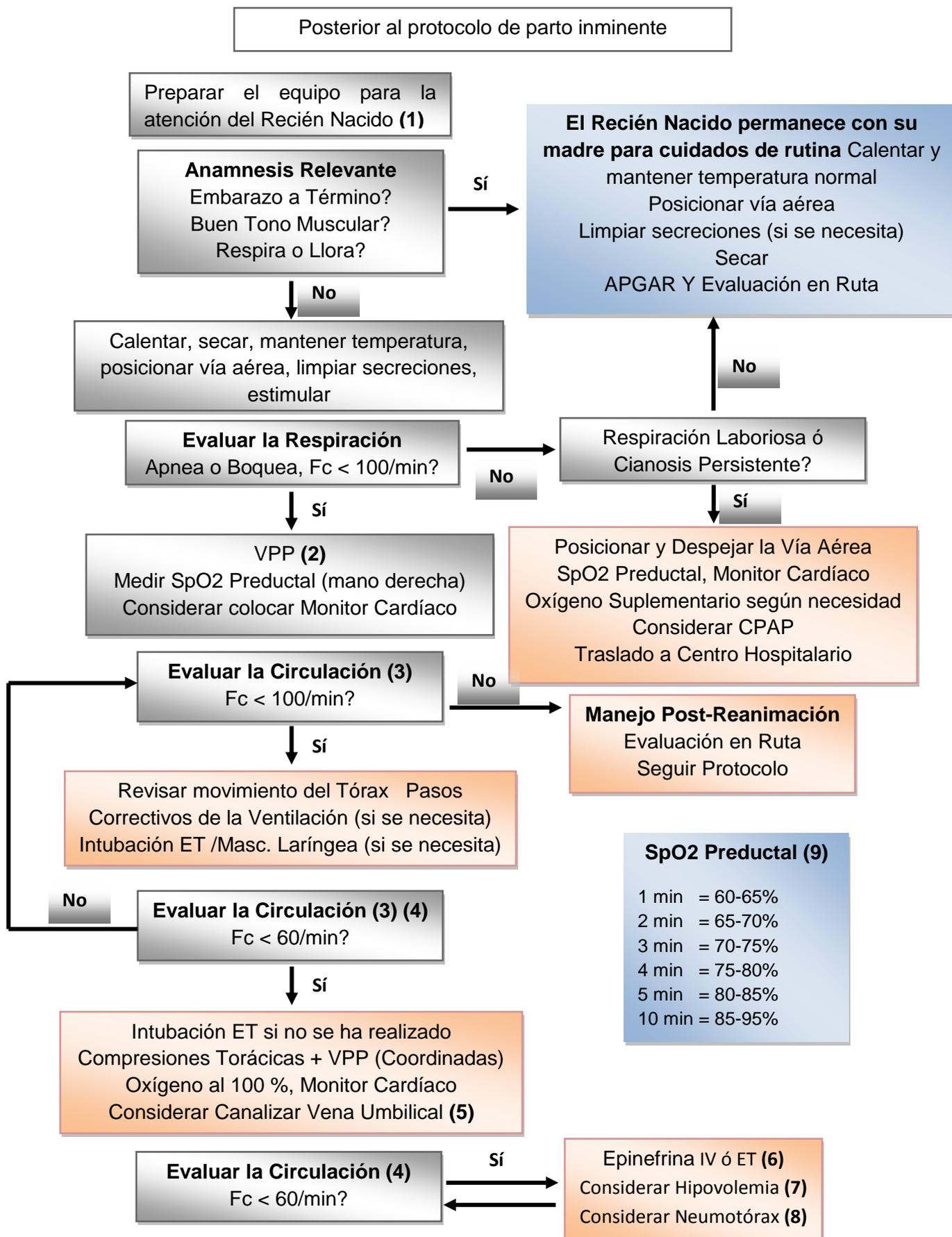
(8) Control de hemorragias post parto y reposición de líquidos.

(9) Aplique IM 10 UI de Oxitocina, inmediato al nacimiento del bebe, tan pronto como sea posible dentro del 1er minuto, habiendo descartado la presencia de otro bebe y antes del alumbramiento de la placenta.

NOTA:

Queda a consideración del médico la extracción gentil de la placenta pasado los 30 minutos y ésta no ha sido expulsada.

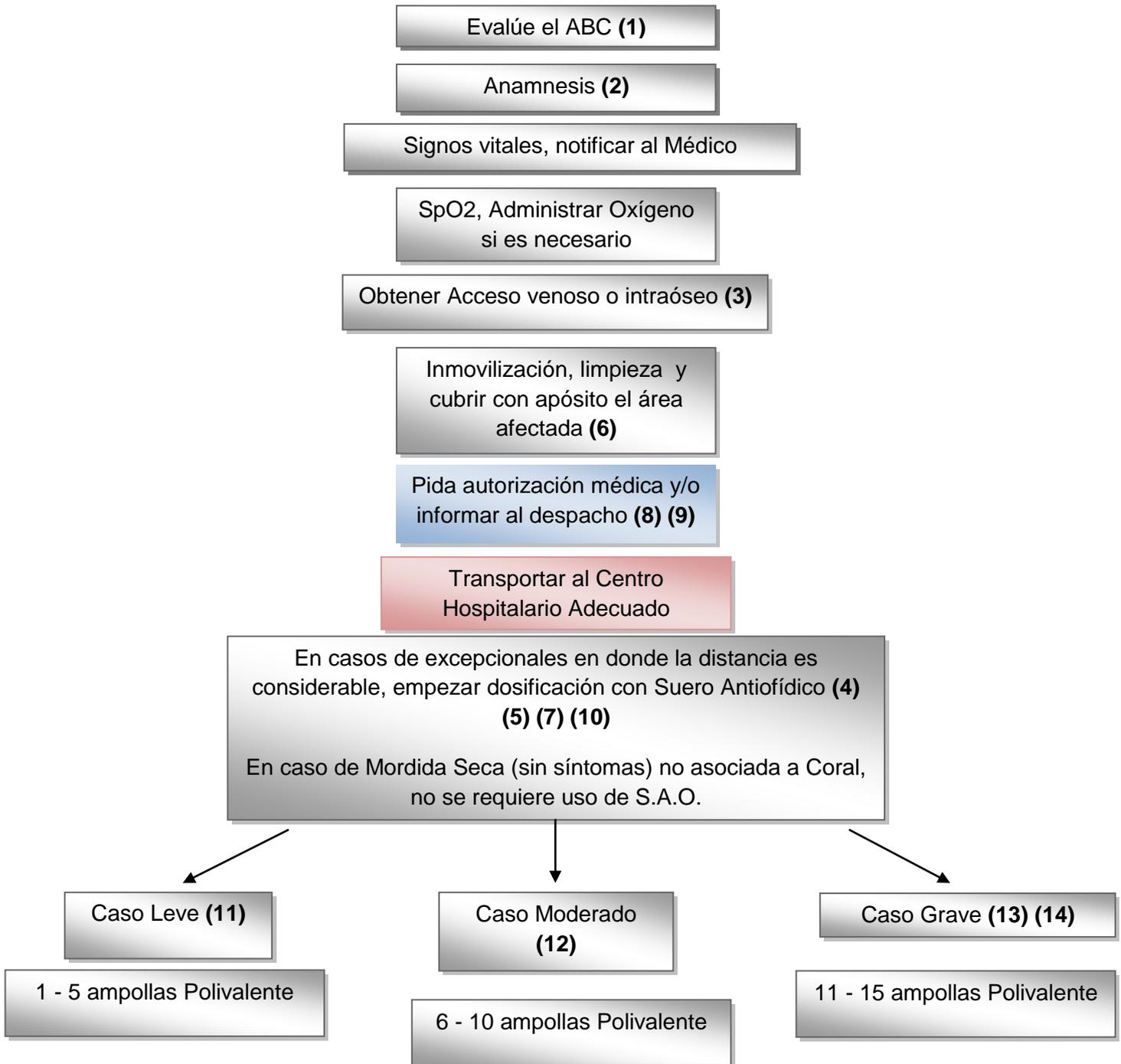
MANEJO DEL RECIÉN NACIDO / REANIMACIÓN NEONATAL



Consideraciones generales:

- (1) Frazadas secas y tibias, perilla de succión, laringoscopio, tubos endotraqueales, máscaras laríngeas, clamps, set de canalización periférico y umbilical, soluciones intravenosas, bisturí, catéteres de succión, otros.
- (2) En este punto se cumple el llamado Minuto Dorado: la VPP debe haberse iniciado antes del primer minuto de nacido, de ser necesaria.
- (3) Las evaluaciones del pulso se realiza cada 30 segundos, para evaluar la eficacia de las VPP y otras intervenciones.
- (4) Si la FC es $< 60/\text{min}$ a pesar de una buena ventilación y oxigenación, se inician ciclos de 3 compresiones y una ventilación (3:1), realizando cada ciclo en 2 segundos. Se efectúan 30 ciclos (90 compresiones, 30 ventilaciones) antes de comprobar el pulso nuevamente (se reevalúa pulso cada minuto).
- (5) Canalizar Vena Umbilical con Catéter diseñado para tal fin, o con uno Convencional en caso de no contar con Catéter Umbilical.
- (6) Adrenalina 0.01 - 0.03 mg/kg de solución 1: 10 000 + 0.5 - 1 cc SSN de arrastre ó ET 0.05 - 0.1 mg/kg (no requiere Bolo de arrastre).
- (7) SSN como expansor de Volumen a dosis de 10 cc/kg de peso. Se puede considerar una segunda dosis. De haberse documentado grandes pérdidas de volumen podría tomarse en cuenta una tercera dosis.
- (8) Usar aguja calibre 18 G ó 20 G, insertarla en segundo espacio intercostal, línea media clavicular del Hemitórax afectado, justo por encima de la tercera costilla.
- (9) La reanimación Neonatal inicia a 21 % de FiO₂ (Aire ambiente), ajustar FiO₂ si la saturación no concuerda con la Tabla de Valores Pre ductales esperado. Si se inicia RCP se debe administrar 100% FiO₂ durante la reanimación con compresiones y ventilaciones. Debe intubarse, si es posible, antes de iniciar la RCP.

MORDEDURA DE OFIDIOS

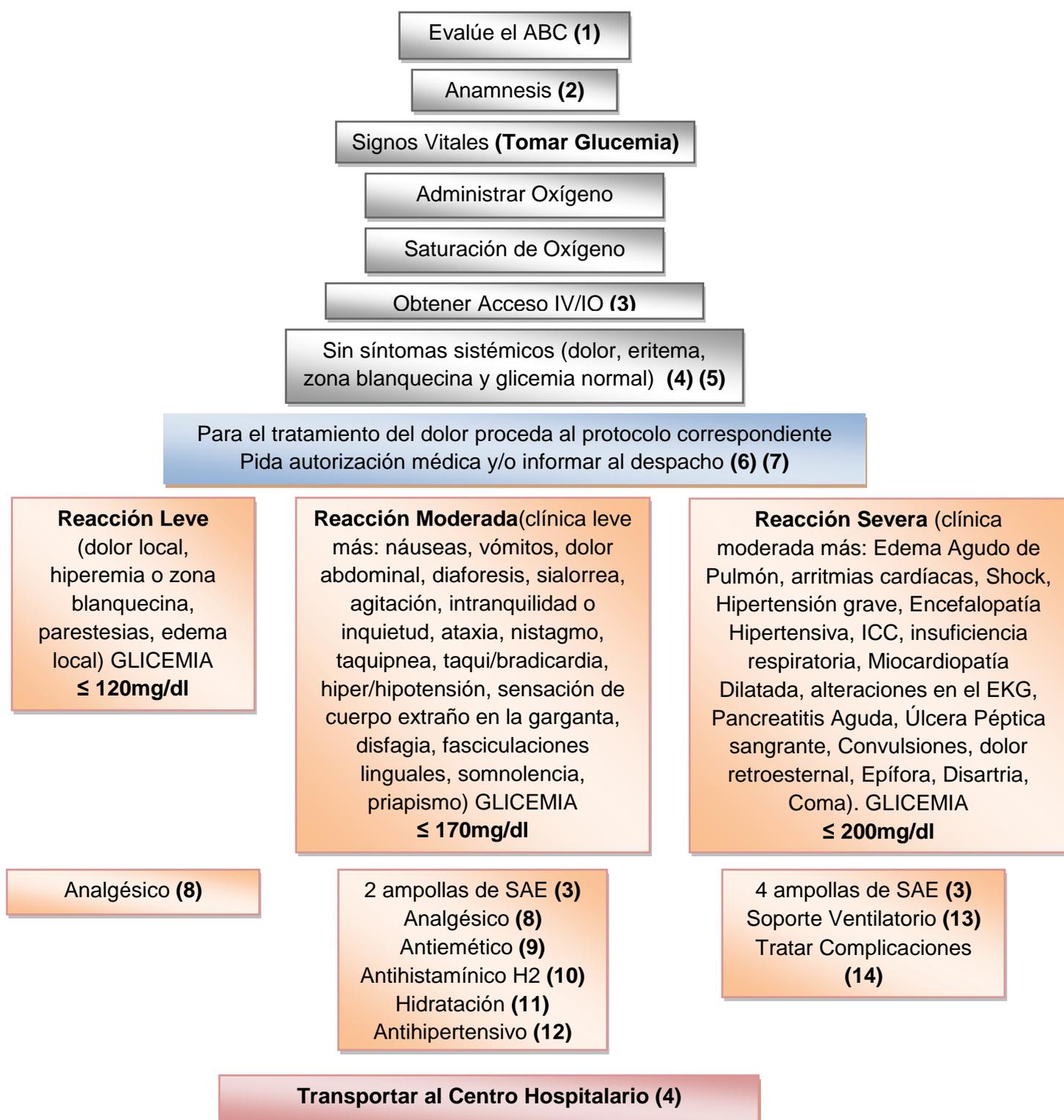


Consideraciones especiales:

- (1) Es importante verificar que el paciente está fuera del área donde fue mordido.
- (2) El tiempo detallado en que fue mordido la víctima es relevante para su tratamiento posterior.
- (3) Debe obtener acceso venoso en el miembro o extremidad no afectada. De no contar con el S.A.O, debe colocar 500 cc de Solución Salina Normal o Lactato Ringer.

- (4) En caso de Sospecha y evidencia clara de Mordida por Coral (*Micrurus*), iniciar dosis de S.A.O. Anticoral 5 - 10 ampollas independientemente de la aparición de síntomas asociados a la mordida de ofidio.
- (5) En caso de **Reacción Anafiláctica** vaya al Protocolo correspondiente (**págs. 48 adultos y 89 pediátricos**).
- (6) Marcar el inicio y aumento del edema.
- (7) No es necesario realizar la prueba de alergia antes de colocar el SAO.
- (8) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (9) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.
- (10) Diluir las ampollas de S.A.O. en 400 cc SSN para adultos y 200 cc SSN para pediátricos.
- (11) **Caso Leve:** signos locales leves, signos sistémicos ausentes, sin déficit neurológico, edema en 1 ó 2 segmentos (pie y pierna).
- (12) **Caso Moderado:** edema en 3 segmentos (pie, pierna, muslo), flictenas, hemorragia en el sitio de la mordida sin necrosis, alteraciones sistémicas como hipotensión leve y gingivorragia.
- (13) **Caso Grave:** edema extendido al tronco, hemorragia local y necrosis; hipotensión severa con hemorragia en varios órganos, déficit neurológico presente.
- (14) Si se logró identificar a la especie como *Lachesis Muta* (Verrugosa), se recomienda dosis inicial de 15 ampollas de S.A.O. Polivalente.

MANEJO DEL EFECTO TÓXICO DEL CONTACTO CON ESCORPIÓN

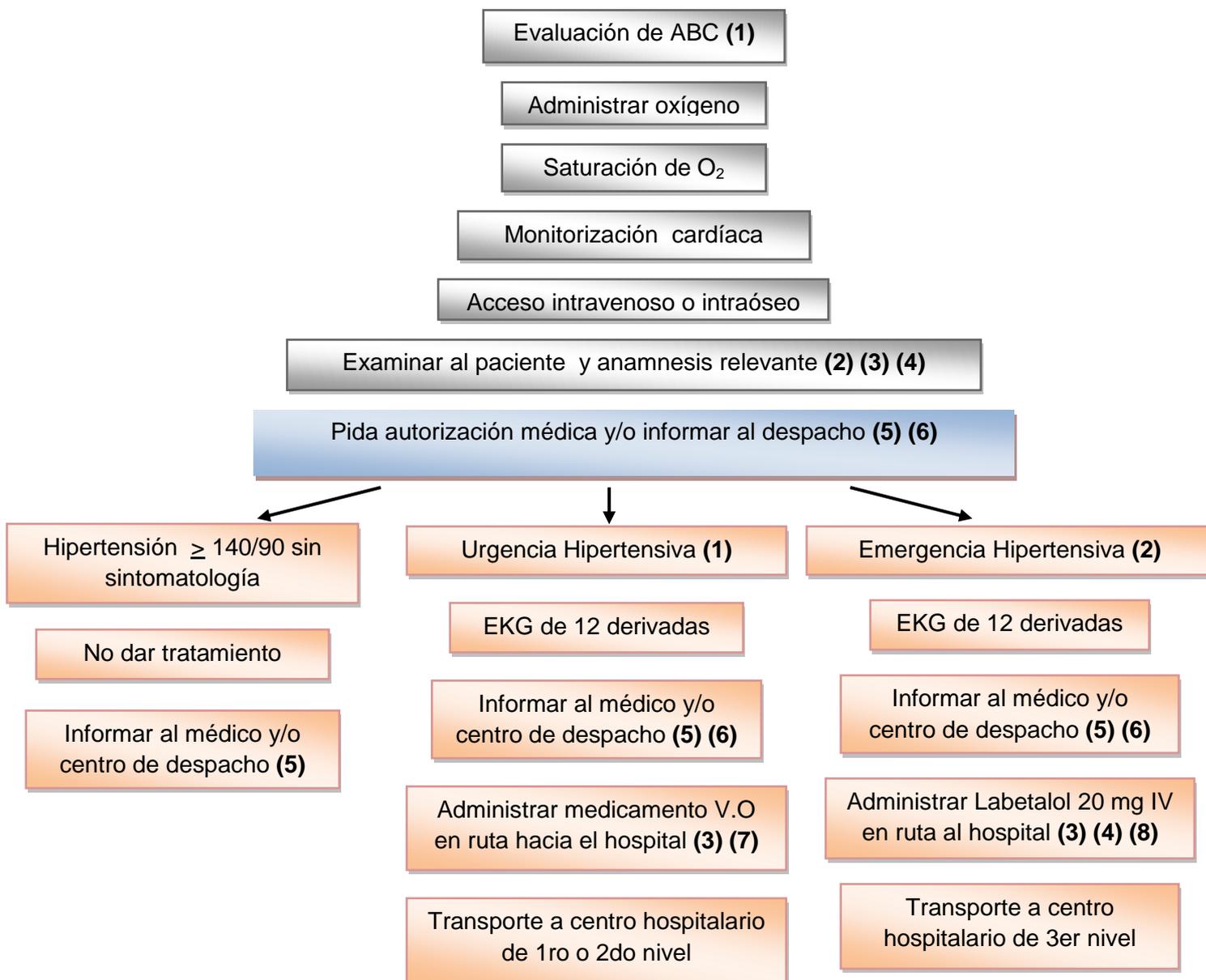


Consideraciones especiales:

- (1) Es importante verificar que el paciente está fuera del área donde fue picado; prepararse para acciones de soporte avanzado a la vida.

- (2) El tiempo detallado en que fue picado la víctima es relevante para su tratamiento posterior.
- (3) Diluir el suero en SSN (50 cc para niños, 250 cc para adultos) para pasar IV en un tiempo no mayor de 30 minutos; si al pasar los 30 minutos persisten los síntomas, administrar 2 ampollas adicionales o completar la dosis máxima de 6 ampollas. Se obtienen mejores resultados si se administra dentro de la Ventana de Oportunidad (2 horas).
- (4) Menores de 15 años, mayores de 45 años y adultos con antecedentes de Diabetes, traslado inmediato a centro hospitalario.
- (5) Decreto 1617 del 21 de Octubre de 2014, artículo 19: Efecto Tóxico del Contacto con Escorpión es declarado como problema de salud de "Notificación Obligatoria". Se debe recomendar a los pacientes que no ameritan traslado por medio de la Ambulancia que proceda por sus medios al Centro Hospitalario.
- (6) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (7) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.
- (8) Administrar analgésicos según Protocolo de **Manejo de Dolor (pág. 55 y 83)**.
- (9) Dimenhidrinato 50 mg IV/IM en Adultos, 1 - 2 mg/kg dosis Pediátrica.
- (10) Ranitidina 50 mg IV diluido en 20 cc SSN en adultos, 1 mg/kg IV diluidos en 50 cc SSN en Pediátricos.
- (11) Administrar Dextrosa-Salina (SSN + Dextrosa al 5 %) en caso de Pediátricos con posibilidad de Hipoglucemia por el cuadro crítico.
- (12) Según Protocolo de **Manejo de la Hipertensión (pág. 110)**.
- (13) ABC, Ventilación con AMBU y asegurar la vía aérea de ser necesario.
- (14) Evitar el uso de Adrenalina y Soluciones Glucosadas salvo esquemas de Reanimación. Proceder al Protocolo correspondiente según la complicación.

MANEJO DE HIPERTENSIÓN



Consideraciones Generales:

- (1) Presencia de cefalea intensa, náusea, vómitos, alteración visual, tinnitus.
- (2) Presencia de déficit neurológico, dolor precordial, disnea.
- (3) Reevaluar al paciente en ruta.
- (4) Disminuir PAM hasta un 25 %, si sobrepasa este nivel suspender la administración del medicamento. Contraindicado en hipersensibilidad a los Betabloqueantes, Asma y EPOC, Bloqueos de 2do y 3er grado e Insuficiencia Cardíaca Congestiva.

- (5) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (6) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.

Consideraciones en la administración de medicamentos:

Medicación oral:

- (7) Si no ha tomado su medicamento rutinario, se le indicará que ingiera el mismo y se transporta hacia el centro hospitalario.

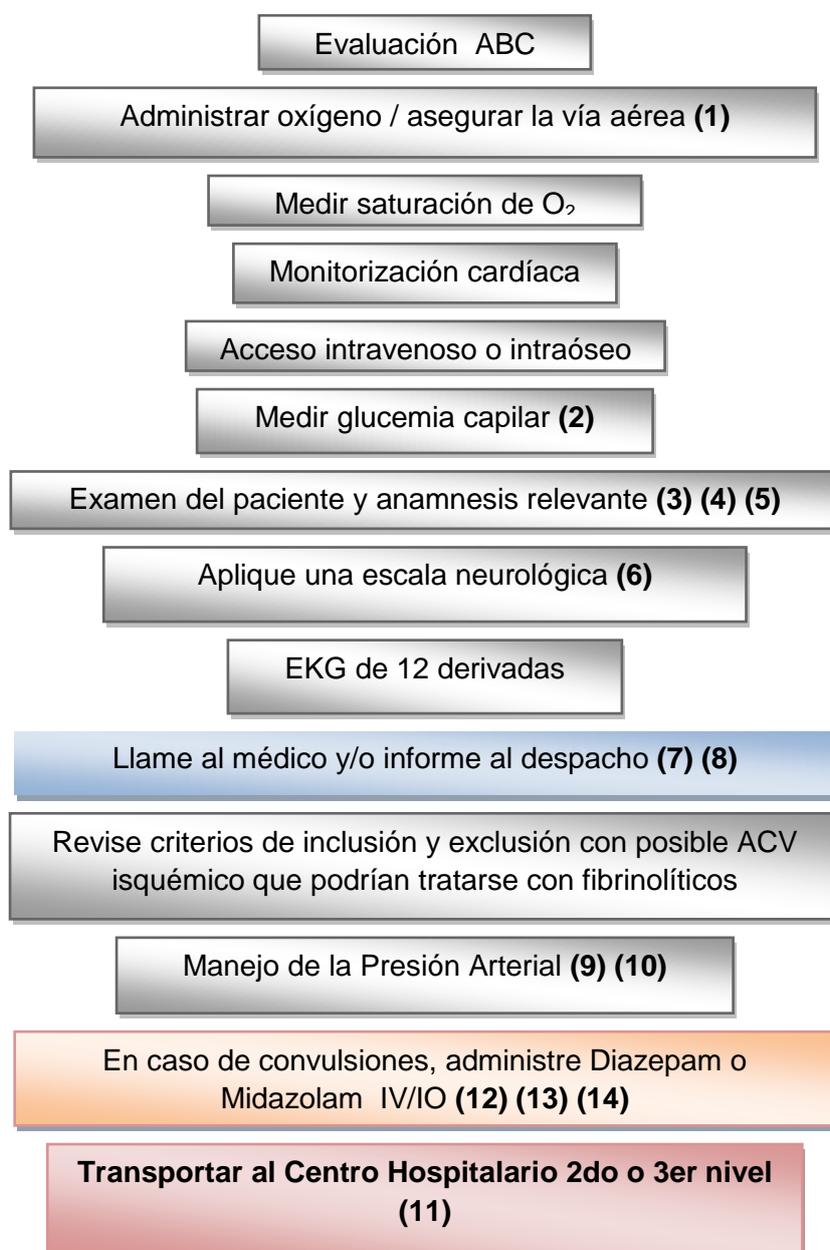
Si no cuenta con medicación diaria, se le suministra Captopril 25 mg vía oral y se transporta hacia el centro hospitalario.

Si ha tomado su medicamento rutinario (< 1 hora) no se le suministrará medicamentos orales.

Labetalol:

- (8) Aplicar 20 mg IV en bolo con 20 cc de SSN durante 1 - 2 minutos. Se puede repetir el doble de la dosis cada 10 a 20 minutos. Con cada dosis aplicada evaluar presión arterial y monitoreo cardíaco. Dosis máxima de 80 mg. Si se sospecha de un ECV ya sea isquémico ó hemorrágico con una presión $\geq 220/120$ mmHg se colocará el Labetalol. Dirigirse al protocolo ECV. **(pág. 112)**

Enfermedad Cerebro Vascular



CONSIDERACIONES GENERALES:

- (1) Manejo avanzado de la vía aérea de ser necesario.
- (2) Lleve a cabo un análisis glucemia capilar. Si se detecta **Hipoglucemia** recurra al Protocolo correspondiente (**pág. 52**). Mantener los niveles de Glucemia capilar < 185 mg/dl.
- (3) Si hay sospecha de **sobredosis de drogas**, recurra al protocolo correspondiente (**pág. 54**).

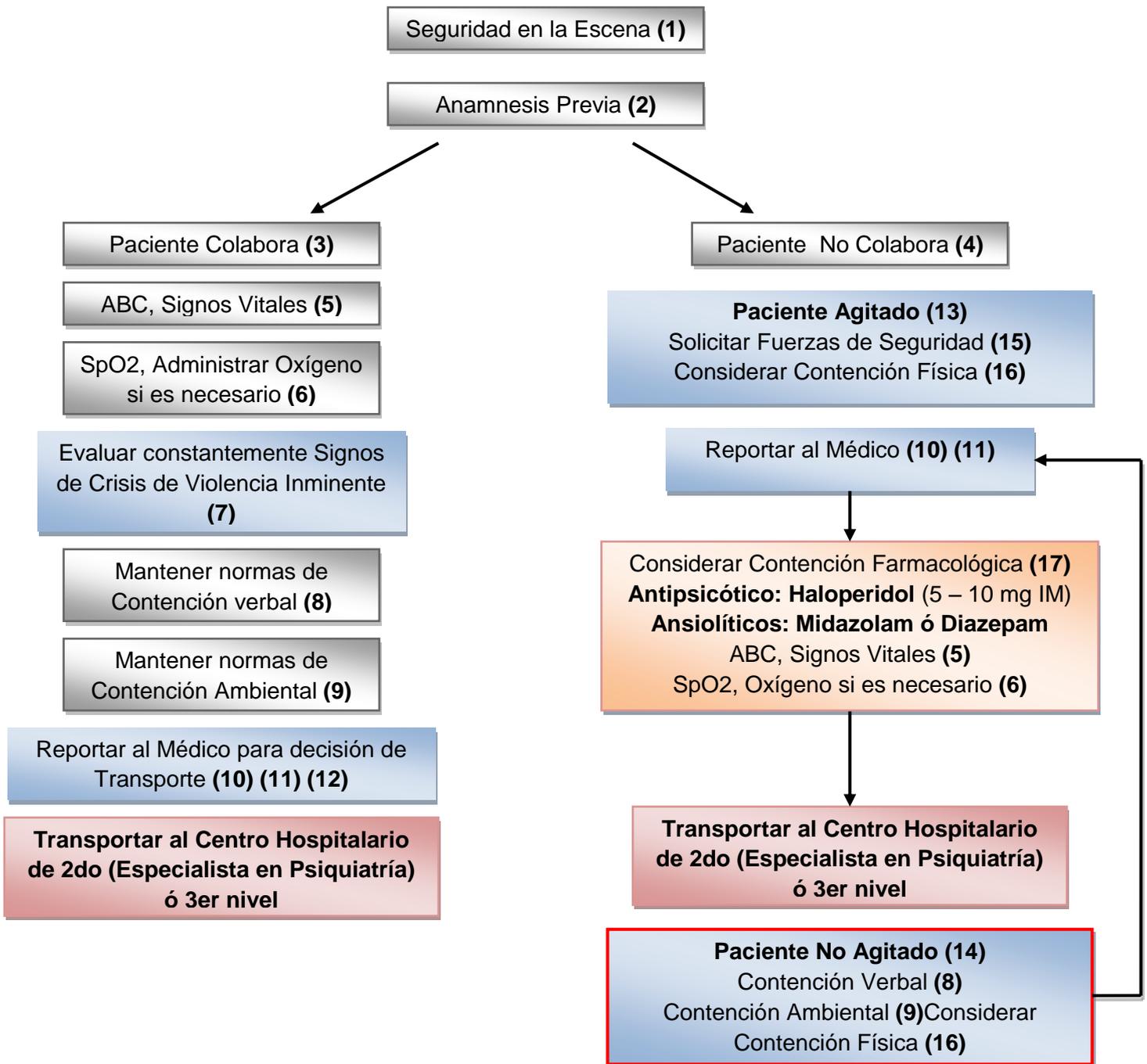
- (4) Signos y síntomas de posible ECV, debilidad de un lado del cuerpo, confusión repentina, problemas para hablar, caminar y visión, pupilas anisocóricas o que no reaccionen de manera normal, entre otros.
- (5) Establezca la hora de inicio de los síntomas o última vez que se observó normal.
- (6) Realice escala prehospitolaria del ECV de Cincinnati.
- (7) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (8) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.
- (9) Se puede considerar el uso de en los casos donde la presión arterial sea mayor. Si se sospecha de un ECV ya sea isquémico ó hemorrágico con una presión $\geq 220/120$ mmHg se considera colocar el Labetalol 10 – 20 mg IV/IO durante 1 - 2 minutos, se puede considerar una segunda dosis 10 minutos después.
- (10) En caso de hipotensión arterial busque la posible causa, considere el uso de dopamina en dosis de 5 - 20 mcg/kg/min.
- (11) Puede ser un hospital de 2do nivel que tenga CAT si ha pasado más de 4 horas.

Consideraciones en la administración de medicamentos:

Midazolam:

- (12) Dosis de Midazolam 2.5 - 5 mg. En caso que no sea posible tener un acceso venoso, se puede inyectar Midazolam por vía intramuscular.
- (13) Puede repetirse la dosis de acuerdo con la necesidad con intervalos de 10 minutos hasta una dosis total máxima de 15 mg IV ó IM.
- (14) Puede usar Diazepam de no contar con Midazolam. Dosis de 5 - 10mg. Puede repetir la dosis con intervalos de 10 - 15 minutos dosis máxima de 30 mg.

Urgencias Psiquiátricas



CONSIDERACIONES GENERALES

- (1) Evaluar indicios de escena insegura: objetos punzocortantes, paciente agresivo y/o armado, solicitar apoyo de fuerzas de seguridad, acudir a escena con familiares del paciente que no empeoren el cuadro clínico con su presencia. Si la escena es insegura para la integridad física del personal de Salud, considerar abortar la atención del paciente (Firma de HDA y destacar lo sucedido).

- (2) Informarse lo máximo posible sobre el paciente y su caso en particular, para conocer las posibilidades de manejo que ofrece la situación.
- (3) Paciente Colaborador: paciente está tranquilo, sin alteraciones significativas, sin gestos agresivos, responde a las preguntas con normalidad y su cuadro clínico no ha presentado crisis de agresividad previamente.
- (4) Paciente No Colaborador: paciente agresivo en evaluación de escena, presenta movimientos bruscos y agresivos, presenta un tono de voz ofensivo, está hiperactivo, antecedentes de crisis de violencia previas.
- (5) Evaluar los signos vitales con precaución, evaluar Glicemia, explicarle al paciente los procedimientos que se van a realizar.
- (6) administrar oxígeno si la SpO2 es menor de 94 %
- (7) Aumento de la cantidad y calidad brusca de los movimientos, cambios en la forma de mirar y capacidad de escuchar, lenguaje verbal se torna amenazante, tensión, irritación acompañados de ofensas y amenazas. **Considerar el manejo de este paciente como No Colaborador (Agitado o No Agitado, según clasificación).**
- (8) Mantenerse fuera del espacio personal del paciente (alcance de sus brazos), mantenerse del lado no dominante del paciente, no realizar intervenciones en solitario, evitar gestos amenazantes o defensivos, evitar gestos bruscos y espontáneos, no mirar de forma directa y continuada al paciente (sin evitar las miradas, se puede interpretar como miedo), estar sentados a la misma altura, evitar interrupciones (celulares, consultas médicas durante la entrevista, otros).
- (9) Asegurar vía de salida accesible con la puerta abierta ó semi-abierta y el Personal de Salud cercano al ella, evitar obstáculos entre la Salida y el Personal de Salud, evitar que el paciente se interponga entre la puerta y el Personal de salud, una mesa entre paciente y Personal de Salud aumenta la Seguridad.
- (10) En ausencia de comunicación con el médico informar al despacho del manejo de la situación (horas de los eventos, medicamentos utilizados, maniobras invasivas).
- (11) En las áreas donde no haya cobertura de señal telefónica ni vía radio, debe proceder con el protocolo adecuado a la situación, documentar y/o comunicar al médico del despacho en cuanto se tenga comunicación.
- (12) Considerar con el Médico si el Cuadro amerita traslado por Ambulancia para evaluación por Psiquiatría. De ser necesario, efectuar el mismo con familiares del paciente. **Prohibido trasladar a un paciente sin sus familiares presentes.**
- (13) Paciente en crisis Violenta, agresivo, no colaborador, lenguaje verbal y físico agresivo, no sigue órdenes, no controla sus actos.
- (14) Paciente no colaborador, presenta signos de Crisis de Violencia Inminente.

- (15) Solicitar presencia policial para protección de personal y de equipo médico. Considerar con el médico intervenciones de Contención Física apoyados en todo momento por personal de la Policía.
- (16) Considerarla como último recurso, con consentimiento de los familiares. Tener presente que al realizar esta Contención, se perderá la confianza del paciente hacia el personal de salud. Usar sujeciones para extremidades o dispositivos para restringir el movimiento. Esta medida de Contención debe ser un acuerdo entre TUM, Médico y Familiares para realizarlo, de lo contrario, no se podrá trasladar al paciente en la Ambulancia de Soporte Avanzado.
- (17) Evitar la vía intravenosa si es posible. Se puede repetir la dosis de Haloperidol cada hora (30 minutos excepcionalmente y con autorización médica), Midazolam 2.5 - 5mg IM ó Diazepam 5 - 10mg IM.

Interpretación de Colores

Dentro del esquema propuesto a los protocolos se han caracterizado, ciertos colores en cada uno de los procesos del flujo adecuado en que se debe intervenir en el momento de la emergencia.

Definiciones:



Representa las actuaciones que pueden realizar el TUM, o el asistente de emergencias sin necesidad de contar con autorización médica.



Indica los momentos en que el TUM, puede considerar notificar al médico acerca de la situación de emergencias.



Indica los procedimientos que deben ser autorizados exclusivamente por el Médico del Centro de Despacho.



Indica el tipo de Instalación de Salud al cual debe ser llevado el paciente dependiendo de su condición clínica y coordinado con el médico del Centro de Despacho.