



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Mariana Itzel Hernández Aguilar.

Nombre del tema: 3.4 Medicación en U.I.

Parcial: Unidad 2.

Nombre de la Materia: Práctica clínica de enfermería II.

Nombre del profesor: María del Carmen López Silba.

Nombre de la Licenciatura: Enfermería.

Cuatrimestre: 7 cuatrimestre.



"34
MEDICACIÓN
EN UCI"



Morfina

Indicaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo del dolor agudo: La morfina es eficaz para el tratamiento del dolor severo, como el que puede experimentar un paciente tras una cirugía mayor, trauma o en el contexto de enfermedades críticas. 2. Sedación: Puede ser utilizada para sedar a pacientes que requieren ventilación mecánica o que presentan agitación significativa, contribuyendo a una mejor tolerancia al tubo endotraqueal. 3. Insuficiencia cardíaca aguda: En pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada, la morfina puede ayudar a aliviar la congestión pulmonar y la ansiedad, así como a reducir la demanda cardíaca. 4. Cuidados paliativos: En el contexto de enfermedades terminales o en situaciones donde el objetivo es la comodidad del paciente, la morfina se utiliza para aliviar el dolor y la disnea. 5. Procedimientos invasivos: Para procedimientos dolorosos realizados en la UCI, como la colocación de líneas centrales o drenajes, se puede utilizar morfina como parte del manejo del dolor. 6. Crisis agudas de dolor (p.ej. en pacientes con cáncer): En pacientes oncológicos, la morfina puede ser crucial para el control del dolor en situaciones de crisis.
Dosis	<ul style="list-style-type: none"> -Bolo: diluir una amp en SF hasta 10 ml. En infusión IV, la dosis de carga es de 1.5-2 mg/kg., con una dosis de mantención de 0,05 - 0,2 mg/kg. /h. -En dolor por IAM: 10mg IV (a un ritmo de 2mg/min), si fuera necesario se pueden administrar después 5-10mg más. -Por vía epidural su dosis única es de 1- 6mg cada 6-24 horas y la dosis vía intratecal, es de 0.1-0.3mg cada 8-24 horas.
Compatibilidad	<p>1. Soluciones intravenosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ La morfina es a menudo compatible con soluciones como: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Solución salina normal (NaCl al 0.9%) ▪ Solución de dextrosa al 5% (D5W) <p>Sin embargo, es fundamental evitar mezclarla con soluciones que contengan bicarbonato o que sean alcalinas, ya que puede precipitar.</p> <p>1. Medicamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ La morfina es compatible con algunos analgésicos y medicamentos que se utilizan en el manejo del dolor, como el paracetamol y algunos antiinflamatorios no esteroides (AINEs), pero siempre bajo supervisión médica. ◦ También se puede utilizar en combinación con anestésicos locales u otros agentes utilizados en procedimientos de dolor controlado. <p>2. Precauciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Es importante evitar la mezcla de morfina con otros fármacos a menos que se tenga seguridad sobre su compatibilidad. Algunos medicamentos, como los que afectan el sistema nervioso central (por ejemplo, benzodiazepinas), deben usarse con cuidado debido al riesgo de depresión respiratoria.
Efectos adversos	<p>-Más frecuentes son: constipación, somnolencia, mareos, sedación, náuseas, vómitos, sudoración, disforia y euforia.</p> <p>-Menos frecuentes son: debilidad, cefalea, temblores, convulsiones, alteraciones del humor, sueños, alucinaciones transitorias, alteraciones visuales, insomnio, taquicardia, hipotensión, prurito, urticaria, efecto antidiurético.</p> <p>-La morfina es capaz de inducir abuso y causar dependencia psíquica y física; cuando es suprimida en forma abrupta se produce el síndrome de abstinencia, que ocurre luego del uso prolongado (varias semanas) de la droga. El síndrome de abstinencia se caracteriza por inmovilidad, lagrimeo, rinorrea, sudoración y midriasis, durante las primeras 24 horas. Estos síntomas aumentan en severidad y en las siguientes 72 horas pueden ocurrir irritabilidad, ansiedad, contracciones musculares, calosfríos, vómitos, diarrea hipertermia, taquicardia, taquipnea e hipertensión. Sin tratamiento puede producirse un colapso cardiovascular o desaparecer los síntomas entre los 5 y los 14 días de comenzado el cuadro.</p> <p>-La tolerancia (necesidad de dosis cada vez mayores para producir el mismo grado de analgesia) se manifiesta inicialmente con un acortamiento del efecto analgésico y luego con una disminución de la intensidad de la analgesia. La dependencia física suele ser un inconveniente superable cuando se tratan dolores crónicos o en pacientes con enfermedades incurables o terminales. En caso de intoxicación aguda los signos característicos son la depresión del sensorio, que puede llegar a un coma, la miosis puntiforme, la depresión respiratoria y la depresión cardiovascular (hipotensión).</p>



PROPOFOL



Indicaciones

1. Sedación profunda: Es utilizado para la sedación de pacientes que requieren ventilación mecánica, permitiendo un control adecuado de la conciencia y el confort del paciente.
2. Inducción y mantenimiento de la anestesia: Se puede emplear para inducir la anestesia antes de procedimientos quirúrgicos o diagnósticos que requieran sedación.
3. Manejo del delirio y agitación: En pacientes con delirium o agitación severa, el propofol puede ser utilizado para facilitar el manejo y la cooperación del paciente.
4. Control de la presión intracraneal: En pacientes con traumatismo craneoencefálico o condiciones que aumentan la presión intracraneal, el propofol puede ayudar a reducirla al inducir un estado de sedación.
5. Procedimientos diagnósticos o terapéuticos: Durante ciertos procedimientos en la UCI, como la broncoscopia o la colocación de catéteres, se puede usar propofol para sedar al paciente.
6. Ventilación mecánica: Se usa para facilitar la tolerancia a la ventilación mecánica al reducir la ansiedad y el discomfort del paciente.

Dosis

- Inducción de la anestesia: **Adultos:** Generalmente, la dosis de propofol para la inducción varía entre 1.5 a 2.5 mg/kg, administrada por vía intravenosa. La dosis exacta puede ajustarse según la respuesta del paciente y el contexto clínico. **Niños:** Se suele administrar en un rango similar, aunque las dosis precisas pueden depender de la edad y el peso del niño.
- Sedación: **Adultos:** Para sedación, las dosis pueden variar entre 0.5 a 2.0 mg/kg/h, administradas por infusión intravenosa continua. **Niños:** La dosificación debe ser cuidadosamente calculada y supervisada por un médico.
- Mantenimiento de la anestesia: Infusiones continuas suelen ser de 4 a 12 mg/kg/h, dependiendo del nivel de sedación requerido.

Compatibilidad

- Soluciones: Soluciones intravenosas normalmente, el propofol se diluye o administra a través de soluciones como suero salino o solución de Ringer lactato, pero no debe mezclarse en el mismo frasco o línea intravenosa con otras soluciones.
- Medicaciones: Analgésicos que generalmente, se puede administrar en conjunto con analgésicos opioides (ej. fentanilo, sufentanilo) para mejorar la analgesia durante la anestesia.
- Benzodiazepinas: A menudo se usan benzodiazepinas como el midazolam como sedantes complementarios a la anestesia.
- Antihistamínicos y Antieméticos: Medicamentos como ondansetron o metoclopramida pueden ser utilizados sin problemas.
- Incompatibilidades: El propofol no es compatible con soluciones que contengan azúcares, como dextrosa, y no debe mezclarse en la misma línea intravenosa con otros fármacos o soluciones debido a su formulación lipídica, que puede afectar la estabilidad de otros

Efectos adversos

1. Depresión respiratoria: Puede causar disminución de la frecuencia y profundidad de la respiración, lo que puede requerir apoyo ventilatorio en algunos pacientes.
2. Hipotensión: El uso de propofol puede llevar a una disminución de la presión arterial, especialmente en pacientes deshidratados o en aquellos que ya presentan factores de riesgo cardiovascular.
3. Alteraciones en la frecuencia cardíaca: Puede causar bradicardia (frecuencia cardíaca baja) o taquicardia (frecuencia cardíaca alta).
4. Reacciones alérgicas: Aunque son raras, pueden ocurrir reacciones alérgicas al propofol, incluyendo rash cutáneo, urticaria o anafilaxis en personas susceptibles.
5. Efectos neurológicos: Algunos pacientes pueden experimentar confusión, agitación o delirios, especialmente al despertar de la anestesia.
6. Efectos a largo plazo: En casos de uso prolongado, especialmente en unidades de cuidados intensivos, puede ocurrir el llamado "síndrome de infusión de propofol", que se caracteriza por disfunción multisistémica.
7. Dolor en el sitio de inyección: Puede causar malestar o dolor en el lugar donde se administra, especialmente si se inyecta en una vena pequeña.
8. Infecciones: Dado que el propofol es un emulsionante lipídico, existe preocupación sobre el riesgo de infecciones, como la infección por bacteria resistente a los antibióticos, si no se maneja adecuadamente el equipo de infusión.



ASPIRINA



Indicaciones

1. **Profilaxis y tratamiento de eventos tromboticos:** La aspirina se utiliza en pacientes con riesgo de trombosis o en aquellos que han sufrido eventos isquémicos previos, como infarto de miocardio o accidente cerebrovascular. Su acción antiplaquetaria ayuda a prevenir la formación de coágulos.
2. **Enfermedades cardiovasculares:** En pacientes con antecedentes de enfermedades cardiovasculares, la aspirina puede ser un componente importante del tratamiento para reducir el riesgo de complicaciones graves.
3. **Síndrome coronario agudo:** La aspirina se utiliza en la fase aguda del síndrome coronario, ayudando a prevenir la progresión del evento isquémico.
4. **Manejo de la fiebre y el dolor:** Aunque no es su uso principal en UCI, la aspirina puede utilizarse en algunos pacientes para manejar la fiebre o el dolor, especialmente en contextos donde otros analgésicos o antipiréticos no son recomendables.
5. **Condiciones inflamatorias:** En ciertos casos, la aspirina puede ser utilizada para su efecto antiinflamatorio en enfermedades que cursan con inflamación significativa.

Dosis

-Analgésico o antipirético (para el dolor o fiebre): **Adultos:** típicamente entre 325 mg y 650 mg cada 4 a 6 horas según sea necesario, sin exceder los 4 g en un día. **Niños:** no se recomienda el uso de aspirina en niños o adolescentes con fiebre debido al riesgo de síndrome de Reye.

-Prevención de eventos cardiovasculares: **Adultos:** comúnmente se prescribe una dosis baja de 81 mg (aspirina de baja dosis) al día para la prevención de infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares.

-Artritis reumatoide u otras condiciones inflamatorias: Puede variar entre 1 g y 3 g al día, dividida en varias dosis. La dosis específica debe ser determinada por un médico.

Compatibilidad

1. **Analgesicos y antiinflamatorios:** Puede usarse con paracetamol, aunque no se recomienda combinarla con otros AINEs (antiinflamatorios no esteroides) como el ibuprofeno, ya que pueden aumentar el riesgo de efectos secundarios gastrointestinales.
 2. **Anticoagulantes:** Si bien la aspirina actúa como un anticoagulante, debe ser utilizada con precaución y bajo supervisión médica si se combina con otros anticoagulantes como la warfarina o el clopidogrel.
 3. **Medicamentos antihipertensivos:** En general, puede usarse con medicamentos para la hipertensión, pero siempre es mejor consultarlo con un médico.
 4. **Medicamentos para la diabetes:** Puede ser compatible con metformina y otros medicamentos antidiabéticos, aunque es esencial consultar con un médico.
- Soluciones intravenosas:**
- La aspirina no se utiliza comúnmente en soluciones intravenosas, pero si es necesario, debe ser administrada bajo estricta supervisión médica.

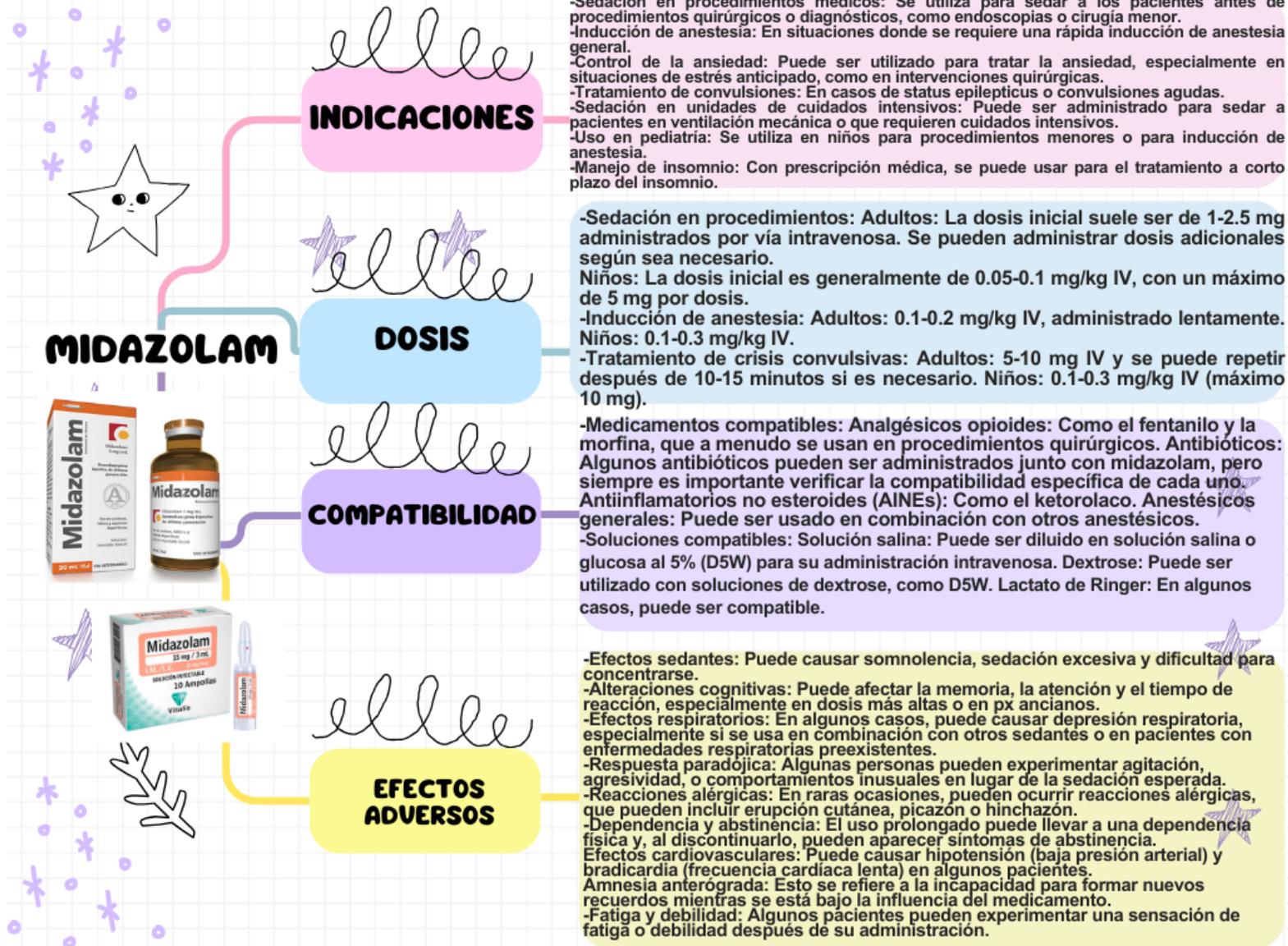
Efectos adversos

-Más frecuente:

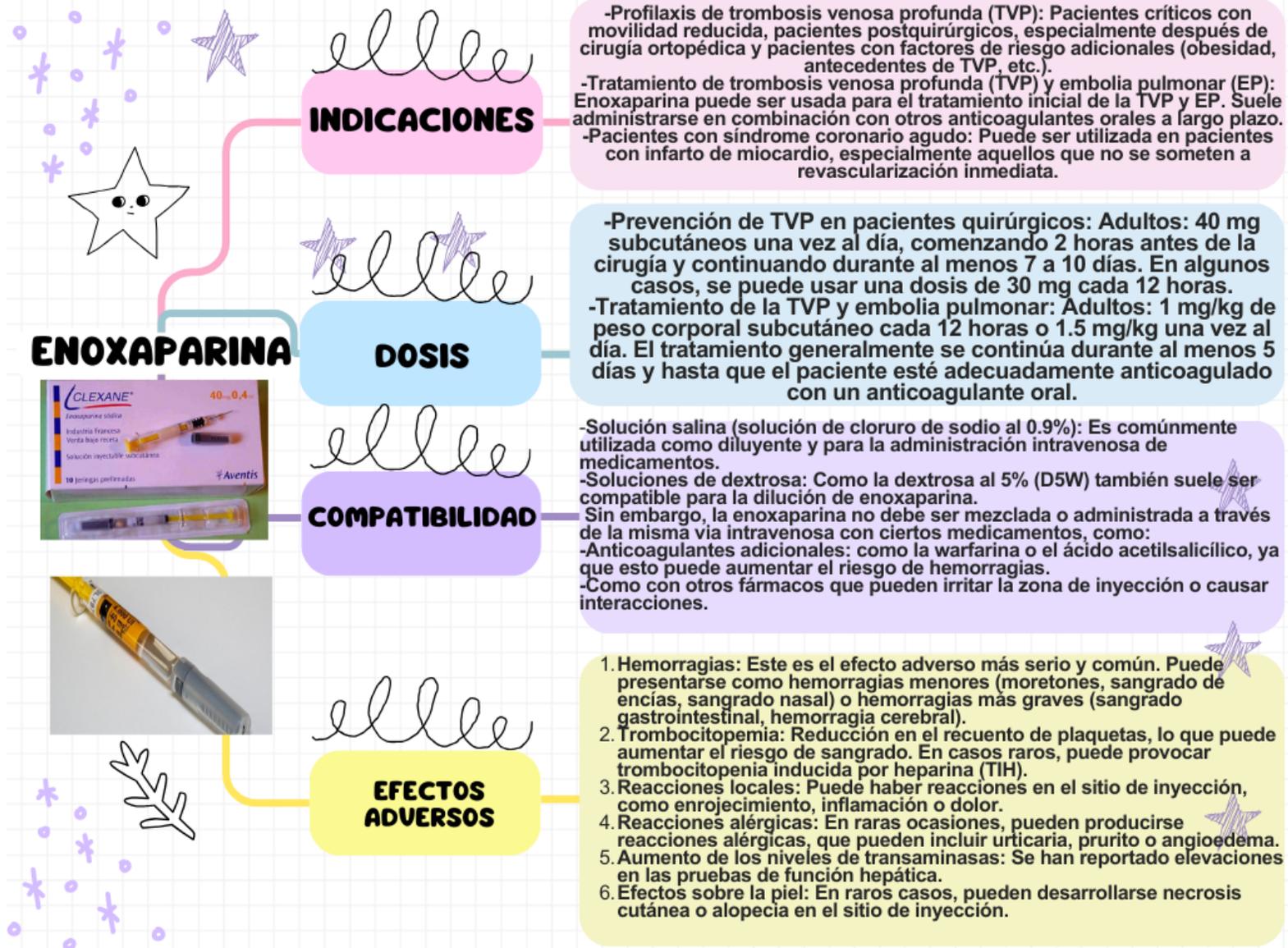
- Malestar estomacal: Náuseas, vómitos o dolor abdominal.
- Acidez estomacal: Sensación de ardor o indigestión.
- Gastritis: Inflamación del estómago que puede causar dolor y molestias.
- Sangrado: Puede aumentar el riesgo de sangrado, especialmente en el tracto gastrointestinal.

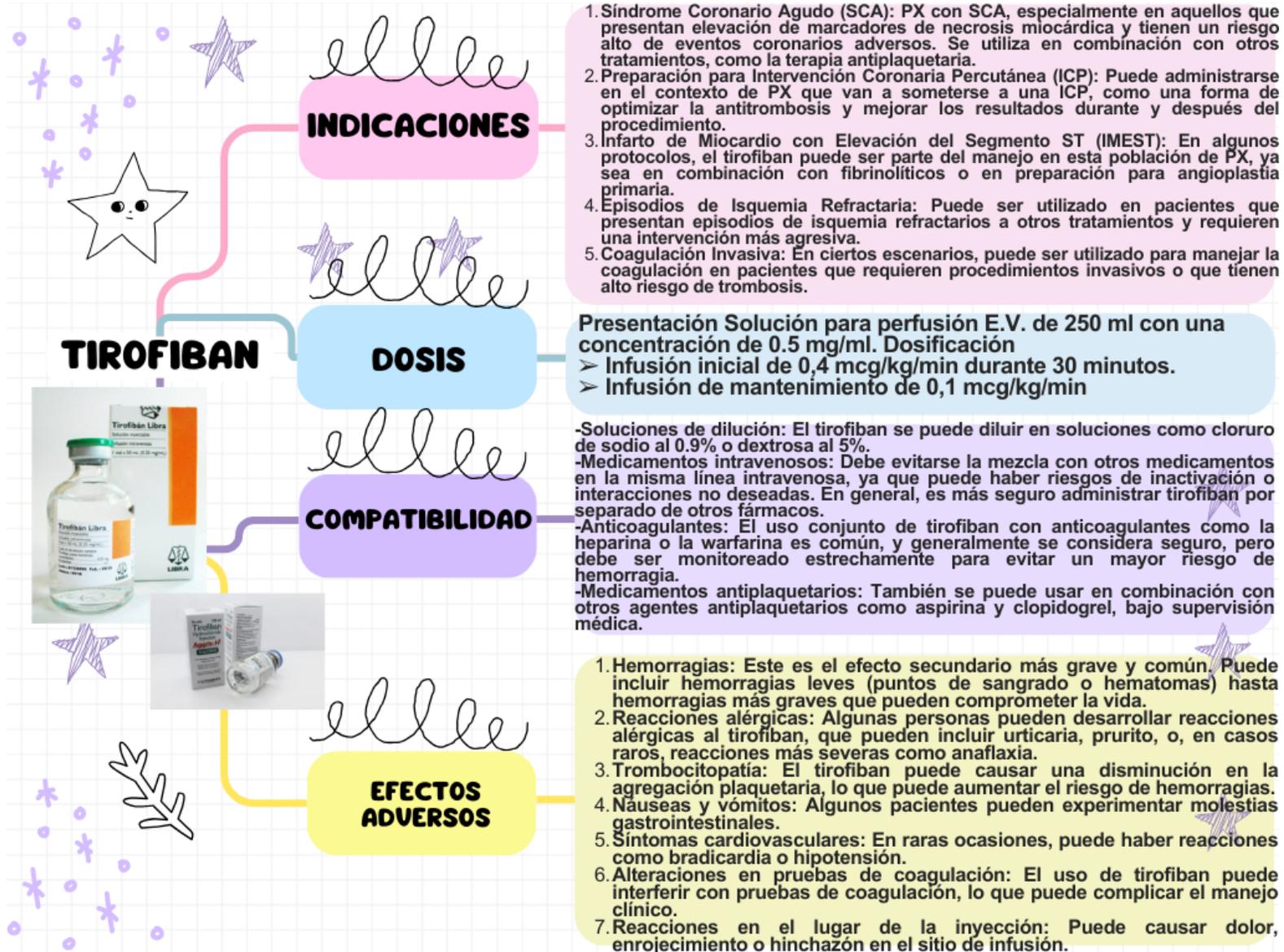
-Menos comunes pero graves:

- Úlceras gástricas: Pueden desarrollarse debido a la irritación de la mucosa gástrica.
- Reacciones alérgicas: Erupciones cutáneas, picazón, hinchazón o dificultad para respirar.
- Síndrome de Reye: Una enfermedad rara pero grave que puede ocurrir en niños y adolescentes que han tomado aspirina para tratar infecciones virales.
- Hematomas: Producción de moretones con facilidad.
- Problemas renales: Puede afectar la función renal en personas con predisposición.











DOPAMINA



Indicaciones

- Shock cardiogénico: Se utiliza para mejorar el gasto cardíaco en pacientes con insuficiencia cardíaca aguda o shock cardiogénico, ya que tiene efectos inotrópicos positivos (incremento de la contractilidad del corazón).
- Shock hipovolémico o shock séptico: Aunque la norepinefrina es el agente vasoactivo preferido en estos casos, la dopamina puede ser utilizada como una opción alternativa, especialmente en pacientes con bradicardia o en aquellos en los que se desea un efecto inotrópico adicional.
- Insuficiencia renal aguda: Se ha utilizado históricamente para tratar la oliguria en pacientes con daño renal agudo, aunque su uso ha sido cuestionado debido a evidencia que sugiere que no mejora la función renal y puede tener efectos adversos.
- Bradicardia
- Control de la presión arterial

Dosis

- Shock cardiogénico o hipovolémico: Se suelen comenzar las dosis entre 2 y 5 microgramos por kilogramo por minuto (mcg/kg/min), pudiendo aumentar a 10-20 mcg/kg/min según la respuesta clínica.
- Insuficiencia renal: En algunos casos, se mencionan dosis de 1-5 mcg/kg/min, aunque su uso para la protección renal ha sido objeto de debate.
- Shock séptico: Las dosis típicas son similares a las del shock cardiogénico, comenzando en 5-10 mcg/kg/min y ajustando según la presión arterial y la perfusión.

Compatibilidad

- Soluciones de cloruro de sodio (NaCl): La dopamina puede ser diluida en solución salina isotónica.
- Soluciones de dextrosa: La dopamina también puede ser mezclada con soluciones de dextrosa (glucosa) al 5% o al 10%.
- Sin embargo, NO debe ser mezclada con:
 - Bicarbonato de sodio: La dopamina es incompatible con soluciones que contengan bicarbonato. La mezcla puede causar precipitación y pérdida de la actividad del fármaco.
 - Soluciones que contengan altas concentraciones de proteínas, ya que pueden interferir con la estabilidad de la dopamina.

Efectos adversos

- Efectos neurológicos: Discinesia tardía, síndrome neuroléptico maligno, parkinsonismo.
- Efectos psiquiátricos: Aumento de la ansiedad o agitación, alteraciones del estado de ánimo.
- Efectos metabólicos y endocrinos: aumento de peso, alteraciones en la lactancia.
- Efectos cardiovasculares: Cambios en la presión arterial
- Adicción y abuso



VANCOMICINA



Indicaciones

- Infecciones por *Staphylococcus aureus* resistente a metilina (MRSA): Se utiliza como tratamiento empírico o dirigido en infecciones confirmadas o sospechadas.
- Endocarditis: Se puede emplear para tratar endocarditis infecciosa causada por organismos grampositivos.
- Infecciones graves de piel y tejidos blandos: En casos de celulitis, fasciitis necrotizante u otras infecciones complicadas que involucren a organismos resistentes.
- Neumonía adquirida en la comunidad o neumonía hospitalaria: Especialmente en pacientes con factores de riesgo para infecciones por MRSA.
- Infecciones del torrente sanguíneo: En caso de bacteriemia o sepsis causadas por bacterias grampositivas, especialmente aquellas resistentes.
- Infecciones osteoarticulares: Como en el caso de osteomielitis en la que se sospeche o confirme la presencia de MRSA.

Dosis

- Infecciones graves (como infecciones por *Staphylococcus aureus* resistente a metilina - MRSA):
 - o Adultos: 15-20 mg/kg cada 8-12 horas, ajustada según la función renal. La dosis máxima puede ser de hasta 2 g por dosis.
 - o Niños: 10-15 mg/kg cada 6-8 horas.
- Infecciones menos graves (por ejemplo, endocarditis, neumonía):
 - o Adultos: 10-15 mg/kg cada 12 horas.
 - o Niños: 10-15 mg/kg cada 8-12 horas.
- Niveles terapéuticos: Muchas veces se monitorizan los niveles de vancomicina en sangre, buscando niveles de pico (30-40 mg/L) y nivel de valle (10-20 mg/L, dependiendo de la infección).

Compatibilidad

- Soluciones: La vancomicina es compatible con soluciones de cloruro de sodio (salina) y de dextrosa al 5%. También puede ser diluida en agua estéril para inyección.
- Medicamentos:
 - En general, se desaconseja mezclar vancomicina con otros medicamentos en la misma línea de infusión a menos que se haya verificado la compatibilidad apropiada.
 - No es compatible con ciertos antibióticos como la ampicilina, ya que puede precipitar.
 - Otros medicamentos que comúnmente se administran junto con vancomicina y son generalmente bien tolerados incluyen metronidazol y algunas soluciones de electrolitos, pero siempre es mejor verificar la compatibilidad específica en cada caso.

Efectos adversos

- Reacciones alérgicas: Algunos PX pueden experimentar erupciones cutáneas, picazón, urticaria o, en casos raros, anafilaxis.
- Síndrome del hombre rojo: Esta es una reacción adversa que se caracteriza por enrojecimiento de la piel, especialmente en la cara y el cuello, junto con picazón y posiblemente fiebre y escalofríos. Esta reacción ocurre típicamente cuando la vancomicina se infunde rápidamente.
- Neurotoxicidad: La vancomicina puede causar efectos neurotóxicos, como tinnitus (zumbido en los oídos), ototoxicidad (daño al oído interno) y, en casos raros, convulsiones.
- Nefrototoxicidad: La vancomicina puede afectar la función renal, especialmente en pacientes que ya tienen problemas renales o que están recibiendo otros medicamentos nefrotóxicos.
- Efectos hematológicos: Puede haber efectos sobre la sangre, como neutropenia (disminución de los neutrófilos) y trombocitopenia (disminución de plaquetas).
- Problemas gastrointestinales: Se pueden producir efectos como náuseas, vómitos y diarrea.
- Flebitis: La irritación o inflamación en el lugar de la inyección puede ocurrir, especialmente si se infunde por una vía intravenosa.



DOBUTAMINA



Indicaciones

- Insuficiencia cardíaca: Se utiliza para mejorar la contractilidad del corazón en PX con insuficiencia cardíaca congestiva, especialmente en aquellos que tienen una disminución en la fracción de eyección.
- Shock cardiogénico: Se utiliza para aumentar el gasto cardíaco en PX que presentan shock cardiogénico, especialmente cuando la vasodilatación y un aumento de la frecuencia cardíaca son deseables.
- Postoperatorio de cirugía cardíaca: Puede ser administrada en el postoperatorio de procedimientos cardíacos para mantener un adecuado bombeo cardíaco y función ventricular.
- Circulación en situaciones de estrés: En condiciones donde hay un incremento de las demandas del corazón, como en sepsis o en dolor intenso, la dobutamina puede ayudar a satisfacer estas demandas.
- Miocardiopatía: En ciertos tipos de miocardiopatías, donde la contractilidad está comprometida, la dobutamina puede ser utilizada para mejorar la función ventricular.

Dosis

- Adultos: La dosis habitual es de 2 a 20 mcg/kg/min por vía intravenosa, ajustando según la respuesta clínica y la tolerancia del paciente.
- Niños: La dosis puede ser similar, comenzando a menudo entre 2 a 5 mcg/kg/min, y ajustándose según la situación clínica.

Compatibilidad

1. -Soluciones compatibles: Solución salina normal (0.9% NaCl) y solución de dextrosa (5% en agua o D5W)
2. -Medicamentos compatibles: La dobutamina puede ser compatible con algunos medicamentos cuando se administra en línea, pero es esencial verificar la información específica para cada caso. Con frecuencia, es recomendable administrarla por separado para evitar interacciones:
 - Dopamina - A veces se puede administrar juntos, pero requiere un cuidadoso monitoreo.
3. -Norepinefrina - Debe administrarse en catéteres diferentes si es necesario combinar.
4. Medicamentos y soluciones a evitar: Bicarbonato de sodio - Puede inactivar la dobutamina. Soluciones con pH ácido o soluciones que contienen aminoácidos en altas concentraciones pueden ser incompatibles.

Efectos adversos

- Efectos cardiovasculares: Taquicardia (aumento de la frecuencia cardíaca), arritmias (alteraciones en el ritmo cardíaco), aumento de la presión arterial, angina de pecho, especialmente en pacientes con enfermedad coronaria.
- Efectos gastrointestinales: Náuseas, vómitos, disnea o dificultad para respirar (puede ser secundaria a la taquicardia o a efectos directos sobre el sistema respiratorio).
- Efectos en el sistema nervioso central: Cefaleas, ansiedad o agitación.
- Reacciones alérgicas: Erupciones cutáneas, urticaria, en casos raros, reacciones anafilácticas.
- Efectos metabólicos: Aumento de la glucosa en sangre (hiperglucemia)

Para concluir a través de dicho tema es importante reconocer que la unidad de cuidados intensivos son más que nada unidades complejas en donde se ingresan pacientes en estado crítico con múltiples afectaciones, como por ende haciéndose necesario la utilización de medicamentos ya que son esenciales para el manejo integral de los pacientes críticos, contribuyendo a su estabilización, confort y recuperación, mientras se minimizan las complicaciones y se optimiza el bienestar del paciente.

Los medicamentos que se utilizan en la UCI tienen funciones para el manejo del dolor por ende la sedación ya que muchos pacientes dentro de esta área sufren de dolor agudo o estrés emocional, siendo de tal forma así la importancia de la utilización de analgésicos y sedantes esenciales para garantizar el confort del paciente y permitir procedimientos médicos sin causar sufrimiento. También para la estabilización hemodinámica ya que sirven medicamentos como los vasopresores y los inotrópicos que son cruciales para mantener la presión arterial y la función cardíaca en pacientes con shock o insuficiencia cardíaca, ayudando a asegurar un adecuado flujo sanguíneo a los órganos vitales, como no menos importante los medicamentos que sirven para control de infecciones que son los antibióticos y antifúngicos son esenciales para tratar infecciones que pueden complicar la condición del paciente, especialmente en aquellos que están inmunocomprometidos o tienen catéteres y otras intervenciones invasivas. El uso de anticoagulantes puede ser fundamental para prevenir la trombosis venosa profunda y las complicaciones relacionadas en pacientes inmovilizados, entre muchísimos más que tienen otras funciones y son esenciales para poder brindar un cuidado de calidad y eficiente adaptado a las personas de manera individual.

“Bibliografía”

-Antología UDS (2024), Práctica clínica de enfermería II, URL: [PRACTICA CLINICA DE ENFERMERIA II.pdf](#)

-Fármacos de uso más frecuente en la UCI, URL: <https://www.salusplay.com/apuntes/cuidados-intensivos-uci/tema-3-farmacos-de-uso-mas-frecuentes-en-la-uci-farmacos-del-snc>

<https://www.salusplay.com/apuntes/cuidados-intensivos-uci/tema-4-farmacos-de-uso-mas-frecuentes-en-la-uci-farmacos-cardiovasculares>