

SECCIÓN 8: El enfoque estructurado al lactante, niño o madre enfermos críticos (OMS Embarazo c-1)

Introducción

El paro cardíaco en niños tiene mal pronóstico. La mortalidad y morbilidad secundaria van a ser más bajas si existe una pronta identificación y tratamiento de posible falla respiratoria, circulatoria o neurológica central. La sección siguiente esboza los signos físicos que deben usarse para la evaluación rápida de madres, bebés y niños. Se divide en forma sistemática en como se buscan signos de posible falla respiratoria (vía aérea y respiratoria), falla circulatoria, así como de posible falla central neurológica y esto constituye la evaluación primaria.

La evaluación y la resucitación ocurren al mismo tiempo. El orden en que se hace la evaluación y resucitación permite que problemas que amenazan la vida sean identificados y tratados a medida que se encuentran.

Evaluación primaria durante una emergencia

Vía Aérea /Respiración/Circulación/Discapacidad ABCD

Evaluación primaria de la vía aérea

Vocalización, por ejemplo llorando o hablando, significa que hay ventilación y cierto grado de permeabilidad aérea.

Evalúe permeabilidad:

- **M**ire si hay movimiento del tórax o del abdomen.
- **O**iga la respiración
- **S**ienta aire exhalado

Reevaluar después de las maniobras de apertura de la vía aérea – es decir ajuste la posición de la mandíbula y el cuello.

Además, observe si hay otros signos que puedan sugerir obstrucción de la vía aérea:

- La presencia de estridor
- evidencia de retracción.

Administre oxígeno todo el tiempo

- Considere succión y el retiro de cuerpo extraño y una vía oro o nasofaríngeo.
- Considere la intubación y cricotirotomía quirúrgica si todo lo demás falla y si la vía aérea está severamente obstruida.

Evaluación Primaria de la Respiración

La frecuencia respiratoria (cuéntela durante 1 minuto cuando el paciente está calmado)

Frecuencia "en descanso" en diferentes edades son:

Edad (años)	Frecuencia respiratoria
<1	30-40
1-2	25-35
2-5	25-30
5-12	20-25
>12 y Embarazo	15-20

Se debe tener cuidado al interpretar cifras aisladas: lactantes pueden tener cifras entre 30 y 90 respiraciones por minuto dependiendo de su estado de actividad. Más útil como un indicador de mejora o deterioramiento es ver la dirección general que van tomando las cifras

En niños con problemas respiratorios:

Según la OMS las definiciones de Respiración Rápida son:

<i>< 2 meses</i>	<i>es \geq 60 respiraciones por minuto</i>
<i>2 – 12 meses</i>	<i>es \geq 50 respiraciones por minuto</i>
<i>12 meses a 5 años</i>	<i>es \geq 40 respiraciones por minuto</i>

Taquipnea – por alguna enfermedad de la vía aérea, del pulmón o acidosis metabólica.

Bradipnea - debido a fatiga, a aumento de la presión intracraneal, o estado preterminal

Retracción

- Tiraje intercostal, subcostal o esternal demuestran un aumento en el esfuerzo respiratorio (se ve especialmente en niños con cajas torácicas más débiles)
- el grado de tiraje indica el grado de dificultad respiratoria
- en el paciente con agotamiento, el movimiento torácico y el tiraje disminuirán

Ruidos inspiratorios y/o espiratorios

- estridor, por lo general inspiratorio, indica obstrucción laríngea o traqueal.
- sibilancias, predominantemente espiratorias, indican obstrucción de las vías respiratorias bajas.
- El volumen del ruido no es un indicador de severidad.

El Quejido.

- se ve en lactantes y niños con pulmones rígidos para prevenir el colapso de la vía aérea (representa el cierre de la laringe durante la expiración)
- es un signo que indica dificultad respiratoria severa.

Empleo de músculos accesorios

En lactantes el empleo del músculo esternocleidomastoideo crea el efecto conocido como 'balanceo cefálico' y es inefectivo.

Aleteo nasal

Jadeo:

Es un signo de hipoxemia severo y puede indicar colapso respiratorio y muerte inminente

Excepciones

Un aumento en el esfuerzo respiratorio **NO OCURRE** en 3 circunstancias.

1. Agotamiento
2. Depresión central respiratoria p.ej. Debido a aumento de presión intracraneal, envenenamiento o encefalopatía
3. Enfermedad neuromuscular p.ej. poliomielitis

Eficacia de la respiración.

Ruidos respiratorios durante auscultación.

- Reducidos o ausentes.
- Bronquiales.
- Simétricos o asimétricos.

Expansión torácica (**el más importante**) / movimiento toraco-abdominal

Pulsioximetría (la saturación de oxígeno normal (SaO₂) en un paciente al nivel del mar es 95 - a 100 % en aire ambiente).

Los efectos de fallos respiratorios en otras fisiologías.

Frecuencia cardíaca Está elevada por la hipoxia, la fiebre o la tensión y el embarazo.

Bradicardia con hipoxia es un signo de inminente paro cardio-respiratorio.

El color de la piel.

La Hipoxia causa primero vasoconstricción y palidez.

La Cianosis es un signo tardío y puede indicar inminente paro cardio-respiratorio.

El estado Mental.

Durante la Hipoxia el niño estará inicialmente agitado, después somnoliento y finalmente perderá el conocimiento.

Es difícil medir la pulsioximetría en el paciente agitado.

Evaluación Primaria de la Circulación

Estado Circulatorio:

Frecuencia Cardíaca:

La frecuencia cardíaca aumenta en el shock. Bradicardia puede ser un signo de inminente paro cardio-respiratorio.

Las frecuencias en descanso en diferentes edades son:

Edad (años)	Frecuencia cardíaca (latidos/min)
<1	110-160
1-2	100-150
2-5	95-140
5-12	80-120
>12	60-100
embarazo	65-115

OMS define taquicardia como: > 160 ppm si menos de 1 año y > 120 ppm si la edad es 1 a 5 años.

La frecuencia cardíaca en el embarazo se eleva en 10-15 % (65-115 ppm).

Volumen del pulso

La ausencia de pulso periférico o pulso central débil pueden indicar estado de shock.

Relleno capilar

Cuando se ejerce presión sobre el centro del esternón o en la uña durante 5 segundos la circulación debería retornar a la piel dentro de ≤ 3 segundos.

Shock, una temperatura ambiental baja, o la vasoconstricción que aparece a medida que avanza la fiebre puede prolongar el relleno capilar.

No es un signo específico de shock.

No debe ser tomado como el única signo de respuesta al tratamiento.

Tensión arterial

El manguito debe cubrir al menos el 80 % de la longitud del brazo superior, y la cámara más de dos tercios de la circunferencia del brazo (en el embarazo para no fallar en diagnosticar una tensión arterial elevada se deben usar los manguitos más grandes posibles).

Los 5 sonidos Korotkoff (la desaparición) deben ser usados para medir la presión diastólica. El sonido K4 sólo debe ser usado si el sonido no desaparece hasta cerca del cero.

Hipotensión es un signo tardío de falla circulatoria en niños y embarazadas y rápidamente será seguido por un paro cardio-respiratorio a no ser que sea tratada urgentemente.

La tensión arterial puede aumentar en el embarazo y ser acompañado por proteinuria y edema.

Edad (años)	Presión arterial sistólica	Presión arterial diastólica
<1	70-90	
1-2	80-90	
2-5	80-95	
5-12	90-110	
>12	100-120	
Embarazo	90 -120	50-70

La tensión arterial es una medida difícil de obtener e interpretar sobre todo en bebés y en niños de <5 años. Una fórmula para calcular la tensión arterial sistólica normal en niños es

$$80 + (2 \times \text{edad en años}).$$

El sistema cardiovascular en un niño y la madre compensa bien al principio durante el estado de shock. **Hipotensión es un signo tardío y a menudo repentino de descompensación y, si no es corregido rápidamente será seguido de la muerte.** Se deben hacer chequeos de la tensión arterial frecuentemente y en serie.

Los efectos de insuficiencia circulatoria en otros órganos.

El sistema respiratorio - taquipnea e hiperventilación ocurren durante la acidosis p. ej. perfusión inadecuada de tejidos.

La piel - pálida o moteada indica perfusión inadecuada.

Estado Mental - la agitación, la somnolencia, seguida de inconsciencia.

Gasto urinario - <2ml/kg/hora en lactantes <1ml/kg/hora in niños <30ml/hora en el embarazo indican una perfusión renal inadecuada.

Insuficiencia circulatoria en el útero puede conducir indicar afectación fetal.

Fallo Cardiovascular

Signos y características que sugieren origen cardíaco en insuficiencia respiratoria.

Cianosis, no corregida con terapia de oxígeno.

Taquicardia desproporcionada respecto a la dificultad respiratoria

Aumento en la presión venosa yugular.

Ritmo de galope

Hepatomegalia.

Ausencia de pulso femoral en lactantes y niños.

Crepitación pulmonar basal.

Evaluación Primaria de Discapacidad

Siempre evalúe y trate primero los problemas de la **A** vía aérea, **B** respiratorio **C** circulatorio antes de la evaluación neurológica.

Función Neurológica

Nivel de Conciencia: AVDI (AVPU en inglés)

A	ALERTA
V	respuesta a VOZ
D	respuesta al DOLOR
I	INCONCIENTE

Si el paciente no responde al llamado de voz se debe evaluar su respuesta al dolor. Se puede dar un estímulo doloroso central presionando el esternón, o el borde supraorbital, o tirando cabellos alrededor de la frente. Ante tales estímulos el paciente que no reacciona o sólo reacciona al dolor está en un grado de coma importante.

Postura

Muchos pacientes que sufren de una enfermedad grave en cualquier sistema se encuentran hipotónicos. Posturas rígidas, tales como la decorticada (brazos flexionados y piernas extendidas), o descerebrada (brazos y piernas extendidas) son claros signos de disfunción cerebral grave. *Estas posturas pueden ser confundidas con la fase tónica de una convulsión.* A veces es necesario dar un estímulo doloroso para provocar estas posturas.

Rigidez severa del cuello debido a obstrucción de la vía aérea puede ser confundida con el opistótono que ocurre en la irritación meníngea. Un cuello rígido y abombamiento de la fontanela son signos que sugieren meningitis en lactantes.

Pupilas.

Muchos medicamentos y lesiones cerebrales influyen en el tamaño de pupila y como reacciona. Sin embargo, los signos pupilares más importantes a observar son la dilatación, la falta de reactividad y asimetría, las cuales indican posibles trastornos cerebrales serios.

Chequee la glucosa en sangre. **Hipoglicemia (menos de 2.5 mmol/litro (45mg/dl) puede causar pérdida de conocimiento.**

Aumento de la presión intracraneal puede causar:

Hiperventilación

- **Respiración lenta y suspirante**
- **Apnea**
- **Hipertensión**
- **Bradycardia**

Efectos respiratorios de falla neurológica central

La presencia de cualquier forma de respiración anormal en un paciente en coma sugiere disfunción del cerebro medio o posterior.

Efectos circulatorios de falla neurológica central

La hipertensión sistémica con bradicardia sinusal (respuesta de Cushing) indica compresión de la médula oblonga causado por herniación de las amígdalas cerebelosas a través del foramen magnum.

Esto es un signo tardío y pre terminal.

Evaluación con Exposición

Aunque no forma parte de la evaluación primaria, el examen del paciente gravemente enfermo incluirá la búsqueda de marcadores de enfermedades que permitan un tratamiento de emergencia más específico.

Temperatura

La fiebre sugiere infección como causa de la enfermedad, pero puede ser el resultado de convulsiones prolongadas o escalofríos.

Erupción

Se examina buscando erupciones, como la urticaria en reacciones alérgicas, púrpura, petequias y moretones en la, el abuso infantil y/o la violencia doméstica, o erupciones maculopapulares y eritematosas en reacciones alérgicas y en algunas formas de sepsis.

Resumen

La evaluación entera debe tomar menos de un minuto.

Resumen: Evaluación Clínica Rápida de un lactante, niño o embarazada

A) Vía Aérea y B) Respiración

Esfuerzo respiratorio: Frecuencia respiratoria/ritmo: estridor/sibilancias: Auscultación: Color de piel

C) Circulación

Frecuencia cardíaca: Volumen del pulso: Relleno capilar: temperatura de la piel

D) Discapacidad

Estado mental/nivel de conciencia: postura: pupilas: Glucosa en sangre

Sólo después de identificar y tratar los problemas de la vía aérea, respiración y circulación se debe proceder con el tratamiento definitivo del problema de fondo.

Durante el tratamiento, será necesario **reevaluar el ABCD a intervalos frecuentes** para evaluar el progreso y detectar deterioro.

El enfoque estructurado al lactante, niño o madre críticamente enfermos

- Evaluación Primaria.
- Resucitación.
- Evaluación Secundaria y búsqueda de características claves.
- Tratamiento de emergencia.
- Estabilización y traslado al servicio definitivo.

La evaluación primaria y resucitación consiste en el manejo de las funciones vitales de ABC y en el manejo de la discapacidad (función del SCN). Esta evaluación y estabilización ocurren antes de cualquier evaluación o tratamiento específico a la enfermedad. La evaluación secundaria y el tratamiento de emergencia comienzan una vez que las funciones vitales del paciente han recibido apoyo. Se busca la fisiopatología de enfermedades específicas y se instituyen los tratamientos apropiados. Durante la evaluación secundaria los signos vitales se deben chequear frecuentemente con el propósito de detectar cambios en la condición del paciente. Si existe un deterioro, se deben repetir la evaluación primaria y la resucitación.

EVALUACIÓN PRIMARIA Y RESUCITACIÓN

En un paciente gravemente enfermo se requiere un examen rápido de las funciones vitales. Se usan los signos físicos descritos más arriba con un enfoque ABC. Esta evaluación primaria y cualquiera resucitación que se necesite se deben hacer antes de la evaluación secundaria la que es más detallada.

Vía aérea

Evaluación Primaria.

Evalúe que la vía aérea esté permeable:

- *Mire* si hay movimiento torácico y/o abdominal.
- *Escuche* si hay sonidos respiratorios.
- *Sienta* si hay espiración de aire.

La vocalización, como llanto o conversación, significa ventilación y algún grado de apertura de la vía aérea. Si existe ventilación espontánea obvia, busque otros signos que puedan sugerir obstrucción de la vía aérea:

- Presencia de estridor.
- Evidencia de tiraje.

Si no hay evidencia de movimiento de aire deben ser realizadas la maniobra frente/mentón o tracción de la mandíbula. **Reevalúe la vía aérea después de hacer cualquiera de estas maniobras.**

Si después de hacer estas maniobras todavía no hay evidencia de circulación de aire la permeabilidad de la vía aérea se puede chequear poniendo en práctica una de estas maniobras al mismo tiempo que se dan insuflaciones de rescate.

Resucitación

Si la vía aérea no está permeable ésta se puede asegurar con:

- La maniobra frente/mentón o tracción de mandíbula
- Un dispositivo para la vía aérea como por ejemplo una cánula orofaríngea o nasofaríngea
- intubación traqueal (llame a un anestesista si es posible)

Respiración:

Evaluación Primaria:

Una vía aérea permeable no garantiza que haya ventilación adecuada. Ésta última requiere un centro respiratorio sin daño y una función pulmonar adecuada respaldada por el movimiento coordinado del diafragma y de la caja torácica. Se puede evaluar si la respiración es adecuada usando lo descrito más arriba.

Resucitación.

Provea un flujo de oxígeno alto (flujo de 15 l/minuto) mediante una mascarilla de no reinhalación con una bolsa reservorio a todo paciente con dificultad respiratoria o hipoxia.

En el paciente con respiración inadecuada esto debería ser apoyado ventilándolo con mascarilla con bolsa y válvula o intubación y ventilación con presión positiva intermitente (si esto está disponible).

Circulación

Evaluación Primaria

La evaluación de la circulación ha sido descrita más arriba y es un poco más difícil de evaluar que la respiración. No se le puede dar un significado importante a una sola medición individual.

Resucitación

Provea un flujo de oxígeno alto a todos los pacientes que tengan una circulación inadecuada (shock)). Esto se hace mediante una mascarilla de no reinhalación con una bolsa reservorio (o por un tubo endotraqueal si la intubación ha sido necesaria).

Se debe establecer acceso venoso o intraóseo y se debe dar una transfusión inmediata de cristaloides, coloides o sangre como sea necesario (20 ml/kg en un niño y 500ml a 1 litro en un adulto). En este momento se pueden tomar muestras de sangre urgentes.

EI PESO DE UN NIÑO PUEDE SER CALCULADO DE LA SIGUIENTE FORMA:

Peso estimado.

- Infante = hasta 12 meses de edad
- Peso al nacer - se duplica a los 5 meses
- se triplica al año
- se cuadruplica a los 2 años

Después de 12 meses, se puede aplicar la fórmula, pero tiene que ser modificada según si el niño es pequeño o grande comparado con el promedio

$$\text{Peso (kg)} = 2 \times (\text{la edad en años} + 4)$$

Discapacidad (evaluación neurológica)

Evaluación Primaria.

Tanto la hipoxia como el estado de shock pueden causar una disminución en el nivel de conciencia. Cualquier problema con el ABC debe ser tratado antes de suponer que una disminución en el nivel de conciencia es debida a un problema primario neurológico. La evaluación rápida de falla central neurológica ha sido descrita anteriormente. Además, a todo paciente con una baja del nivel de conciencia o con convulsiones se le debe hacer inicialmente un test de tira de la glucosa.

Resucitación:

Se debe considerar la intubación (si se dispone en forma segura) con el propósito de estabilizar la vía aérea en todo paciente con un nivel de conciencia registrado como D o I (sólo respondiendo a estímulos dolorosos o inconciente).

Trate la hipoglicemia (menos de 2.5 mol/litre (45mg/dl) con 5 ml/kg de dextrosa del 10 % después de haber tomado muestras de sangre para medir el nivel de glucosa (idealmente tanto por pruebas de tiras y en el laboratorio).

Se debe administrar lorazepan intravenos /intraóseo, midazolam oral o diazepam rectal en convulsiones prolongadas o recurrente (mirar la sección 10 y 12).

EVALUACIÓN SECUNDARIA Y EL TRATAMIENTO DE EMERGENCIA

La evaluación secundaria se hace una vez que las funciones vitales han sido evaluadas y el tratamiento inicial de estas funciones vitales ha comenzado. Esto incluye una historia médica, un examen clínico e investigaciones específicas. Se diferencia de una historia y examen estándar médico porque está diseñado para establecer cuales tratamientos de emergencia podrían beneficiar al paciente. Ya que el tiempo es limitado un enfoque concentrado es esencial. Al final de la evaluación secundaria, el médico debe tener más claridad con respecto a la enfermedad que afecta al paciente, así como también poder formular un diagnóstico diferencial. Tratamientos de emergencia serán apropiados en esta etapa – ya sea para tratar condiciones específicas (como el asma) o procesos (como una presión intracraneal elevada). Parte del cuidado definitivo. es el establecer un diagnóstico definitivo

La historia clínica a menudo proporciona las pistas vitales que ayudan al médico a identificar el proceso de enfermedad y a otorgar el tratamiento de emergencia apropiado. En el caso de lactantes y niños, a menudo la historia se obtiene de uno de los padres que lo acompañan, pero si es posible también se tiene que obtener del niño. No olvide de preguntar al que le está contestando primero sobre la condición inicial del paciente y sobre tratamientos y respuestas a los tratamientos que ya se han dado.

Algunos pacientes se presentarán con una exacerbación/complicación de una condición que ya ha sido diagnosticada anteriormente como por ejemplo el embarazo, el asma o la epilepsia. Tal información ayuda a que el tratamiento se enfoque en el sistema apropiado pero el médico debe tener cuidado de no descartar la posibilidad de patologías nuevas en este tipo de paciente. La evaluación estructurada previene este tipo de error. A diferencia del trauma (que es abordado más tarde), la enfermedad afecta sistemas más bien que áreas anatómicas. La evaluación secundaria debe reflejar esto y se debe indagar sobre los detalles de los síntomas dándole especial atención al sistema o sistemas afectados. Después de tratar el sistema implicado en la presentación original se deben evaluar todos los sistemas restantes y esto incluye el inicio de cualquier tratamiento adicional necesario.

La evaluación secundaria no tiene como propósito completar el proceso de diagnóstico, pero más bien se dirige a identificar cualquier problema que requiera tratamiento de urgencia.

Lo que sigue provee un esquema para un enfoque estructurado para uso durante la primera hora de tratamiento de emergencia. No es exhaustivo pero incluye la mayoría de las condiciones de urgencia a las que se le pueden dar tratamiento específico dentro de este período de tiempo.

Los síntomas, signos y tratamientos relevantes a cada condición de urgencia son elaborados en los capítulos que siguen:

Vía Aérea y Respiración

Evaluación Secundaria

Síntomas comunes	Signos	Investigaciones de emergencia
Falta de aire Coriza Taquipnea Ahogamiento tos dolor abdominal dolor de pecho Apnea Dificultad con la alimentación Ronquera	Ruidos burbujeantes en la garganta Cianosis Tiraje Respiración ruidosa - quejido estridor. Babeo e incapacidad de ingestión de líquidos. Sibilancias Desviación de la tráquea Sonido de percusión anormal Crepitaciones en la auscultación Respiración acidótica	Saturación de oxígeno Cultivo sanguíneo si sospecha infección Rayos -X (selectivo)

Tratamiento de emergencia

- Si se escuchan ruidos "burbujeantes" la vía aérea está llena de secreciones. Puede ser necesario limpiar con succión.
- Si un niño preescolar tiene un estridor áspero asociado con una tos perruna a la vez de estar en severa dificultad respiratoria se debe sospechar una obstrucción de las vías respiratorias superiores debido a crup. Déle al niño prednisolona oral y la adrenalina nebulizada (5 ml de 1:1000 nebulizada en oxígeno).
- Si hay un estridor suave y babeo en niño que se ve enfermo se debe considerar epiglotitis o traqueítis. Es muy probable que sea necesario intubarlo de forma urgente, preferentemente por un anestesista. No ponga la vía aérea en peligro haciendo maniobras desagradables o que asusten al niño. Administre antibióticos intravenosos. Es posible que se requiera una vía aérea quirúrgica por lo tanto contacte al cirujano.
- Si hay un inicio súbito y una historia significativa de inhalación hay que considerar la posibilidad de un cuerpo extraño en la laringe. Si el protocolo para el atragantamiento no ha dado resultado es posible que el paciente necesite una laringoscopia. No ponga la vía aérea en riesgo haciendo procedimientos desagradables o que asusten al paciente, en vez contacte urgentemente al anestesista/cirujano ORL. Sin embargo en una situación de amenaza de la vida extrema puede ser necesario remover un cuerpo extraño visible con fórceps de Magill.
- El estridor después de la ingestión y/o inyección de un alérgeno conocido sugiere anafilaxia. Los pacientes en los cuales esto constituya una posibilidad deben ser tratados con dosis de Adrenalina IM (10 microgramos/kg para un niño y 1mg para un adulto).
- Pacientes con una historia de asma o sibilancias, con bastante dificultad respiratoria y/o hipoxia deberían recibir salbutamol inhalado y oxígeno. Los lactantes con sibilancias y dificultad respiratoria probablemente tienen bronquiolitis y necesitan oxígeno.
- En la respiración acidótica se debe medir la glucosa en sangre. Trate la cetoacidosis diabética con insulina IV y solución salina al 0,9 % (secciones 10 y 12).

Circulación

Evaluación Secundaria

Síntomas comunes	Signos	Investigaciones de emergencia
Hemorragia Disnea Palpitaciones Dificultad con la alimentación Dolor abdominal Dolor de pecho Apnea Ronquera Somnolencia	Taquicardia o bradicardia Volumen o ritmo de pulso anormal Color de piel y perfusión anormal Hemorragia o hemorragia escondida Malnutrición severa Fiebre Hipo-Hipertensión Cianosis Palidez Hepatomegalia Crepitaciones pulmonares Gasto urinario disminuido Murmullo cardíaco Edema periférico Elevación de la presión venosa yugular Tono muscular bajo Deshidratación Púrpura en la piel	Saturación de O ₂ Cultivo sanguíneo si se sospecha de infección. Rayos-X tórax (selectivo) Electrocardiograma (selectivo) Hemoglobina Urea y electrolitos (si es posible) Estudio de coagulación (si es posible) Chequeo de malaria

Tratamiento de Emergencia

- Se debe considerar repetir bolos de líquido en pacientes en shock que no han demostrado una mejoría sostenida después de la administración del primer bolo durante el período de resucitación. Sin embargo en el trauma, si hay una hemorragia incontrolable el exceso de fluidos puede ser perjudicial, por lo tanto tiene prioridad una intervención quirúrgica temprana.
- Considere inotropos, intubación y monitoreo de la presión venosa central, si es posible.
- Considere el uso de antibióticos IV de amplio espectro en pacientes con shock y sin historia de pérdida de líquidos ya que sepsis es lo más probable.
- Si el paciente tiene una arritmia el protocolo apropiado debe ser seguido.
- Si se sospecha anafilaxis administre 10 microgramos/kg de adrenalina IM en un niño, o 1mg en una madre, además de bolos de fluidos.
- Tratamiento específico para emergencias obstétricas asociadas con shock (incluyendo, si es necesario cirugía de urgencia)
- Evaluación del paciente por el cirujano e intervención quirúrgica para ciertos casos de urgencia gastrointestinales.

Los síntomas y signos siguientes pueden sugerir casos de urgencia intraabdominales: vómitos, dolor abdominal, sensibilidad abdominal, sangramiento rectal, masa abdominal.

Discapacidad (neurológica)

Evaluación Secundaria

Síntomas comunes	Signos	Investigaciones de emergencia
Cefalea Somnolencia Vómitos Cambios de conducta Alteraciones visuales	Alteraciones o cambios en el nivel de conciencia Convulsiones. Bradicardia Dilatación de la pupila y reactividad Posturas anormales Meningitis Fiebre Edema de papila o hemorragia retinal Alteración de los reflejos de tendón profundo Hipertensión	Glucosa en sangre Saturación de O2 Cultivo sanguíneo si se sospecha infección. Hemoglobina Urea y electrolitos(si es posible) Chequeo de malaria

Tratamiento de Emergencia:

Si se sospecha hipoglicemia (menos de 2.5 mol/litre (45mg/dl), trátela urgentemente.

- Si las convulsiones persisten trátelas como en las Secciones 10 y 12.
- Si hay evidencia de presión intracraneal elevada (un nivel de conciencia disminuido, posturas anormales y/o reflejos oculares anormales el niño debe recibir el siguiente tratamiento:
 - Ventilación bolsa-mascarilla si existe apnea o respiración inadecuada
 - Elevar la cabecera de la cama hasta 20 a 30 grados manteniendo la cabeza en línea con respecto al resto del cuerpo (para facilitar el drenaje venoso cerebral)
 - Transfusión EV con manitol 250 a 500 mg/kg durante 15 minutos, y repetir como sea necesario.
 - Considere 500 microgramos/kg de dexametasona dos veces al día (para el edema que rodea una lesión ocupante de espacio)
 - En un niño con un nivel disminuido de conciencia o convulsiones considere meningitis/encefalitis. Administre antibióticos y aciclovir como sea lo más apropiado.
 - En la somnolencia con respiración suspirante mida la glucosa en sangre. Piense en el envenenamiento por salicilato. Trate cetoacidosis diabética con infusión EV salina del 0.9 % e insulina.
 - En pacientes inconscientes con pupilas puntiformes considere el envenenamiento por opiáceos. Se debe dar una prueba de naloxona.

Externo (Exposición)

Evaluación Secundaria

Signos
Erupción Púrpura Labios/lengua hinchados y/o urticaria Fiebre

Tratamiento de Emergencia

- En un niño con síntomas y signos circulatorios o neurológicos una erupción púrpura sugiere septicemia/meningitis o Dengue hemorrágico. El paciente debe recibir antibióticos de amplio espectro IV precedido de cultivo sanguíneo.
- En un paciente con dificultad respiratoria o circulatoria la presencia de una urticaria o angioedema sugiere anafilaxis. Administre adrenalina IM (*10 microgramo/kg para un niño* o 1mg para a madre).

Antecedentes en la historia del paciente.

Desarrollo e historia social.

Especialmente en niños pequeños o lactantes es útil tomar conocimiento del progreso en el desarrollo y su estado de inmunización. Las circunstancias familiares pueden ser útiles también, porque a veces hacen que los padres se acuerden de más detalles de los antecedentes médicos familiares.

Medicamentos y alergias

Debe tomar nota de cualquier tipo de medicamento que esté tomando el paciente o con el que ha sido tratado. Además, pregunte si hay medicamentos en la casa que el niño pudiese haber tomado si se piensa que envenenamiento está dentro de las posibilidades. Averigüe si tiene un antecedente de alergias.

RESUMEN

El enfoque estructurado hacia el paciente seriamente enfermo esbozado aquí le permite al médico centrarse en el nivel de diagnóstico y tratamiento apropiado durante la primera hora de cuidado. La evaluación primaria y la resucitación están dirigidas a mantener las funciones vitales en el paciente, mientras que la evaluación secundaria y el tratamiento de emergencia permiten el comienzo de terapias de urgencia más específicas. Esta fase última de cuidado requiere un enfoque que va de sistema-por-sistema y esto reduce al mínimo las posibilidades de que patologías significativas escapen detección.

SECCION 8. PRUEBA 1

1. Cuando se evalúa una emergencia, cuales de las siguientes afirmaciones son verdaderas?
 - a) la resucitación se hace al mismo tiempo
 - b) la permeabilidad aérea se evalúa mirando, escuchando y sintiendo
 - c) reevaluaciones ocurren en intervalos frecuentes

2. Cuando se evalúa y se administra tratamiento de urgencia a la vía aérea, cual(es) de los siguientes procedimientos pueden ser necesarios?
 - a. oxígeno
 - b. succión
 - c. cánula orofaríngea
 - d. sonda gástrica

RESPUESTAS

1. abc 2. abc

SECCION 8 PRUEBA 2

- 1) Cuando se evalúa y se provee tratamiento de emergencia para problemas respiratorios las cifras normales de frecuencia respiratoria máximas son como siguen:
 - a) 60/minutos si de 1 a 5 años de edad
 - b) 50/minutos si de 1 mes a 1 año de edad

- 2) Cual(es) de los siguientes son signos de anomalías respiratorias severas?
 - a) Jadeo.
 - b) Quejido

- 3) Un estridor respiratorio suave no se debe a una obstrucción de las vías respiratorias superiores.
 - a) verdadero.
 - b) falso.

- 4) Cual(es) de los siguientes planteamientos son verdaderos: en falla respiratoria un esfuerzo respiratorio elevado puede no ocurrir
 - a) Cuando se está exhausto
 - b) Si hay depresión central respiratoria
 - c) en enfermedad neuromuscular.

Respuestas :

1. b 2. ab 3. b (in los casos más severos puede ser difícil escuchar el estridor) 4. abc

SECCION 8 PRUEBA 3

1. Cuando se evalúa a un paciente por falla circulatoria los siguientes planteamientos son verdaderos.
 - a. bradicardia es más severa que la taquicardia
 - b. el relleno capilar no es un signo específico del shock y tiende a estar elevado en ambientes fríos o durante el desarrollo de la fiebre
 - c. hipotensión es un signo temprano de falla circulatoria en niños y embarazadas

2. Los siguientes son valores normales de la presión sistólica:
 - a. $80 + (4 \times \text{edad en años})$
 - b. 90 - 120mm Hg en embarazadas
 - c. 70 - 90 mm Hg en lactantes

3. Cuando se mide la presión arterial, el manguito debe cubrir más del 80 % del largo del brazo y la cámara más de un tercio de la circunferencia del brazo.
 - a. verdadero
 - b. falso

ANSWERS

1. ab 2. bc 3. b

SECCION 8 PRUEBA 4

1) Cual (les) de estos valores de gasto urinario pueden indicar hipoperfusión de los riñones como resultado de falla circulatoria?

- a) < 4 ml/kg/hora en lactantes
- b) < 1 ml/kg/hora en niños
- c) < 30 ml/hora en embarazadas

2) Cual (les) de estos signos indican falla cardíaca?

- a) presión venosa yugular elevada
- b) Hepatomegalia
- c) Crepitaciones en las zonas superiores de los pulmones
- d) Ritmo de galope

Respuestas:

1. bc 2. abd

SECCION 8 PRUEBA 5

1) Complete los espacios con respecto a la evaluación de los niveles de conciencia.

- a) A-----
- b) V-----
- c) D-----
- d) I-----

2) La presión intracraneal elevada usualmente causa tanto:

- a) Hiperventilación y respiración lenta y suspirante
- b) apnea
- c) taquicardia
- d) hipertensión

RESPUESTAS

1. a) Alerta b) respuesta a Voz c) respuesta al Dolor d) Inconiente

2. abd