



Mi Universidad

Flash Card.

Joshua Daniel Mazariegos Pérez.

Flash Card de bronquiolitis, EDA, NBAC y Plan de hidratación.

2° parcial.

Clínica pediátrica.

Dr. Miguel de Jesús García Castillo.

Medicina Humana.

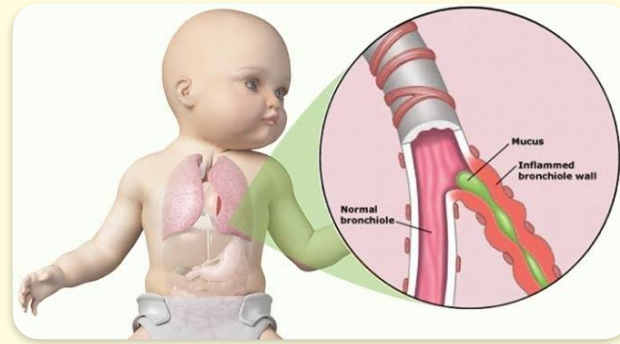
7° semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 11 de octubre del 2024.

Bronquiolitis.

Definición

Enfermedad respiratoria aguda de etiología viral que afecta a la vía aérea pequeña, en particular los bronquiolos.

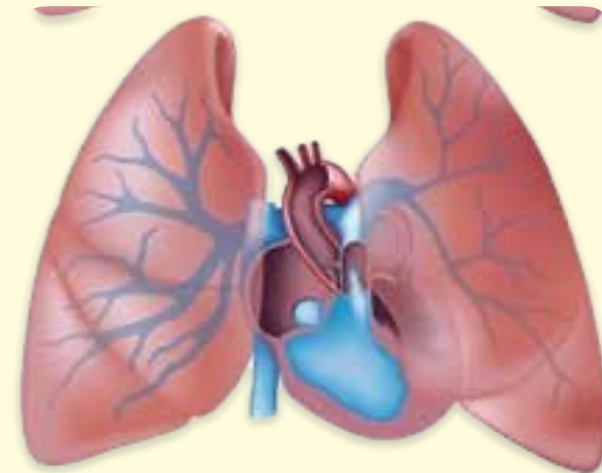


Caracterizada por inflamación, edema y necrosis de células epiteliales con aumento de la producción de moco y broncoespasmo.

Epidemiología

- Afecta a niños <2 años.
 - Predominio de 3 a 6 meses de edad.
- En niños de 6 meses de edad, la presentación de bronquiolitis excede a la influenza.

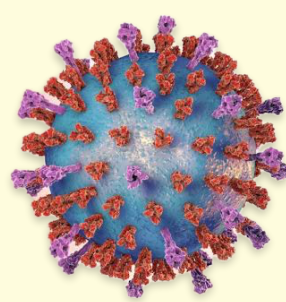
- Tasa de mortalidad bajo en niños previamente sanos.
- Riesgo aumenta hasta 70% en niños con enfermedad subyacente (hipertensión pulmonar).



- Incidencia máxima entre 3-6 meses de edad.
- 90% de casos requieren hospitalización en <12 meses de edad.

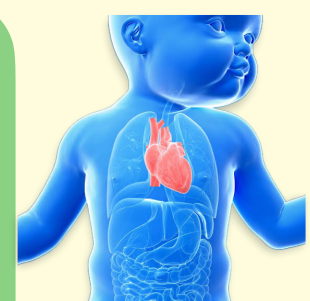
Etiología

VIRUS SINCITAL RESPIRATORIO (VSR).
Produce hasta el 80% de los casos.



Factores de riesgo

- Antecedentes de prematuridad y bajo peso al nacer <2.500 gramos.
- Cardiopatías congénitas.
- Enfermedad pulmonar crónica del prematuro.
- Niño/a procedentes de familias con recursos bajos
 - Finales de invierno y principio de primavera.



Promoción a la salud

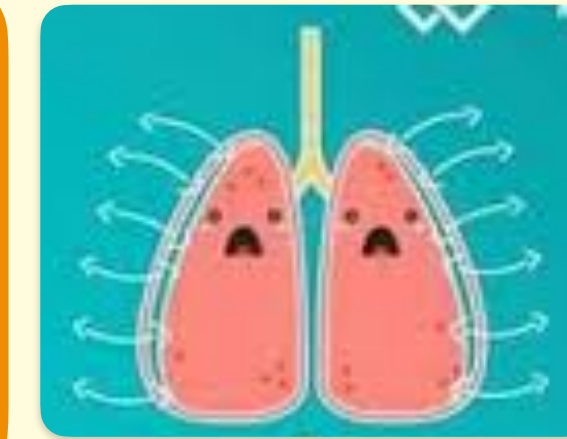
- Alimentación al seno materno.
- Evitar el tabaquismo.
- Evitar el hacinamiento en el domicilio.
- Recomendar permanecer en casa durante el evento infeccioso.
- Acudir a guarderías hasta terminar convalecencia.



Clinica

Catarro de vía aérea alta: 24 a 72 horas previas.

- Dificultad respiratoria.
- Tos seca.
- Febrícula.
- Rechazo a tomas.



Exploración Física:

- Taquipnea.
- Signo de distres.
- Cianosis.
- Espiración alargada.
- Sibilancias espiratorias.
- Roncus dispersos.



Escala Silverman-Anderson
Valoración dificultad respiratoria RN

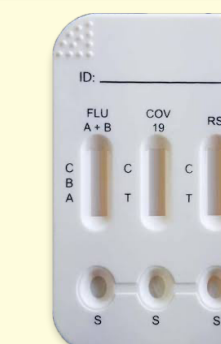
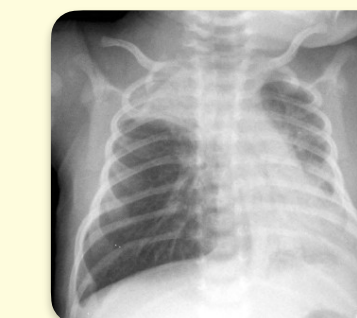
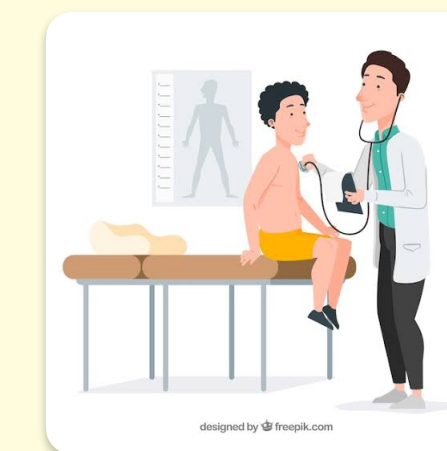
Signos	0	Puntos	2
Ritmo y regularidad	Flujo normal, ruidos en movimiento		Discrepancia toraco-abdominal
Trage inspirado	No	Leve inspiración visible	Intensa/Visible
Retracción alveolar	No	Leve inspiración visible	Intensa/Visible
Alatón nasal	No	Leve inspiración visible	Intensa/Visible
Grado hiperinflación	No	Audible con estetoscopio	Audible con estetoscopio
Sibilancias espiratorias	No	Sibilancias dispersas	Sibilancias dispersas
Roncus	No	Roncus dispersos	Roncus dispersos

CUADRO 1. ESCALA PARA VALORAR GRAVEDAD DE LA BRONQUIOLITIS

Puntos	0	1	2	3	4
FC	7 días-2 m	125-152	153-180	> 180	
Edad	2-12 m	120-140	140-160	> 160	
	12-24 m	<110	110-160	> 160	
FR	<2 m	<57	57-66	> 66	
	2-6 m	<53	53-62	> 62	
Relación I/E	6-12 m	<47	47-55	> 55	
	12-24 m	<30	30-40	> 40	
Relación I/E	Normal	Simétrica	Asimétrica	Asimétrica (inspiración prolongada)	
Esfuerzo Respiratorio	Ninguno	Trage Subcostal o intercostal inferior	+ Trage supraesternal o alito nasal	+ Trage supraesternal y alito nasal (Trage alito nasal)	
Sibilancias	No	Al final de la espiración	En toda la espiración	Inspiratorias y espiratorias	Tórax Sibilante
Estertores	No	Crepitantes en 1 campo	Crepitantes en 2 campos	Crepitantes en 3 campos	Crepitantes en 4 campos

FC: Frecuencia Cardíaca/mín. FR: Frecuencia respiratoria/mín. I/E: Relación Inspiración-Espiración en meses.

Bronquiolitis (estime la gravedad con base en la suma de los puntos encontrados en la valoración clínica):
 < 3 = leve
 3-7 = moderada
 7-10 = severa
 > 10 = crítica



Diagnóstico

El diagnóstico es clínico y con exploración física:

- Niños/as <2 años.
- Rinorrea.
- Todo.
- Dificultad respiratoria.
- Sibilancias o estertores crepitantes finos.
- Hiperinsuflación.

Radiología (no rutinaria):

- Hiperinsuflación.
- Atelectasia.
- Áreas dispersas de condensación.

Prueba virológica rápida:
Permite decidir las medidas de aislamiento.

Tratamiento

Nebulización de solución salina hipertónica al 3%.

- Mejora hidratación de vías aéreas.
- Movilización de agua del intersticio a las vías aéreas.
- Disminuye edema intersticial y viscosidad.



Dosis de salbutamol en aerosol.

- Antecedentes de atopia, asma o alergia.
- Examinar respuesta clínica para determinar si el niño puede continuar con el tratamiento en su domicilio.



Paracetamol dosis de 10-15 mg/kg/dosis cada 6-8 hrs por 3 días.

- Control de fiebre de mayor o igual a 38°C.

Oxígeno por medio de puntas nasales (3 a 5-10 l/min o nebulizador (FiO2 >30%.

- Administrar en saturación de O2 menor de 90%.
- Mantener SatO2 90-94%.

- No farmacológico.
- Suministrar líquidos en tomas pequeñas y frecuentes.
 - Ofrecer alimentos.
 - Aseo nasal con agua tibia o solución salina.
 - Colocar al niño/a en posición semisentado.
 - Evitar lugar concurridos.
 - Evitar arropamiento excesivo.
 - Evitar humo del tabaco.

Enfermedades Diarréicas Agudas.

Definición

Se dirigen como el aumento súbito en la emisión de heces (mayor a 3 en 24 hrs).

Disminución en la consistencia de las heces (líquidas o semilíquidas)

Fisiopatología.

Determinada por la asociación de varios mecanismos:

Inhibición en la absorción por los enterocitos.

Hipersecreción digestiva.

Exudación por reacción inflamatoria.

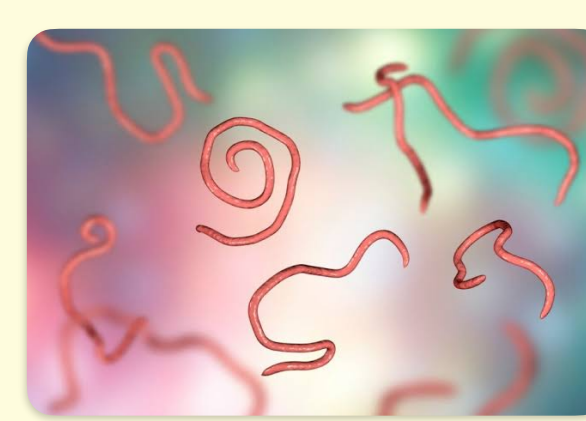
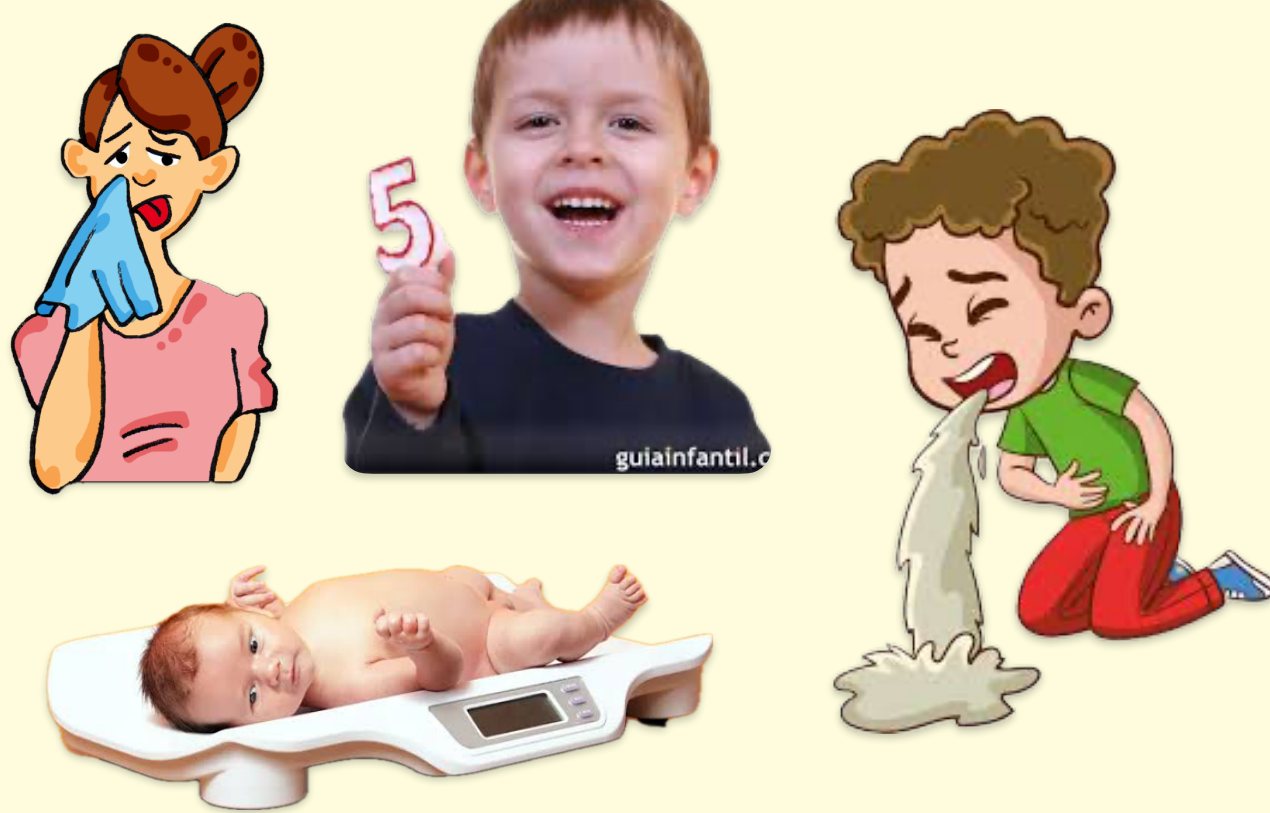
Factores del riesgo.

Diarrea persistente:

- Desnutrición.
- Evacuaciones con moco y sangre.
- Uso indiscriminado de antibióticos.
- Frecuencia alta de evacuaciones (>10 por día).
- Persistencia de deshidratación (>24 hrs).

Incrementan el riesgo de deshidratación:

- Niños <1 año particularmente los <de 6 meses.
- Lactantes con bajo peso al nacimiento.
- Niños con >de 5 evacuaciones en los últimos 24 hrs.
- Niños con >de 2 vómitos en las últimas 24hrs.
- Lactantes que no han recibido lactancia materna durante la enfermedad.
- Niños con signos de desnutrición.



Epidemiología

- México principal etiología es viral
- Agentes bacterianos predominan en:
 - Primavera.
 - Verano.

88% de los casos de diarrea aguda están relacionados al saneamiento deficiente y aún suministro insuficiente de agua potable.

- 2da causa de muerte mundial <5 años.
- Primavera y verano: salmonella y campylobacter.
- 70-80% rotavirus.

Transmisión

Fecal-oral. Patógenos se encuentran en alimentos o agua contaminada con material fecal.

Contaminación directa de las manos u objetos.

Diagnostico.

- 2 a 5 años.
- Utilizar método Dhaka para evaluar y clasificar los grados de deshidratación.

- Laboratorios solo si se sospecha:
 - Alteraciones del equilibrio ácido base.
 - Alteraciones hidroelectrolíticas.
 - Uremia.
 - Desnutrición graves.
 - Fracaso de la hidratación.

Estudios de coprológico, coprocáscico o coprocultivo.

Tipos.

	Edad.	Características.	Clínica.	Etiología.	Duración.	Tratamiento.	Fisiopatología.
Diarrea acuosa.	Más FCTE en infancia	Presencia de evacuaciones líquidas abundantes.	Vómitos, fiebre, náuseas y dolor abdominal.	Microorganismos: <ul style="list-style-type: none"> • Vibrio Cholerae. • E. Coli enterotoxigenica. • Rotavirus. • Norovirus. • Astrovirus. • Adenovirus humano. • Calicivirus humano. 	Duración: 1 a 3 días, durar hasta 2 semanas	Rehidratación (Condición de deshidratación grave).	Daño a vellosidades del intestino delgado próximas.
Diarrea disentería.	-----	Presencia de sangre macroscópica en las heces. Evacuaciones de escaso volumen, semilíquidas o líquidas Sangre y moco.	• Fiebre. • Tenesmo. • Dolor abdominal.	Microorganismos: <ul style="list-style-type: none"> • Shigella spp. • Entamoeba histolytica. • Campylobacter jejuni (niños mayores). • E. Colli enteroinvasiva (niño mayores). 	Duración: 5 días, extenderse a >14 días.	Manejo antimicrobiano	Inflamación e invasión de los enterocitos a nivel del colon.
Diarrea persistente.	-----	-----	Involucra los síntomas de diarreas agudas o crónicas.	Más FCTE parásitos. Depende de la etiología Bacteriana. Viral.	Duración de más de 14 días de un evento diarreico agudo.	Tratamiento antiparasitario. Dependerá de etiología.	Dependerá de la etiología.

Datos positivos importantes en la exploración.

- Estado general.
- Ojos.
- Mucosas.
- Alteración en patrón respiratorio.
- Turgencia.
- Pulsos.
- Llenado capilar.



Factores protectores.

- Lactancia materna exclusiva primeros 6 meses (reduce morbilidad 80%).
- Lavado de manos (reduce 40% riesgo de infecciones).
- Vacunación contra Rotavirus.



Tratamiento.

- Plan de hidratación ABC:
- A: paciente sin deshidratación, con Suero Vida Oral.
 - <1año: 75 ml de VSO.
 - >1 año: 150 ml de VSO.
 - Después de cada evacuación.
 - B: deshidratación leve-moderado o intolerancia VO.
 - 50-100 ml * kg peso en 8 tomas c/30 min.
 - C: deshidratación grave.
 - Ringer lactato o Sol. Hartman.
 - 20 ml * kg peso en 10 a 15 min.

- Tratamiento de náuseas y vómitos:
- Ondansetrón.
 - 8-15 kg: 2 mg.
 - 15-30 kg: 4 mg.
 - >30 kg: 8 mg.



- Tratamiento de diarrea aguda:
- Racecadotril.
 - 1.5 mg/kg VO 3 veces al día.



- Shigella, Yersenia y Campylobacter (diarrea disenterica):
- Azitromicina.
 - Trimetoprima con sulfametazona.
 - Clostridioides difficile:
 - Metronidazol.



Neumonía Adquirida en la comunidad

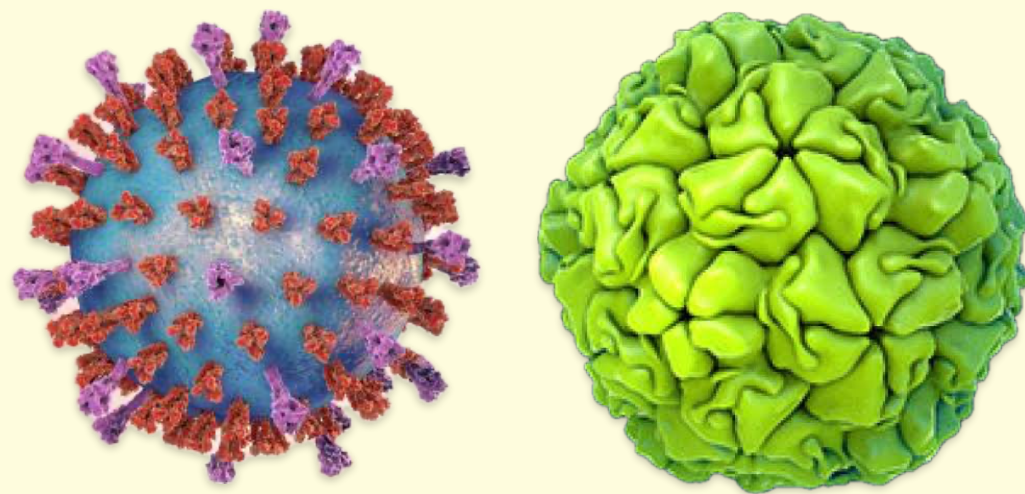
Definición

Infección aguda que afecta al parénquima pulmonar y que se caracteriza por presentar **fiebre junto con un cuadro respiratorio y alteraciones en la radiografía.**

Sin hospitalización 7 días previos.

Etiología

- Virus sincitial respiratorio (60.5%).
- Rinovirus.
- Infecciones mixtas (virus y bacterias) en 20 a 30%.
 - (+) FCTE *S. Pneumoniae* (76%).
 - *H. Influenzae* tipo B.
 - *Stafilococcus aureus*.



- Según grupo de edad:
- Menores de 3 semanas: *S. Agalactiae*, *L. Monocytogenes*.
 - 3 semanas - 3 meses: *C. Trachomatis*, Virus respiratorios.
 - 3 meses - 4 años: virus respiratorios, *S. Pneumoniae*.
 - 5-15 años: *M. Pneumoniae*, *S. Pneumoniae*.

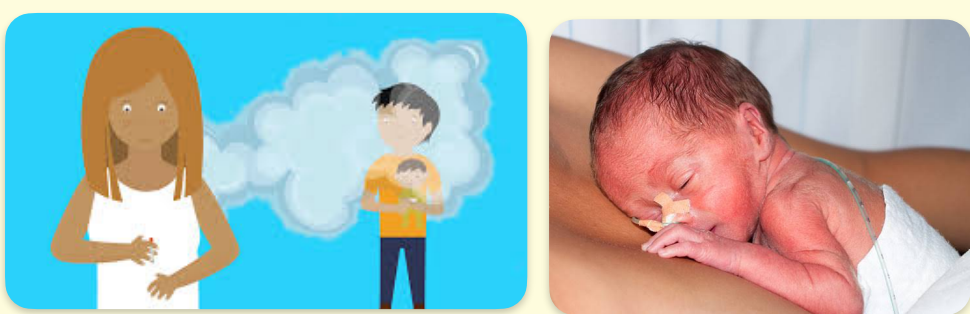
Epidemiología

- Incidencia de 1000-12000 por 100000 niños.
- 22 a 55% de los pacientes requieren hospitalización.
- 0.004-24% de letalidad.
- NBAC es la principal causa de mortalidad en menores de 5 años.



Factores de riesgo

- Prematurez.
- Bajo peso al nacer.
- Sexo masculino.
- RPM de 24 horas.
- Colonización del tracto genitourinario.
- Tabaquismo pasivo.
- Infecciones virales previas.
- Vías aéreas artificiales.



Prevención primaria.

- Lactancia materna exclusiva.
- Esquema de vacunación completo.

Esquema Nacional de Vacunación			
Nacimiento	BCG	Hepatitis B	Hepatitis B
2 meses	Pentavalente acelular	Hepatitis B	Neumococo conjugado
4 meses	Pentavalente acelular	Rotavirus	Neumococo conjugado
6 meses	Pentavalente acelular	Hepatitis B	Influenza
7 meses		Virus sincitial respiratorio	
12 meses	SRP		Neumococo conjugado
18 meses	Pentavalente acelular		
24 meses (2 años)		Virus sincitial respiratorio	
36 meses (3 años)		Virus sincitial respiratorio	
48 meses (4 años)		DTP (refuerzo)	Influenza
59 meses (5 años)		Refuerzo oral (Influenza)	
72 meses (6 años)		SRP (refuerzo)	
11 años o antes según el programa		SRP (refuerzo)	



Clínica.

- Tos y aumento del trabajo respiratorio.
 - Con expectoración purulenta amarilla.
- Taquipnea (95%).
- Crepitantes.
- Fiebre.



Diagnóstico

Principalmente clínico, con base a la clínica sugestiva.

Hemocultivo en pacientes con NBAC severa y datos de sepsis.

Biométrica hemática realizar con diferencia en pacientes con sospecha de NBAC severa.

Radiográfico (Tórax):
Pacientes con NBAC severo
Se observa patrón de "parches algodonosos"



Tratamiento

NBAC NO SEVERO

- Amoxicilina VO: 80-100 mg/kg/día.
- Amoxicilina/acido clavulánico: *H. Influenzae* tipo B.
- Azitromicina (causa atípica).
- Claritromicina (causa atípica).
- Eritromicina (causa atípica).
- Doxiciclina (causa atípica).



NBAC SEVERO

- Penicilina G EV.
- Amoxicilina (tolerancia a VO).
- Cefalosporinas 2º generación (*S. Pneumoniae*).
- Azitromicina (causa atípica).
- Claritromicina (causa atípica).
- Doxiciclina (causa atípica).



Plan de Hidratación ABC.

Plan A

Plan B

Plan C



Pregunto por:

- Sed.
- Orina

- Sed normal.
- Orina normal

- Más sed de lo normal.
- Poca cantidad de orina, oscura .

- Sed excesiva.
- No orina durante 6 horas.



Observe:

- Aspecto.
- Ojos.
- Boca y lengua.
- Respiración.

- Aspecto: alerta.
- Ojos: normales.
- Boca y lengua: húmedas.
- Respiración: normal.

- Aspecto: irritado o decaído.
- Ojos: hundidos.
- Boca y lengua: secas,
- Respiración: más rápido de lo normal.

- Aspecto: deprimido o comatoso. !!
- Ojos: muy hundidos, llora sin lagrimas.
- Boca y lengua: muy secas sin saliva.
- Respiración: muy rápidas y profunda.



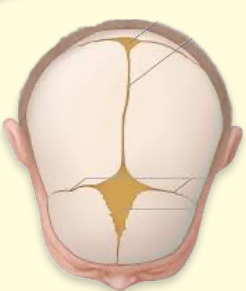
Exploración:

- Elasticidad de la piel.
- Fontanela.
- Pulso.
- Llenado capilar.

- Elasticidad de la piel: pliegue se deshace con rapidez..
- Fontanelas: normal.
- Pulso: normal .
- Llenado capilar: <2 segundos.

- Elasticidad de la piel: pliegue se deshace con lentitud.
- Fontanelas: hundida (palpación)
- Pulso: más rápido de lo normal.
- Llenado capilar: 3 a 5 segundos.

- Elasticidad de la piel: pliegue se des hace muy lentamente >2 seg.
- Fontanelas: muy hundida (se palpa y observa)
- Pulso: muy rapido, fino o no se palpa,!!
- Llenado capilar: >5 segundos. !!



Decisión.

- No tiene deshidratación..

- Si tiene 2 o más síntomas o signos tiene deshidratación.

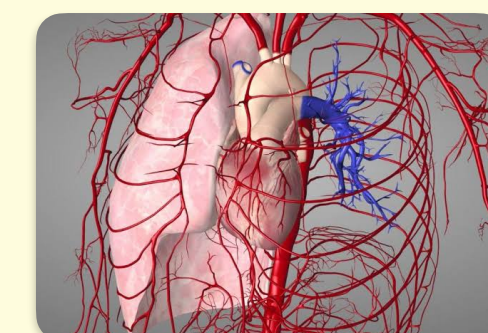
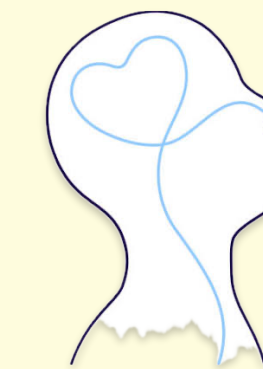
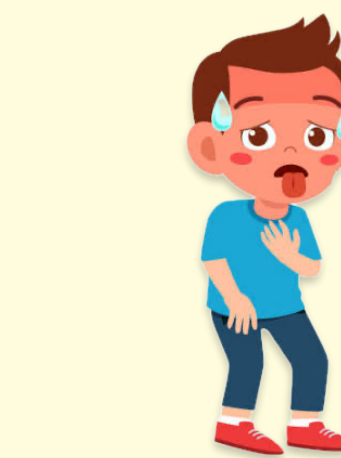
- Si tiene 2 o más signos o síntomas: deshidratación grave.
- Si tiene uno o más signos marcados con "!!": deshidratación grave con shock hipovolemico.

Tratamiento.

- Aplicación plan A para prevenir la deshidratación.

- Aplicar plan B para tratar la deshidratación.

- Plan C si el niño puede beber y no hay shock, comenzar por VO o por SNG.
- Plan C comenzar EV: si hay shock, vomito incoercible (abundantes o >4 en 1 hr'), si hay ileo y convulsiones.



- En <1 año= 75 ml de vida suero oral.
- En >1 año= 150 ml de vida suero oral.

Existe deshidratación leve- moderada o intolerancia a la VO.

Deshidratación grave con Choque.

Observar durante 2 horas.

Administrar:

- 50 a 100 ml * kg peso en 8 tomas cada 30 minutos (4hrs).
- Sonda Orogastrica/jeringa.

Utilizar vía EV:
Ringer Lactato o Solución Hartman.

Presencia de 3 vómitos, 10 evacuaciones en 24 hrs, vive lejos y sospecha de cólera:
Observación por 4 horas..

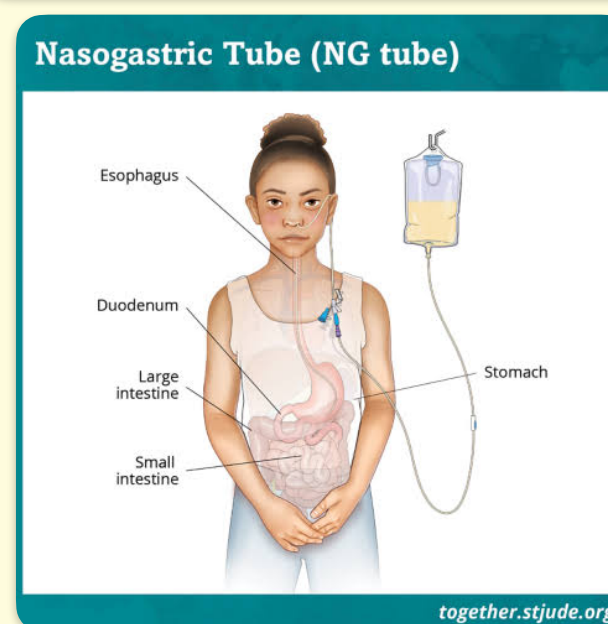
Observar por 4 hrs y reevaluar:

Presencia de:

- Alteración del estado de alerta.
- Descarga adrenergica.
- Disforia.

- Sin deshidratación se pasa a plan A.
- Sigue con deshidratación continuar con plan B por 2 hrs más.
- Si fracasa de nuevo el plan B pasar a plan C.

1. 20 ml * kg de peso en 10 a 15 mi.
2. Si continúa con choque repetir bolo.
3. Si continúa valorar con intensivista (datos de colera se administra 3 bolo).



Bibliografía.

- CENETEC. (2021). Diagnóstico y tratamiento de la neumonía bacteriana adquirida en la comunidad en población menor a 18 años. *Guía de Práctica Clínica, GPC. México.*
- CENETEC. (2023). Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la DIARREA AGUDA en pacientes de 2 meses a 5 años de edad. *Guía de Práctica Clínica, GPC. México.*
- Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS. (2015). Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y Tratamiento de bronquiolitis Aguda en niñas/niños y en el Primer Nivel de Atención. *IMSS.*