



Universidad del sureste

Campus Comitán

Licenciatura en Medicina Humana

**Flash Cards Enfermedades
Prevenibles por Vacunación**

Carlos Rodrigo Velasco Vázquez

PASIÓN POR EDUCAR

Grupo "B"

Séptimo Semestre

**Materia: Crecimiento y Desarrollo
Biológico**

**Docente: Dr. Andrés Alonso Cancino
García**

Comitán de Domínguez Chiapas a 18 de diciembre de 2024

Tabla de contenido

| | |
|----------------------------------|-----------|
| Introducción | 2 |
| Cólera | 3 |
| Tos ferina..... | 4 |
| Difteria | 5 |
| Influenza | 6 |
| Neumococo | 7 |
| Tétanos | 8 |
| Tuberculosis..... | 9 |
| Parotiditis..... | 10 |
| Sarampión | 11 |
| Hepatitis B..... | 12 |
| Varicela | 13 |
| Rubéola | 14 |
| Rotavirus | 15 |
| Plan de Hidratación | 16 |
| Conclusión | 17 |
| Bibliografía | 18 |

Introducción

Las enfermedades prevenibles por vacunación merecen un énfasis en la formación de los médicos en la escuela de medicina en primera por la importancia en cuanto a la gravedad de estas enfermedades y en segunda por la importancia que se tiene en cuanto a la aplicación de las vacunas, el intento de erradicarlas y todo el programa que se lleva a cabo para poder controlarlas. Todas estas enfermedades son de notificación inmediata y obligatoria y es por eso que el estudiante debe conocerlas para que en la práctica médica pueda hacer buen uso del programa que existe para cada una de ellas y así poder actuar de la manera adecuada si en su momento se presenta alguna de estas en su consulta.

Resulta importante mencionar la rapidez del deterioro de algunas de estas enfermedades por lo que el tratamiento oportuno y mediano es necesario y no opcional.

De igual manera poder derivar a un paciente al segundo nivel en manera oportuna significaría salvarle la vida al paciente o dejarlo a su suerte en la consulta clínica de ahí la importancia de poder manejarlo de manera oportuna.

CÓLERA

Cuadro de gastroenteritis aguda

- + Deshidratación aguda
- + Sin dolor abdominal ni fiebre
- + Diarrea en agua de arroz con olor a pescado

Es una infección intestinal aguda, en ocasiones mortal, causada por la bacteria *Vibrio cholerae*, que se adquiere al ingerir agua y alimentos contaminados

= Infección por Cólera

DIAGNÓSTICO

AGENTE CAUSAL

***Vibrio Cholerae* 01**



Clínico

Gold Estándar

Coprocultivo en TCBS

Se debe sospechar en pacientes con:

- Cuadro diarreico grave
- Evacuaciones en agua de arroz
- Deshidratación grave/choque
- > 5 años con 5 0 más evacuaciones diarreicas en 24 h.

Epidemiología

Se estima que cada año se producen entre 3 y 5 millones de casos de Cólera y entre 100,00 y 120,00 defunciones

TRATAMIENTO

Plan de hidratación

Rehidratación con SRO

- Doxiciclina 300 mg, DU
- Azitromicina 1 g, DU
- Ciprofloxacino 500 mg/12 hrs/ 3 días o 2 g. DU



TOS FERINA

Es una infección respiratoria causada por la bacteria Bordetella Pertusis, es clasificada como una enfermedad prevenible por vacunación.

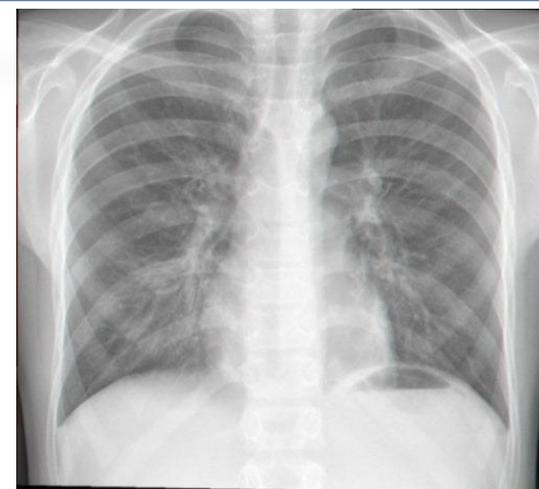
Cuadro de dificultad respiratoria

- + Diaforesis
- + Palidez mucotegumentaria
- + Cianosis distal
- + Tos por más de 7 días
- + Estridor inspiratorio

= Tos ferina

Niños no inmunizados con

- Pentavalente acelular (2 meses)
- DPT (48 meses)



AGENTE CAUSAL

Bordetella Pertusis
(Cocobacilo Gramnegativo, aerobio estricto capsulado)

Diagnóstico

- Confirmatorio: Cultivo de nasofaringe en medio Bordet Gengou o Regan lowe
- Fase paroxística serología contra B. Pertusis

Catarral

Días-2 semanas.
Rinorrea, tos intermitente nocturna y coriza

Epidemiología

Puede presentarse en < 5 años no inmunizados (Vacuna hexavalente y/o DPT). Predomina en niños < 1 año. Período de incubación es de 7 a 10 días.

Paroxística

2-6 semanas de duración
Tos paroxística hasta cianosis con estridor inspiratorio y vómitos

Tratamiento

- Primera línea: Macrólidos
- < 1 mes: Azitromicina
 - > 1 mes: Azitromicina, Claritromicina, Eritromicina
 - Segunda línea o alergia a macrólidos: TMP-SMX

Fase de convalecencia
2-6 semanas o meses

DIFTERIA

Enfermedad infecciosa causada por el bacilo gran positivo *Corynebacterium diphtheriae*. Produce una toxina que afecta a las vías respiratorias superiores y demás estructuras.

- + Inicia con fiebre > 38°C
- + Escalofríos
- + Faringitis hiperémica con membranas grisáceas
- + Adenopatías cervicales

= Tos ferina

Tratamiento

- Inicial: Mantener la vía aérea
- Elección: Antitoxina diftérica + Antibiótico (Penicilina G o Eritromicina)

Etiología

Se desarrolla por medio de producción de exotoxinas, inhibe el factor de elongación 2 (EF2) y disminución de síntesis de proteínas

Diagnóstico

Inicial: Clínico (reportar a epidemiología en < 24 horas)

Microscopía: Gram (+) en forma de caracteres chinos

Gold estándar: Cultivo en agar telurio o Loeffler

Afección de la piel produce arañazos y úlceras de aspecto variable que aparecen en brazos y piernas.

Epidemiología

- Aproximadamente 1 de cada 10 personas con difteria muere
- México sin casos desde 1991
- Vacuna pentavalente acelular en 4 dosis. 2, 4, 6 y 18 meses de edad.



Influenza

Es una infección causada por los virus de la influenza (ARN) que se transmite de una persona a otra, puede afectar a cualquier grupo de edad, alcanzando su máximo auge durante el invierno. Período de incubación 1-14 días.

Etiología

Pertenece a la familia de Orthomyxoviridae:

- Virus A
- Virus B: Epidemias de influenza estacional anual
- Virus C

Epidemiología

Producen más influenza: AH1N1, AHN3N2 y tipo B

- Población de riesgo pediátricos y ancianos no vacunados
- Responsable de la gripe Aviar: H7N9



Diagnóstico

- Inicial: detección rápida de antígenos por inmunofluorescencia directa
- Gold Estándar: RT-PCR a paciente sospechoso y enfermedad grave

- Radiografía y TAC

- Patrón de Vidrio despulido en zonas basales y engrosamiento de pared bronquial

Cuadro de inicio abrupto (< 48 horas) con:

- + Inicia con fiebre > 38°C
- + Escalofríos, tos no productiva, disnea, faringitis
- + Rinorrea, mialgias, artralgias, otitis media

= Influenza

Tratamiento

- Oseltamivir 75 mg cada 12 horas por 5 días
- Menos de 48 horas de iniciar los síntomas
- En todo paciente grave
- Quimioprofilaxis después de exposición



Neumococo

Es el agente causal de una Neumonía Adquirida en la Comunidad con infección aguda del parénquima pulmonar por la exposición del organismo presente en la comunidad.

Cuadro de dificultad respiratoria = NAC por Neumococo

- + Tos
- + Rinorrea
- + Polipnea
- + Síntomas generales
- Ataque al estado general
- Fiebre

- Niños no inmunizados con Vacuna neumocócica conjugada a los 2, 4 y 12 meses



AGENTE CAUSAL

Streptococcus pneumoniae, Bacteria Gram (+)

Diagnóstico

- Sospecha clínica
- Cultivo de esputo
- Diferencial con panel viral
- Biometría hemática

Biometría Hemática

- Buscando leucocitosis a expensas de neutrófilos
- Disminución de VSG, PCR Pc son de buen pronóstico

Epidemiología

Puede presentarse en < 5 años **no inmunizados** (Vacuna neumocócica conjugada a los 2, 4 y 12 meses). En adultos mayores no inmunizados.

Tratamiento

- Amoxicilina/Ácido clavulánico 90 mg/kg/día
- Cefotaxima 50-100 mg/kg/día, Ceftriaxona 20-80 mg/kg/día en pacientes no vacunados

Radiografía

No es de rutina y no afecta al tratamiento. Condensaciones lobulares presentes

Tétanos

Enfermedad causada por la toxina producida por el Bacilo Gram (+) Clostridium Tetani. Las esporas infectan heridas y luego se multiplican en el tejido necrótico causando los estragos de la enfermedad.

- Rechazo al alimento seguido de
- + Fiebre
- + Alteraciones de la succión y risa sardónica
- + Opistótonos

= Tétanos

Etiología

Producida por la toxina Tetanoespasmina que viaja al SNC produciendo desinhibición del Sistema Motor, simpático y Parasimpático.

Epidemiología

- Es la segunda causa de muerte en niños por enfermedades prevenibles por vacunación.
- Frecuente en la clase socioeconómica baja con mayor prevalencia y letalidad.

Diagnóstico

Inicial: Factores de riesgo positivos + vacunación negativa

Clínica sugestiva a infección por tétanos

Historial de herida contaminada o corte del cordón umbilical

Tratamiento

- Inmunoglobulina antitetánica
- Antibióticos: Metronidazol
- Benzodiacepinas
- Toxoide tetánico



Figura 1. Caso clínico1. Egresó vivo.

Factores de riesgo

- Edad materna entre 17-53 años
- Escolaridad nula
- Embarazo sin control prenatal
- Falta de vacunación TTd
- Parto domiciliario por partera
- Corte del cordón umbilical no estéril



Prevención

- Inmunización a la madre
- Vacunación en la embarazada en las semanas 27-36 SDG
- Inmunización específica a las madres con contacto de riesgo

Tuberculosis

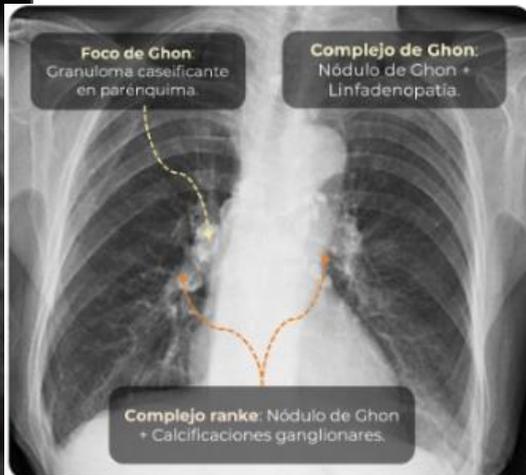
La tuberculosis pulmonar es una enfermedad causada por el complejo *Mycobacterium tuberculosis* que de igual manera puede ocasionar una infección extrapulmonar con afecciones en todo el cuerpo.

Etiología

Causada por el complejo *Mycobacterium tuberculosis*, bacteria aerobia bacilar y ácido-alcohol resistente

Epidemiología

- Infección de VIH es una condición predisponente para tuberculosis extrapulmonar y pulmonar
- Incidencia de tuberculosis miliar en < 5 años



Tos crónica > 2 semanas con:

- + Fiebre, diaforesis nocturna
- + Pérdida de peso
- + Hemoptisis (cuando es crónica)
- + Niños con falla para crecer

= Infección por tuberculosis

Diagnóstico

- Inicial: Identificación de los bacilos en líquidos o tejidos mediante microscopía o PCR.
- Estándar de oro: Cultivo
- Radiografía de tórax
- Prueba de Tuberculina
- Baciloscopia

Tratamiento

- Rifampicina 600 mg
- Isoniazida 300 mg
- Pirazinamida 1500-2000 mg
- Etambutol 1200 mg
- Por 12 meses en meníngea y miliar

Prevención

| | | | |
|-----|--------------------------------|-------|----------|
| BCG | Tuberculosis meníngea y miliar | Única | Al nacer |
|-----|--------------------------------|-------|----------|

**GLÁNDULA
PARÓTIDA
HINCHADA**



Es una inflamación de la glándula parótida producida generalmente por agentes infecciosos. El cuadro más frecuente es la parotiditis viral epidémica (paperas), causada por el virus Paramyxoviridae

Síndrome febril con malestar general

+ Inflamación de parótida
+ Inflamación de otras glándulas salivales

= Parotiditis

Niños no inmunizados con
Vacuna Triple viral



AGENTE CAUSAL

- Virus de parotiditis
- Genero: Rubulavirus
- Familia Paramyxoviridae
- Transmisión por secreciones respiratorias

Diagnóstico

- 1er estudio: Serología IgM e IgG o PCR de secreciones orales o suero
- Gold Estándar: Cultivo viral

Complicaciones

- Orquitis
- Ooforitis
- Meningitis aséptica
- Sordera

Epidemiología

Mayor frecuencia en niños de 2-9 años de edad no vacunados

Tratamiento

- Paracetamol
- Compresas frías o calientes
- Aislamiento por 5 días

Prevención

| | | | |
|-----------------------|--|---------|------------|
| SRP (Triple viral) | Sarampión, Rubéola y Parotiditis | Primera | 12 meses |
| | | Segunda | 18 meses** |
| | | | 6 años*** |

Sarampión

Enfermedad febril exantemática muy contagiosa producida por el virus del sarampión, su medio de transporte es por gotas al toser. Presenta un periodo de incubación de 10 días.

Etiología

Virus del Sarampión que es un Morbillivirus de la familia Paramixoviridae

Epidemiología

- Frecuente en niños no vacunados.
- Es una enfermedad muy contagiosa

Clínica

Fase pre-eruptiva: (5-6 días): fiebre, malestar general, cules (conjuntivitis y epífora), tos

Fase eruptiva: (5 días): exantema maculopapular inicia retroauricular, cara, tórax y abdomen (cefalocaudal)

Líneas de Stimson: Zonas hemorrágicas en parpado inferior

Manchas de Koplik: Puntos blancos de 1-2 mm rodeados por zona enrojecida en cara interna de mejillas o carrillos

Manchas de Herman: puntos blancos grisáceos 1 mm en laringe o amígdalas

Tratamiento

- Mantener adecuado aporte de líquidos, sintomático (paracetamol) y vitamina A
- 2 Aplicaciones de Vitamina A oral:
< 6 meses 50,000 UI; 6-11 meses 100000 UI; >12 meses 200000 UI



Prevención



Stimson



Koplik



Herman



SRP
(Triple viral)

Sarampión,
Rubéola y
Parotiditis

| | |
|---------|-------------------------|
| Primera | 12 meses |
| Segunda | 18 meses** 6 años*** |

Hepatitis B

Es una enfermedad necroinflamatoria del hígado causada por virus de la Hepatitis B. Se le conoce hepatitis B crónica cuando persiste por más de 6 meses.

AGENTE CAUSAL

Virus de la Hepatitis B (ADN virus)

Epidemiología

- Su transmisión es vía parenteral, sexual y vertical
- El 80% de carcinomas hepatocelulares son atribuidos a VHB
- Existen 9 genotipos, en México predomina el genotipo H

Cuadro de malestar general

- + Fiebre > 38.5° C
- + Dolor en Hipocondrio derecho
- + Ictericia
- + Coluria
- + Acolia

= Hepatitis

Diagnóstico

- HBsAg: Enfermedad activa y > 6 meses enfermedad crónica
- Anti-HBc IgM: Primer anticuerpo en aparecer
- ADN: Presencia de VHB en suero

Auxiliares

- Elevación de transaminasas, tiempos de coagulación alargados + disminución de albumina sérica
- USG para valoración hepática

Tratamiento

Objetivo

- Disminuir la replicación sostenida de VHB
- Aguda:** se recomienda tratamiento de soporte
- Crónica:** Se recomiendan análogos de nucleótidos



Varicela

Es una enfermedad de origen viral caracterizada por fiebre y exantema cutáneo generalizado, altamente infectocontagiosa. Única fuente de transmisión es por los seres humanos.

Etiología

Virus de la Varicela Zoster
(Herpes virus humano 3)

Epidemiología

- Principalmente en menores de 10 años.
- Presenta un periodo de incubación de 14-21 días.
- Transmisión por vesículas o secreciones respiratorias.

Clínica

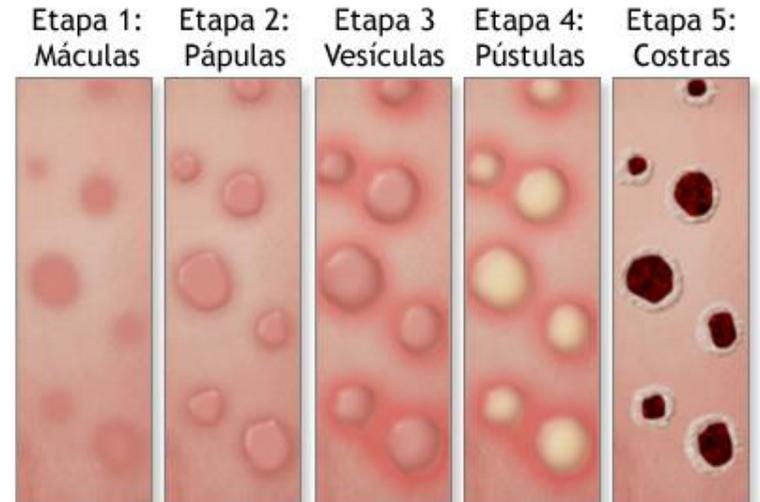
- Exantema de distribución centrípeta (inicia en piel cabelluda y cara + tronco) en patrón de cielo estrellado (diferentes estadios de lesiones: pápulas, vesículas y costras) suele ser muy pruriginoso
- Vesículas en gotas de lluvia sobre un halo eritematoso “gota de rocío sobre pétalo de una rosa”
- Las costras desaparecen entre 1-3 semanas y dejan una mancha hipocrómica

Diagnóstico

- Clínica y antecedentes de exposición (15 días).
- Confirmación por laboratorio: Cultivo viral, serología elevada IgM o IgG contra varicela, PCR o anticuerpo fluorescentes positivos contra varicela

Tratamiento

- Sin riesgo de complicaciones: sintomático con paracetamol
- Riesgo para complicaciones: Aciclovir vía oral
- Inmunoglobulina profiláctica si tiene < 96 horas de exposición



ADAM.



Rubéola

La rubeola es una enfermedad viral contagiosa que se transmite por vía aérea a través de las gotitas de saliva de una persona infectada. El exantema se presenta en un 50% de los infectados con un periodo de incubación de 14-21 días.

Etiología

Virus de la Rubéola (ARN virus) que es un togavirus del género Rubivirus

Clínica

- Adenopatías retroauriculares dolorosas (signo de Theodor)
- Exantema rosado pruriginosos que inicia en cara y tronco que se generaliza en dirección cefalocaudal, no deja manchas y raras veces muestra descamación.
- Manchas de Forchheimer: Máculas puntiformes y petequiral en paladar blando.

Diagnóstico

- Elección: diagnostico clínico, embarazadas anticuerpos IgM Rubeola o PCR
- Confirmatorio: Cultivo del virus de Rubéola o anticuerpos IgM contra rubéola anticuerpos IgM
- ELISA

Epidemiología

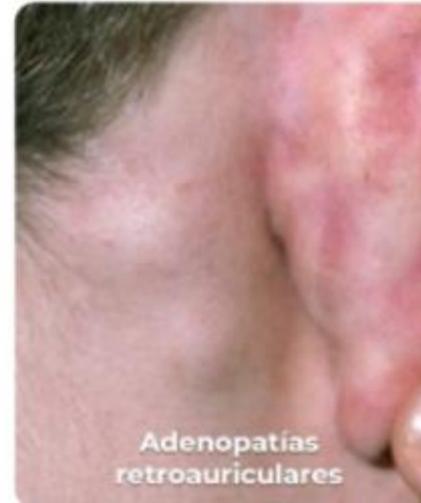
- Principal medio de infección es por secreciones nasofaríngea de una persona infectada
- Pacientes no vacunados

Tratamiento

- Sintomático:
- Paracetamol
 - Vacunación



Exantema rosado.



Adenopatías retroauriculares



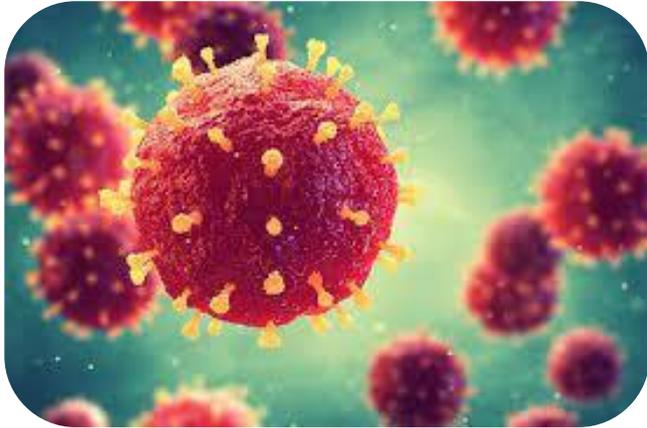
Forchheimer.

SRP
(Triple viral)

Sarampión,
Rubéola y
Parotiditis

| | |
|---------|------------|
| Primera | 12 meses |
| Segunda | 18 meses** |
| | 6 años*** |

Rotavirus



Es una gastroenteritis viral que produce diarrea acuosa, vómitos, fiebre, dolor abdominal, pérdida de apetito y deshidratación.

Enfermedad Diarreica Aguda

Rotavirus

- + Fiebre
- + Náuseas, vómitos
- + Cólicos abdominales
- + Vómitos y deshidratación

Niños no inmunizados contra Rotavirus



AGENTE CAUSAL

Virus ARN de doble cadena en 11 segmentos.

Epidemiología

- 70-80% de las EDAS son por rotavirus
- Climas templados prevalece en otoño e invierno
- Transmisión fecal oral

Diagnóstico

- Clínico
- Exclusión de diarrea bacteriana (< 7 días, coprocultivo, coproparasitoscópico en > 7 días)
- No solicitar en pacientes estables
- ELISA para rotavirus

Tratamiento

- Hidratación
Plan de hidratación de acuerdo a severidad de la misma A, B o C.

Rotavirus

Diarrea por Rotavirus

Primera

2 meses

Segunda

4 meses

- Ondansetrón: 8-15 mg 2 mg; 15-30 kg 4 mg; > 30 kg: 8 mg.
- Racecadrotilo: 1.5 mg/kg.
- Zinc 5 mg

PLAN DE HIDRATACIÓN

Importantes para tratar y prevenir la deshidratación en pacientes con enfermedades diarreicas agudas

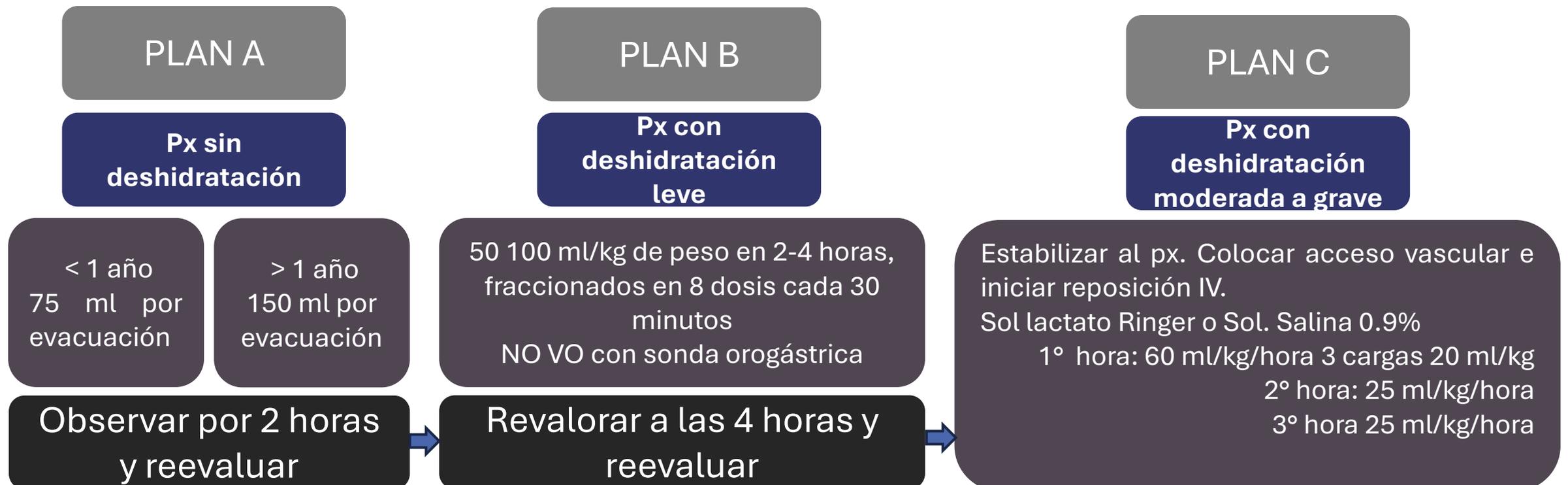
Estado de hidratación

Rehidratación vía oral con sales de hidratación de baja osmolaridad

Rehidratación con solución IV con Lactato Ringer o Cloruro de Na al 0.9%

- No evitar LM y evitar bebidas azucaradas y refrescos

| | 0 | 1 | 2 |
|--|----------|---|---|
| APARIENCIA GENERAL | Normal | Sediento, inquieto, irritable al estímulo | Somnoliento, piel fría o sudoroso, comatoso |
| OJOS | Normal | Discretamente hundidos | Muy hundidos |
| MEMBRANAS MUCOSAS | Húmedas | Pegajosas | Secas |
| LÁGRIMAS | Presente | Disminuidas | Ausentes |
| PESO CORPORAL | Normal | Pérdida de peso corporal de 1 a 5 % | Pérdida de peso corporal >6 % |
| 0 = sin deshidratación 1 a 4 = deshidratación leve 5 a 8 = deshidratación moderada a grave | | | |



Comentario final

La vacunación es un proceso imprescindible en el crecimiento y desarrollo del niño sano. En México es de suma importancia no dejar pasar la vacunación adecuada, en tiempo y a todos los niños puesto que eso significa mantener en seguridad a todos los niños del país. Cada vez más las enfermedades que hace unos años podrían tomarse como desaparecidas han tenido un auge primeramente por el programa deficiente de vacunación que surgió después de la pandemia por el COVID-19 y luego por la irresponsabilidad de algunos padres por manifestarse como antivacunas por la desinformación que corre por las redes sociales y de oca en boca en la sociedad.

Como médicos y pronto médicos internos de pregrado, debemos de conocer la importancia de la vacunación universal, entender que es un escalón super importante en la salud de la población en general y ser participes en el programa para así evitar la diseminación de enfermedades que debemos erradicar.

Bibliografía

Prevención, diagnóstico y tratamiento de diarrea aguda en el paciente adulto en primer nivel de atención. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México, CENETEC; 2020

Abordaje diagnóstico de la Abordaje diagnóstico de la tos crónica en niños tos crónica en niños tos crónica en niños. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2011.

Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y Manejo de la Laringotraqueitis Aguda en Pacientes Mayores de 3 Meses Hasta 15 Años, México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2009.

Prevención, diagnóstico y tratamiento de la influenza estacional. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México, CENETEC; 2020

Prevención, diagnóstico y tratamiento de neumonía adquirida en la comunidad. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, IMSS; 2017.

Detección de factores de riesgo y prevención primaria del tétanos neonatal en el primer nivel de atención médica. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2018

Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y Tratamiento de Casos Nuevos de Tuberculosis Pulmonar. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2009.

Prevención, diagnóstico y tratamiento de la rubéola en primer nivel de atención. Guía de Práctica Clínica. Ciudad de México: Secretaría de Salud 16/03/2017.

Guía de Práctica Clínica, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Pediátrico con Sarampión: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2009.

PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA Varicela en el Paciente pediátrico en el primer nivel de atención T. Guía de referencia rápida. Guía de Práctica clínica, México, Secretaria de Salud 25/05/2015.