

The background is a dark blue gradient with several overlapping circles and lines in a lighter blue color. The circles are of varying sizes and are arranged in a way that they overlap each other, creating a complex geometric pattern. Some of the circles are solid, while others are dashed. The lines are thin and intersect at various points, adding to the overall abstract design.

CRISIS CONVULSIVAS NEONATALES

DEFINICION

- Una alteración paroxística en la función neurológica.
- **LA FUNCION.-** Conductual, motora, o autónoma.

INCIDENCIAS.

- Varía desde 1.5 en 1000 hasta 14 en 1000 nacidos vivos.

FISIOPATOLOGIA

- En SNC las neuronas sufren despolarización por migración hacia dentro de sodio.
- Se presenta una crisis cuando existe una despolarización excesiva, que conduce a una descarga eléctrica sincrónica excesiva.

VOLPE

RAZONES POSIBLES DE LA DESPOLARIZACION

- Falla de la bomba sodio-potasio por una alteración en la producción de energía.
- Exceso relativo de neurotransmisor excitatorio vs inhibitorio.
- Deficiencia relativa de neurotransmisor inhibitorio vs excitatorio.
- Alteración de membrana neural, que produce inhibición del movimiento de sodio.

ETIOLOGIA

- Encefalopatía hipóxico-isquémica 35-42%
- Hemorragia intracraneal/Infarto 15-20%
- Infección del SNC 12-17%
- Malformación del SNC 5%
- Metabólica (hipoglicemia, hipocalcemia, déficit de piridoxina, toxinas) 3-5%
- Errores innatos del metabolismo 5-20%

ASFIXIA PERINATAL

- Causa mas frecuente.
- Se desarrolla en las primeras 24 hrs VEU.
- PREMATUROS.-Tónico generalizadas.
- TERMINO.- Clónico multifocales.

HEMORRAGIA INTRACRANEANA.

- HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA.

Crisis el segundo día de vida.

Por una lesión hipóxica.

- HEMORRAGIA PERIVENTRICULAR.

Crisis sutiles, rigidez de descerebración o crisis tónicas generalizadas.

Por una lesión hipóxica.

HEMORRAGIA INTRACRANEANA.

- HEMORRAGIA SUBDURAL.

Crisis focales y signos cerebrales focales.

Por traumatismo.

TRASTORNOS METABOLICOS

- HIPOGLICEMIA.- RCI , Hijos de madres diabéticas.
- HIPOCALCEMIA.- Bajo peso al nacer, hijos de madres diabéticas, asfixia, hijos de madres con hiperparatiroidismo.
- HIPONATREMIA.- Por mal manejo de líquidos o por secreción inadecuada de hormona antidiurética.
- Hiponatremia.- Por deshidratación

OTROS TRASTORNOS METABOLICOS.

- DEFICIENCIA DE PIRIDOXINA.- Crisis resistentes a anticonvulsivantes.
Convulsiones intrauterinas.
- TRASTORNOS DE LOS AMINOACIDOS
Se acompañan siempre de otros trastornos neurológicos.

INFECCIONES.

- **BACTERIANAS.-** Meningitis.- estreptococo del grupo B, o infecciones por *Listeria monocitogenes*. Primera semana.
- **NA BACTERIANAS.-** Toxoplasmosis, herpes simple, citomegalovirus, rubéola y virus Coxackie B.

ABSTINENCIA DE DROGAS

- ANALGESICOS.

Heroína, metadona, propoxifeno.

- HIPNOSEDANTES.

Secobarbital

- ALCOHOL.

TOXINAS

- Inyección de anestésicos locales q llegan al feto en el parto.
- Anestesia para cervical, pudenda ,bloqueo en silla de montar.
- Crisis tónico-clónicas generalizadas.

PRESENTACION CLINICA.

- SUTILES
- CLONICAS
- TONICAS
- MIOCLONICAS.

SUTILES

- En pretermito.
- Desviación horizontal tónica de los ojos con sacudidas o sin estas, cierre o aleteo palpebral, succión , movimientos ruidosos de cierre y apertura de los labios o babeo

CLONICAS

- **TERMINO.**
- **FOCALES.-** Movimientos bien localizados, rítmicos, lentos en sacudidas en rostro o extremidades.
- **MULTIFOCALES.-** Varias partes del cuerpo en forma secuencial.

TONICAS

- **PREMATUROS.**
- **FOCALES.-** Postura sostenida de una extremidad, postura asimétrica del tronco o del cuello o ambas.
- **GENERALIZADAS.-**
 - 1.- Extensión tónica (descerebración)
 - 2.- Flexión – Extensión (decorticación)

MIOCLONICAS.

- **PREMATUROS Y TERMINO.** Sacudidas únicas o múltiples.
- **FOCALES.-** Músculos flexores de una extremidad superior.
- **MULTIFOCALES.-** sacudidas asincrónicas de varias partes del cuerpo.
- **GENERALIZADAS.-** Sacudidas bilaterales de flexión de las extremidades superiores.

DIAGNÓSTICO

A. Antecedentes

1. Familiares
2. Adicción materna a drogas
3. Parto

B. Examen físico

1. Familiares

- a) Edad gestacional
- b) PA
- c) Presencia de lesiones cutáneas
- d) Hepatoesplenomegalia

DIAGNÓSTICO

2. Examen neurológico
3. Descripción del patrón de crisis comiciales

C. Estudios de laboratorio

1. Química Sanguínea
2. LCR
3. Trastornos metabólicos

DIAGNÓSTICO

D. Estudios de imagen

1. US transfontanelar
2. TAC

E. Otros

-EEG

VI. MANEJO

- Establecer vía aérea, asegurar oxigenación y circulación
- Tratar anomalías metabólicas
 - a. Hipoglicemia:** Glucosa 5-10 mg/kg IV en bolo; seguido de 8-10 mg/kg/min en infusión IV
 - b. Hipocalcemia:** Gluconato de calcio 200 mg/kg, cada 6 hrs, durante las primeras 24 hrs

c) Tratamiento anticonvulsivo

1. Fenobarbital: Carga 20 mg/kg IV; mantenimiento 3-4 mg/kg/día
2. Diazepam: 0.5mg/kg IV; 0.3-0.8mg/kg/hr
3. Piridoxina 50-500 mg IV durante la convulsión, con monitoreo EEG, si existen convulsiones refractarias, 50-100mg/día



ENCEFALOPATIA
HIPOXICO-ISQUEMICA

ENCEFALOPATIA HIPOXIICO-ISQUEMICA

- La EHI, es la condición mas común del periodo neonatal y la causa más importante de los trastornos neurológicos crónicos no progresivos de la niñez



DISMINUCION DEL APORTE DE O₂

ENCEFALOPATIA HIPOXICO-ISQUEMICA

- ETIOLOGIA:

1.- HIPOXEMIA \Rightarrow \downarrow CONCENTRACION DE O₂ EN SANGRE

2.- ISQUEMIA \Rightarrow \downarrow CANTIDAD DE SANGRE PERFUNDIDA

ASFIXIA INTRAUTERINA

DEFINICIÓN: HIPOXIA FETAL ASOCIADA CON HIPERCAPNIA Y ACIDOSIS MIXTA

ENCEFALOPATIA HIPOXICO-ISQUEMICA

HIPOXIA:

- ASFIXIA NEONATAL
- ATAQUES RECURRENTES DE APNEA
- ENFERMEDAD RESPIRATORIA SEVERA

ISQUEMIA

- PARO CARDIACO
- BRADICARDIA
- INSUFICIENCIA CARDIACA SEVERA (CARDIOPATIAS CONGENITAS)
- COLAPSO VASCULAR (SEPSIS)

ENCEFALOPATIA HIPOXICO-ISQUEMICA

CONDICIONANTES

- APGAR DE 0-3 X MAS DE 5 MIN
- APARICION DE 12-24 HRS DE CONVULSIONES
- INSTALACION DE ANOMALIAS MOTORAS EN LA SEMANA
- DATOS DE SDR

ENCEFALOPATIA HIPOXICO-ISQUEMICA

- ESTADIO I (LEVE) = <24 HRS

HIPERALERTA

REFLEJOS DESHINIBIDOS

HIPERACTIVIDAD SIMPATICA

- ESTADIO II (MODERADO) = >24 HRS

SOMNOLENCIA

ESTUPOR

HIPOTONIA

REFLEJOS PRIMITIVOS SUPRIMIDOS

CONVULSIONES

ENCEFALOPATIA HIPOXICO-ISQUEMICA

- ESTADIO III (GRAVE) = 1a Semana

COMA

TONO FLACIDO

FUNCION SUPRIMIDA DE TRONCOENCEFALICO

HIPERTENSION INTRACRANEANA

CONVULSIONES

ENCEFALOPATIA HIPOXICO-ISQUEMICA

- **DX PREPARTO:**

- a) MONITORIZACION DE FCF
- b) PATRON DE SUFRIMIENTO FETAL CRONICO
- c) ECOGRAFIA
- d) VOLUMEN DE LIQUIDO AMNIOTICO
- e) FLUJO SANGUINEO PLACENTARIO CON ECO DOPLER

- **DX INTRAPARTO:**

- a) MONITORIZACION DE FCF
- b) EXTRACCION DE MUESTRAS DE SANGRE CAPILAR DEL CUERO CABELLUDO DEL BEBE
- c) EXTRACCION DE SANGRE DEL CORDON UMBILICAL
- d) OBSERVACION DE EVACUACION DE MECONIO IMPORTANTE

ENCEFALOPATIA HIPOXICO-ISQUEMICA

TRATAMIENTO:

1. PREVENCIÓN
2. RENIMACIÓN INMEDIATA
 - A. VENTILACIÓN Y PERFUSIÓN ADECUADAS
 - MANTENER VOLUMENES CORRIENTES DE 5 Y 7 ML/KG
 - MANTENER PaCO₂ 25-30 MM Hg
 - MANTENER Ph > 7.35
 - EVITAR HIPOXEMIA (PaO₂ <40 prematuros y <50 a término)
 - EVITAR HIPERCAPNIA PaO₂ >50
 - EVITAR HIPOVOLEMIA
 - B. CONTROL DE CONVULSIONES
 - FENOBARBITAL = FARMACO DE ELECCIÓN
 - MEDICACIÓN DE OTRO FARMACO ANTICONVULSIVANTE

ENCEFALOPATIA HIPOXICO- ISQUEMICA

- 3. PREVENCIÓN DEL EDEMA CEREBRAL
 - BUEN MANEJO HIDROELECTROLÍTICO
 - GLICEMIA CONTROLADA
 - EVITAR AMINOFILINA
 - MANTENER OXIGENACION
 - CONTROL DE PRESIÓN INTRACRANEANA