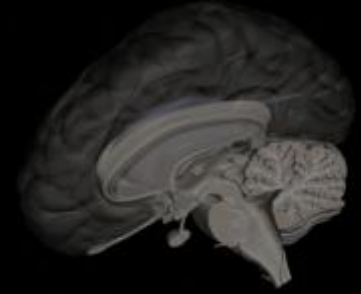


# **RETARDO MENTAL**

**PROGRAMA DE INTEGRACIÓN ESCOLAR  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN MUNICIPAL PUERTO MONTT 2015**

**DR. PATRICIO GUERRA**  
Neurólogo Infantil Y Adolescentes  
Magíster Neurociencias

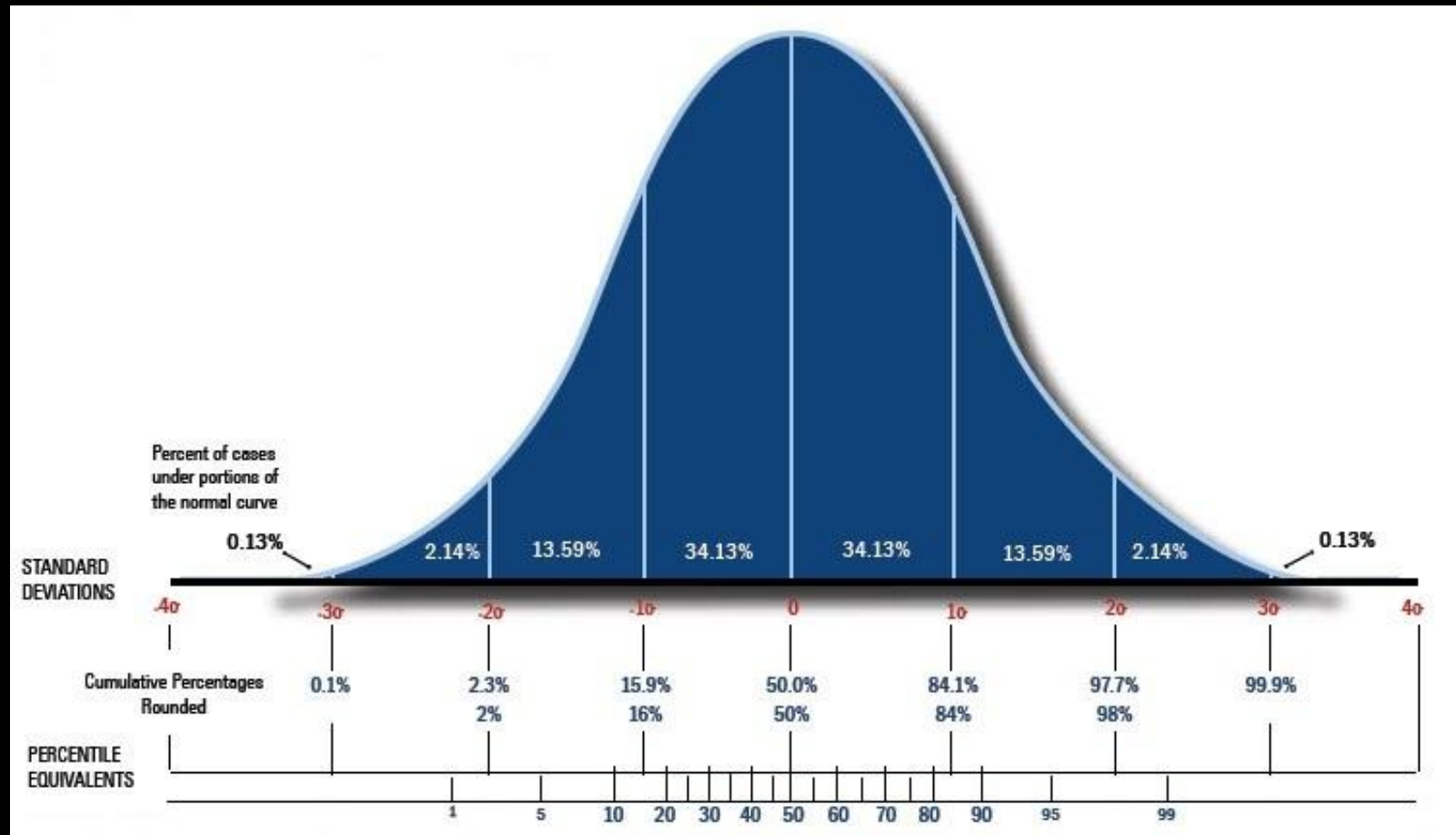
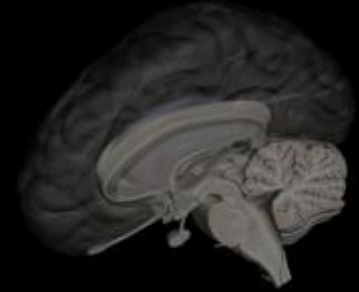


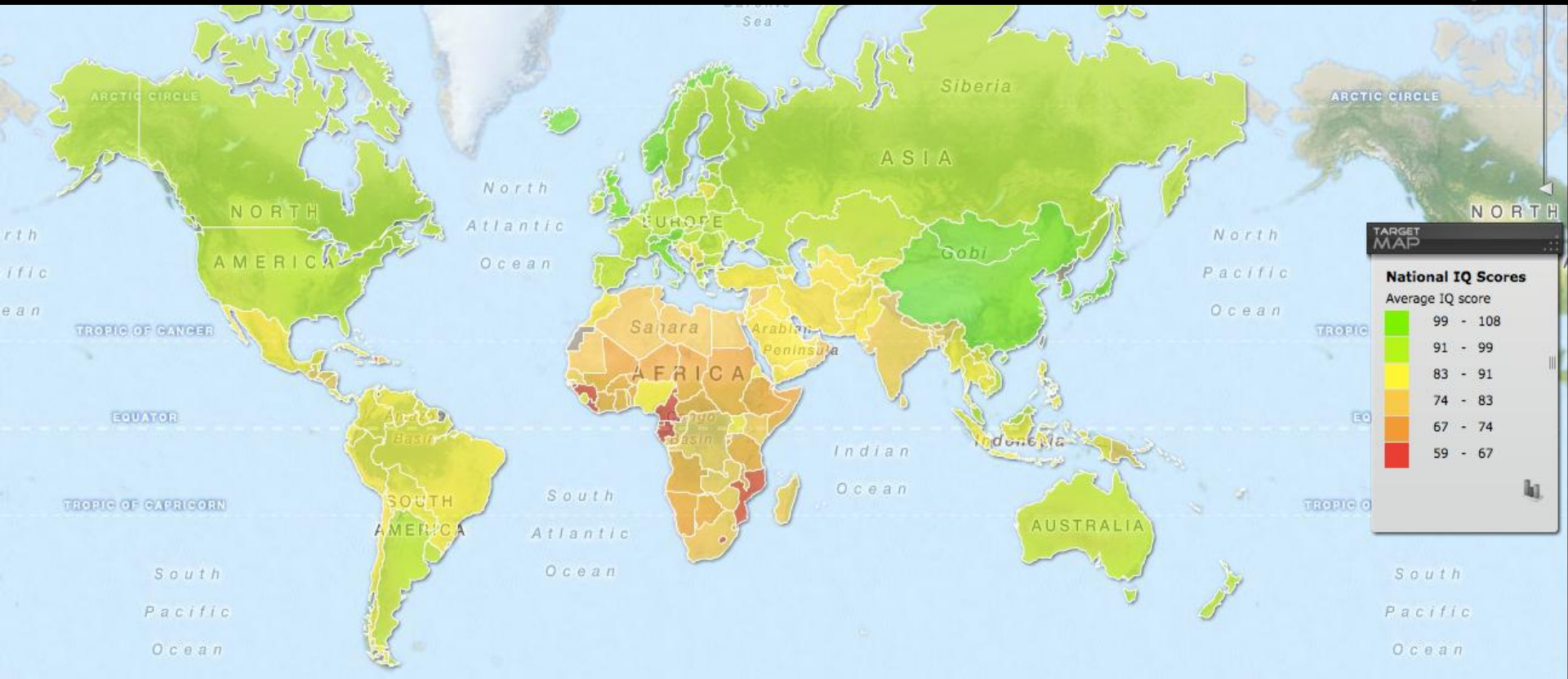
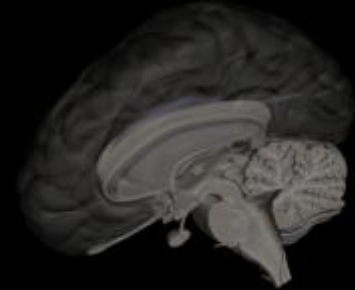
# **DISCAPACIDAD COGNITIVA (INTELECTUAL) ENFOQUE DESDE LA NEUROLOGÍA**

**DR. PATRICIO GUERRA**  
**Neurólogo Infantil Y Adolescentes**  
**Magíster Neurociencias**

# RETARDO MENTAL

- CONCEPTO DE INTELIGENCIA
- CONCEPTO ESTADÍSTICO
- CONCEPTO FUNCIONAL





# **RETARDO MENTAL**

**-DIAGNÓSTICO CON EVALUACIÓN PSICOMÉTRICA**

**FORTALEZAS  
DEBILIDADES**

**-FACTORES DE SOSPECHA TEMPRANA**

**-RETRASO PSICOMOTOR**

**-RETRASO DE LENGUAJE**

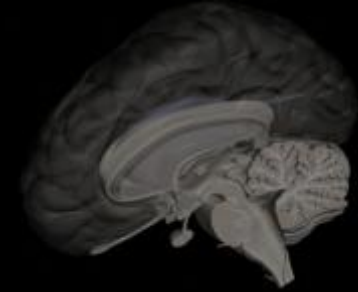
**-HISTORIA FAMILIAR**

**-TRASTORNOS DEL DESARROLLO**

**-PREMATUREZ EXTREMA**

**-RECONOCIMIENTO TEMPRANO Y POSIBILIDAD INTERVENCIÓN TEMPRANA**

# RETARDO MENTAL - CAUSAS

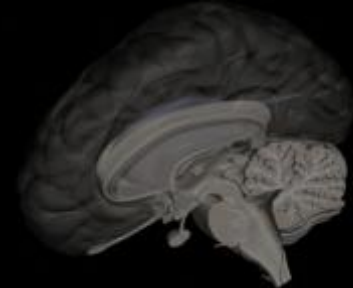


- **DEPRIVACIÓN PSICOSOCIAL**
- **ORIGEN BIOLÓGICO AMBIENTAL**
  - PRENATAL**
  - PERINATAL**
  - POSTNATAL**
- **FACTORES GENÉTICOS DEL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA**

**Tabla.** Relación abreviada de los principales síndromes que cursan con retraso mental de origen genético.

	Gen o región cromosómica	Prevalencia <sup>a</sup>
X frágil	<i>FRAXA</i> Xq27.3	5/10.000
Angelman	Xq28; 15q11-13	1/15.000
Prader-Willi	15q11-13	1/12.000
Rett	<i>MeCP2</i> Xq28	1/10.000
Williams	7q11.2	1/20.000

<sup>a</sup> Estimación de prevalencia basada en datos de estudios procedentes de poblaciones diferentes entre sí y respecto a la población de España.



**Tabla I.** Causas de retraso mental según revisiones de la bibliografía (modificado de [10]).

Anomalías cromosómicas	4-28%
Anomalías estructurales del sistema nervioso central	7-17%
Teratógenos ambientales	5-13%
Retraso mental familiar/cultural	3-12%
Complicaciones de prematuridad	2-10%
Enfermedades monogénicas conocidas	3-9%
Síndromes reconocibles	3-7%
Enfermedades metabólicas/endocrinas	1-5%
Desconocida	30-50%

**Tabla II.** Estudios complementarios principales solicitados en el proceso diagnóstico del paciente con retraso mental de causa no aclarada.

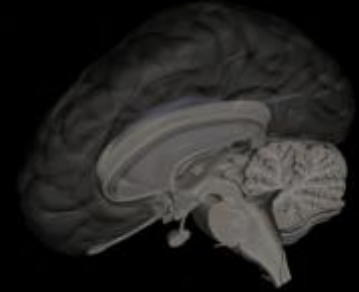
Cociente intelectual/cociente de desarrollo
Audición/visión
Cariotipo convencional
Estudio molecular para síndrome X frágil
FISH/cariotipo de alta resolución
Tomografía axial computarizada/resonancia magnética cerebral
Estudios metabólicos básicos <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Aminoácidos en sangre y orina, lactato y piruvato plasmáticos. FISH: hibridación *in situ* fluorescente.

# RETARDO MENTAL

## COMORBILIDAD

- **TRASTORNOS CONDUCTUALES**
- **TRASTORNOS ANSIOSOS**
- **CONDUCTAS OBSESIVO-COMPULSIVAS**
- **TRASTORNOS DEL SUEÑO**
- **DÉFICIT ATENCIONAL HIPERACTIVO**
- **EPILEPSIA**
- **AUTISMO**





# **RETARDO MENTAL - EVALUACIÓN MÉDICA**

## **❖ ETIOLOGÍA**

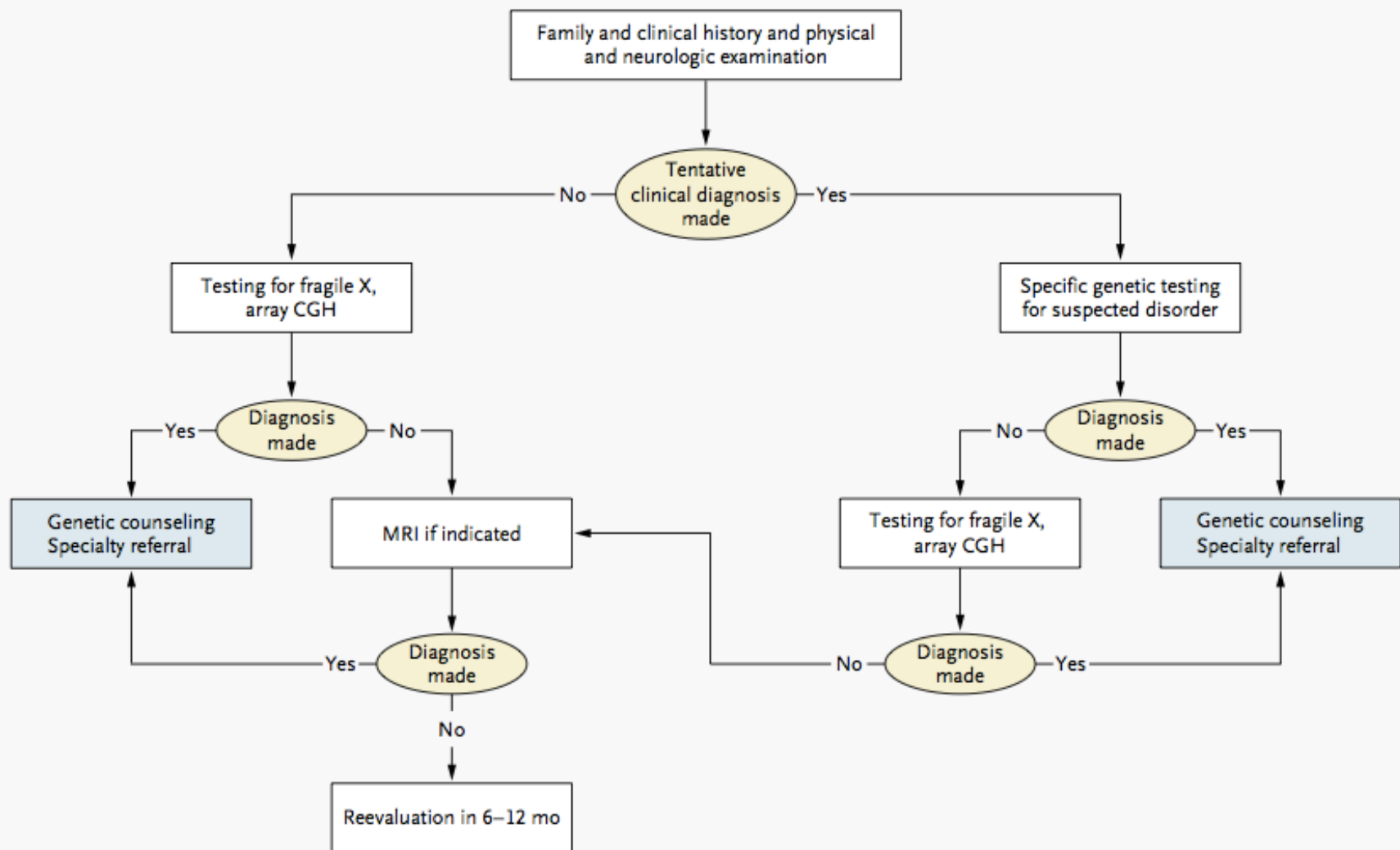
**RM CON EXAMEN NEUROLÓGICO ANORMAL  
RM SINDRÓMICO-NO SINDRÓMICO  
RENDIMIENTO ESTUDIO SEGÚN NIVEL RM  
POSIBILIDADES TERAPÉUTICAS  
CONSEJO GENÉTICO  
PRECAVER COMPLICACIONES EVOLUTIVAS  
DETECTAR COMORBILIDAD**

## **DETECTAR FACTORES CORREGIBLES ASOCIADOS**

- HIPOTIROIDISMO**
- DÉFICIT NUTRIENTES**
- TRASTORNOS DEL SUEÑO**
- EPILEPSIA SUBCLÍNICA**
- DÉFICITS SENSORIALES**

## **TERAPIA FARMACOLÓGICA SINTOMÁTICA**

- PSICOESTIMULANTES**
- NEUROLÉPTICOS**
- ESTABILIZANTES DEL ÁNIMO**



**Figure 1. A Diagnostic Algorithm for the Evaluation of a Patient with Intellectual Disability of Unknown Cause.**

Evaluation for copy-number changes with the use of array comparative genomic hybridization (CGH) should be performed early in the diagnostic workup. Indications for magnetic resonance imaging (MRI) include macrocephaly or microcephaly, asymmetric neurologic findings, intractable epilepsy or focal seizures, abnormal movements (e.g., dystonia, chorea, or other extrapyramidal findings), hypotonia or long tract signs, facial stigmata associated with developmental brain abnormalities, and a history of a progressive neurologic disorder.



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

## Journal of Experimental Social Psychology

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jesp](http://www.elsevier.com/locate/jesp)



### FlashReport

# The more you play, the more aggressive you become: A long-term experimental study of cumulative violent video game effects on hostile expectations and aggressive behavior

Youssef Hasan <sup>a,\*</sup>, Laurent Bègue <sup>a</sup>, Michael Scharkow <sup>b</sup>, Brad J. Bushman <sup>c,d</sup>

<sup>a</sup> *University Pierre Mendès-France, Grenoble, France*

<sup>b</sup> *University of Hohenheim, Germany*

<sup>c</sup> *The Ohio State University, USA*

<sup>d</sup> *VU University, Amsterdam, the Netherlands*

### HIGHLIGHTS

- ▶ A 3-day experiment tested the cumulative effects of violent video games.
- ▶ Hostile expectations increased over 3 days for violent video game players.
- ▶ Aggression increased over 3 days for violent video game players.
- ▶ Hostile expectations mediated the effect of violent video games on aggression.
- ▶ Nonviolent video games did not influence hostile expectations or aggression.



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

## Pediatric Neurology

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/pnu](http://www.elsevier.com/locate/pnu)



Clinical Observations

# Cognitive Impairment Associated With Low Ferritin Responsive to Iron Supplementation



William Qubty MD<sup>a</sup>, Deborah L. Renaud MD<sup>a,b,\*</sup>

<sup>a</sup> Department of Neurology, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota

<sup>b</sup> Department of Pediatrics, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota

### ABSTRACT

**BACKGROUND:** Iron deficiency is the most common nutritional deficiency in children. It affects 9% of children ages 1–3 years. Iron is essential for effective mitochondrial electron transport and neurotransmitter synthesis. Iron deficiency has been correlated with impaired psychomotor development, pica, attention deficit disorder, periodic limb movements of sleep, and breath-holding spells. Ferritin is the storage form of iron. **PATIENT SERIES:** We assessed three children referred for developmental concerns. Extensive testing and neuroimaging were all unremarkable except for low iron stores. Dietary histories revealed excessive milk consumption in two of the children. After dietary adjustments and iron supplementation, iron stores normalized. **CONCLUSIONS:** This cohort demonstrated a dramatic improvement in cognition once iron stores were repleted, suggesting iron studies should be considered as part of initial investigations of patients with cognitive concerns.

**Keywords:** iron deficiency, ferritin, cognitive impairment, developmental delay

# **ERRORES INNATOS DEL METABOLISMO COMO CAUSA RM**

## **DETECCIÓN NEONATAL**

## **PROGRAMAS DE TAMIZAJE**

## **SCREENING NEONATAL**

## **ROBERT GUTHRIE 1960 PKU**

**INTA U.CHILE 1988            PKU 1:14.600 RN**

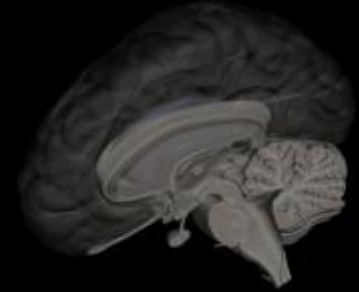
**HC    1:2.870 RN**

## **PROGRAMA NIVEL NACIONAL 1988**

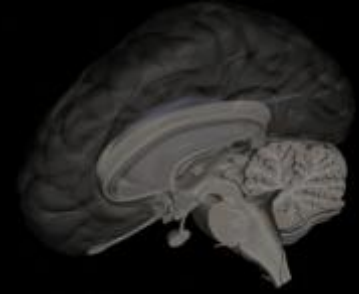
**PROGRAMA INCLUYE DIAGNÓSTICO, SEGUIMIENTO Y TRATAMIENTO**

**DESDE 1998 COBERTURA AL 100% EN CHILE**

**DETECCIÓN 90 NIÑOS/AÑO CON PATOLOGÍA (EVENTUAL AUMENTO CON APLICACIÓN DE SCREENING NEONATAL AMPLIADO)**



# CONCLUSIONES



- **RM SE ASOCIA PRINCIPALMENTE A FACTORES BIOLÓGICOS**
- **IMPORTANTE IDENTIFICAR FACTORES DE RIESGO TEMPRANO PARA INTERVENCIONES TEMPRANAS**
- **TODO PACIENTE PORTADOR RM DEBE TENER EVALUACIÓN MÉDICA DIRIGIDA**
- **IDENTIFICAR COMORBILIDAD O FACTORES AMBIENTALES CORREGIBLES**
- **EVALUAR UTILIDAD Y TOLERANCIA DE EVENTUALES APOYOS FARMACOLÓGICOS**



**DR. PATRICIO GUERRA**  
**Neurólogo Infantil y Adolescentes**  
**Magíster Neurociencias**