

## SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRIA

3° Congreso de Neonatología 9° Jornadas Interdisciplinarias de Seguimiento del Recién Nacido de Alto Riesgo, 3° Jornada Nacional de Perinatología y 3° Jornadas Argentinas de Enfermería Neonatal



### *ANTES DEL LENGUAJE: COGNICION Y COMUNICACIÓN*



DRA. LILIANA HALLER  
JUNIO 2016

# Cognición y comunicación



“el mundo era tan reciente, que muchas cosas carecían de nombre y para mencionarlas había que señalarlas con el dedo”



GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ.  
Cien años de soledad

# Cognición y comunicación: Indicadores de Desarrollo Plasticidad



- APRENDIZAJE o FUNCIONES BASICAS (visión, audición, motricidad gruesa) **VO corta**. Fuertemente dependientes de factores de riesgo biológico
- APRENDIZAJE o FUNCIONES SUPERIORES (lenguaje, resolución de conflictos, procesos del pensamiento, razonamiento abstracto) **VO es más larga** Fuertemente dependientes de las oportunidades culturales y sociales y también de los factores de riesgo biológico.
- Son responsables del nudo del **comportamiento**.
- Presentan secuelas de alta prevalencia y baja morbilidad.



# Características de los Trastornos del desarrollo



- Comienzan en la niñez o adolescencia y persisten en la adultez
  - Comprenden un espectro de discapacidades (*GRISES*) de diferentes tipos y severidades.
  - Tiempo prolongado entre posibles factores etiológicos y momento de diagnóstico.
  - Comorbilidad frecuente.
  - Enfoque dimensional mejor que el categórico.
  
  - **Limitaciones funcionales más comunes:**
    - *Movilidad 18 %*
    - ***Comunicación 22 %***
    - ***Cognitivas (memoria, concentración y aprendizaje) 24 %***
- (Blackburn y cols. 2012)*

# Contextos cambiantes



Resulta necesario considerar el desarrollo neurológico no sólo a partir de las dinámicas moleculares, celulares, intercelulares y sistémicas sino a partir de su **contexto**.

Este contexto, es decir los marcos de referencia van cambiando. Esto significa invocar nuevas formas de representar el sistema nervioso y su desarrollo.

## Signos blandos

- capacidad interactiva,
- intencionalidad
- consolabilidad,
- regulación de estados de Actividad

## Los ritmos y su relación con el desarrollo cognitivo



- Lo rítmico es aprehendido a partir de la producción reiterada de un fenómeno natural ( el gotear del agua, la salida del sol, etc.) que llega al sistema sensorial como un sucesión de inputs que generan, a partir de cierto elemento, una ***expectativa de iteración***. Los fenómenos rítmicos abren una vía a la ***noción de tiempo***.
- Es sabido que en el cerebro se asientan trenes de ondas que constituyen el electroencefalograma y el paso de la excitación eléctrica de las neuronas de la red nerviosa sigue una pauta **rítmica** binaria de **descarga / inhibición**.
- Con semejante prevalencia de los ritmos en nuestro funcionamiento orgánico resulta esperable que los fenómenos que provengan pautados **rítmicamente** desde afuera, por la naturaleza, tengan una mayor **facilidad** de “penetración” y de **procesamiento** que otros no rítmicos.

## Mutua regulación necesaria para la Comunicación



El niño y la madre mantienen turnos de intervención que son asegurados por la capacidad materna para comprender las diferentes razones por las que su hijo llora o mira, etc.



Dicha capacidad se va incrementando para “reparar las incoordinaciones” que se producen.  
Tronick y Cohn (1989).

# Alimentación- Cognición-Comunicación



Alimentarse es un proceso generador de sensaciones y descubrimientos.

Colores, olores, sabores, sonidos (activación y procesamiento sensorial) y hasta las nociones de espacio y tiempo se experimentan durante el acto de alimentar a un bebé.

Convergen las primeras interacciones entre la madre y su bebé. Comienzan a experimentar la capacidad de comunicarse entre ellos conformando y construyendo un escenario nuevo, un ***sistema afectivo de comunicación*** que es mucho más que la suma algebraica de un ser (madre) más otro ser (hijo). Alude a la Zona de desarrollo próximo en palabras de Vigotsky.



## Construcción mental: el OBJETO REPRESENTACION MENTAL



- Esta integración de informaciones de distancia, luces y sombras se van convirtiendo en **objetos** que se mantienen constantes adquiriendo localización **espacial** y duración **temporal**.

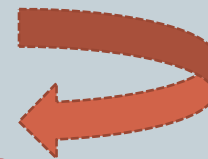
Forma que persiste en la mente a pesar de los desplazamientos, de los cambios de orientación, modificaciones en su forma de reflejar la luz, desapariciones eventuales.

Este **objeto es fuente de señales**.

La integración de todas estas informaciones



**constructo perceptivo**



**REPRESENTACIÓN MENTAL**

# Procesamientos cognitivos para la comunicación



El niño relacionado con un mundo no verbal de objetos y **compartiendo** estructuras operativas en un mundo de comunicantes (gestos) cuyo perfeccionamiento se obtiene **SOCIALMENTE**.  
**(competencias en habilidades mentalistas)**



# Cognición y comunicación LENGUAJE



- Diferentes procesamientos neurocognitivos van posibilitando el ingreso del niño a la cultura a través del lenguaje/comunicación.
- Pensando al lenguaje no como un conjunto de reglas sino más bien como un depósito de los hábitos y modos de sentir y del conocimiento del mundo compartido por un **grupo social**.

# Desarrollo de la Comunicación



- NO INTENCIONAL
- NO considera al otro como sujeto
- Antes de los 8 a 9 meses en bb típicos



- INTENCIONAL
- CONSIDERA al otro como sujeto *PERSONA*

# **COMUNICACIÓN - LENGUAJE - HABLA**

**Patología de la comunicación  
PRAGMÁTICA**

**SOCIAL**

**Patología del lenguaje  
SEMÁNTICO  
LÉXICO  
MORFOSINTACTICO  
FONOLOGICO**

**FORMAL**

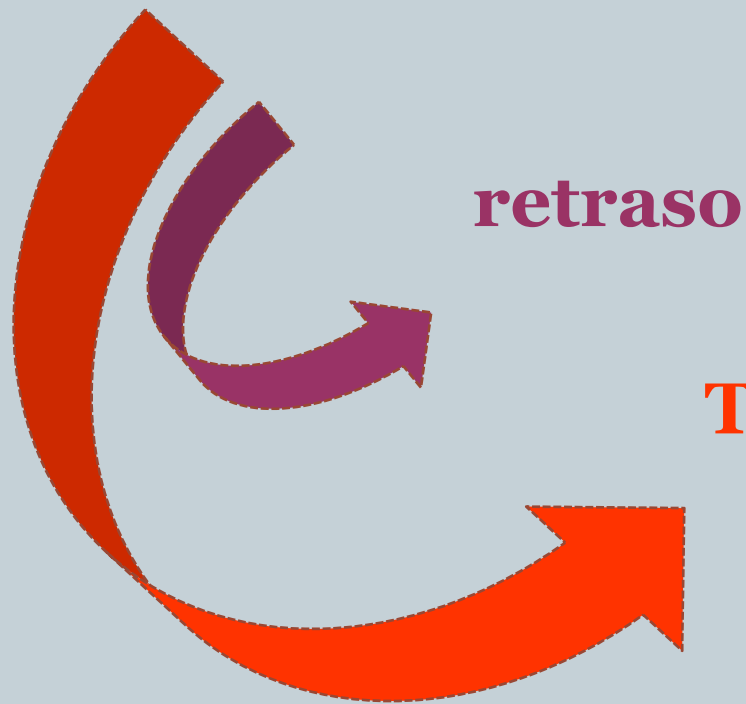
**Patología del habla  
/INDIVIDUAL**

**FORMAL**

# Iniciadores tardíos IT



• IT → normal



**TEL** 40 %

# Retraso del lenguaje



- **Cronológica, se demora pero mantiene tipicidad.**

**Prevalencia del 28 % en Pt a los 24 meses**

**15 % en Pt a los 36 meses**

- **Mayor afectación de la fonología y la sintaxis.**
- **Comprensión conservada**
- **Buen pronóstico**

# Trastorno Específico del Lenguaje



- **TEL**
- Prevalencia 5 a 7 % de la Po general
- Dx por exclusión
- Es persistente y resistente al tratamiento
- **HETEROGENEO Y DINÁMICO**

Se desvía de los patrones típicos



# Especificidad del TEL



- Mayor lentitud en tareas no lingüísticas.
- Menor capacidad en sistemas cognitivos generales.
- Comorbilidades.
- Interacciones sociales limitadas como consecuencia.
- Dificultades persistentes en el lenguaje escrito como consecuencia.

# TEL Y LECTOESCRITURA



- Dificultades en retener el almacén fonológico
- Dificultad en reconocer fonemas
- Dificultad en recuperar representaciones de MT



# Algunas diferencias...



## Retardo simple/Inicio tardío

- Cronología
- Mantiene patrones típicos
- Buen pronóstico

## TEL

- Desviado
- No mantiene patrones típicos
- Pronóstico variable

## TEA

- Déficit social asociado
- Trastorno de la comunicación (TPL)
- Peor pronóstico

# COGNICIÓN Y LENGUAJE



Están entrelazados durante las fases iniciales del desarrollo, y aunque se trate de dominios distintos, interaccionan de manera dinámica y constante

## **TRASTRNO PRAAGMATICO DEL LENGUAJE (TPL)**

Respuestas poco contingentes, descontextualizadas e inmaduras.

**!!!** Los problemas de competencia social pueden resolverse o puede mejorar con la edad en la población TEL (Conti-Ramsden y Botting, 2004).

# COGNICIÓN SOCIAL Y TEL



- Emplear el lenguaje de una manera pragmáticamente ajustada, implica no sólo presentar unas capacidades lingüísticas de comprensión y expresión competentes, sino también de tipo mentalista y de procesamiento de la información del contexto, como por ejemplo establecer analogías o realizar inferencias contextuales

(Katsos, Andrés-Roqueta, Clemente y Cummins, 2011).

# COGNICIÓN SOCIAL (CS)



- En edades preescolares, y también en los primeros años de escolaridad, la presencia más notoria de problemas en otras áreas (gramaticales o semánticas) más salientes en las tareas de tipo académico, suele enmascarar la incompetencia en el componente pragmático. Por tanto, las oportunidades de estos sujetos para socializarse con sus iguales quedan restringidas por sus pobres aptitudes comunicativas, sobre las cuales no se interviene de forma sistemática, lo que puede llevar a que decrezca su participación social e incluso que sean rechazados por parte de sus iguales (Andrés-Roqueta et al., 2010). Además, existe el peligro de que el desarrollo de su CS se vea retrasado (Fujiki, Brinton, Morgan y Hart, 1999).

# Cognición social y TEL



- Existen evidencias halladas en poblaciones de niños y niñas con TEL, donde los estudios informan de un retraso evolutivo en la mayoría de habilidades de CS estudiadas en comparación a población de la misma edad pero sin retraso lingüístico, permiten resaltar la importancia del desarrollo del lenguaje como un factor que contribuye al desarrollo de la CS.

Roqueta, Clemente Estevan et al 2012.  
International Journal of Psychological Research

# Comunicación Aumentativa Alternativa



«Es un conjunto de procedimientos y procesos a través de los cuales las habilidades de comunicación del individuo pueden ser maximizadas para el logro de una comunicación funcional y eficaz»

(Knowledge & Skills, 2002).

- Los **sistemas aumentativos** complementan el lenguaje.
- Los **sistemas alternativos** sustituyen al lenguaje oral.



# Clasificación de recursos de CAA



- **SISTEMAS NO ASISTIDOS**
- No requieren ninguna ayuda técnica ni instrumento  
Ej: gestos, mímica, signos manuales
- Ventaja: se pueden trasladar fácilmente y son rápidos

# Clasificación de recursos de CAA



- Requieren soporte físico o ayuda técnica
- Utilizan signos tangibles
- Ej: objetos, pictogramas, palabras escritas, computadora
- ALTA TECNOLOGIA
- BAJA TECNOLOGÍA

# CAA



## Recursos tangibles

- Objetos reales.
- Objetos en miniatura.
- Objetos parciales.
- Símbolos artificialmente asociados a sus referentes o símbolos texturados.

## Recursos representacionales

- Fotos
- PCS – Picture Communication Symbols.

# Aplicación de Sistemas de Comunicación Aumentativa Alternativa



## EQUIPO

- Padres, familiares, cuidadores de hogares y centros de día.
- Fonoaudiólogos.
- Maestros y asistentes de clases.
- Terapistas Ocupacionales.
- Kinesiólogos.
- Ingenieros en Rehabilitación.
- Programadores de computadoras.
- Voluntarios

## ENTRENAMIENTO

- La persona que utiliza el sistema de CAA.
- La persona que coordina el input para el usuario del sistema de CAA
- Las otras personas con las que se comunica el usuario.

## DIFICULTAD

- Aprender a comunicarse a través de medios aumentativos es tan difícil como aprender un idioma extranjero
- (Murphy et al, 1996)

# Picture Exchange Communication System (Pecs)



- Sistema desarrollado por Frost y Bondy en USA (1985).
- Enseñan comunicación funcional.
- Amplia franja etaria.
- Amplia diversidad de patologías.
- Puede ser alternativo o aumentativo

# Picture Exchange Communication System (Pecs)



- **Cuando y cómo lo utilizamos:**

- Pedir ayuda
- Pedir descanso
- Aceptar/rechazar
- Seguir instrucciones
- Seguir un horario
- Transaccionar
- Otros

Utiliza reforzamientos



# Generalización de uso PECS



- Con diferentes entornos y con diferentes personas



Para finalizar ...



***“Y si hubiera nacido  
no en la tribu debida  
y se cerraran ante mí los caminos?”***

***“Entre las multitudes”***

***Wisława Szymborska***

***Premio Nobel de Literatura, 1966***



*Muchas gracias*



**[lilianahaller@gmail.com](mailto:lilianahaller@gmail.com)**