

**LA NATURALEZA COGNITIVA Y SOCIAL DEL  
TRASTORNO ESPECÍFICO DEL LENGUAJE.**

PROF. LUIS MARTÍNEZ

ESCUELA DE FONOAUDIOLÓGIA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD DE TALCA, CHILE  
SEPTIEMBRE, 2005

**TRASTORNOS DEL LENGUAJE EN NIÑOS**

ESPECÍFICOS

ASOCIADOS

**TEL**

Dificultad del lenguaje en niños, con un rendimiento adecuado en tests cognitivos, sin alteraciones auditivas y sin antecedentes de daño neurológico.

**NATURALEZA DEL TEL**

**PROBLEMAS**

DEFINICIÓN 

- CRITERIO DE EXCLUSIÓN
- CRITERIO DE DISCREPANCIA
- MARCADORES FENOTÍPICOS

**HETEROGENEIDAD**

**CRITERIO DE EXCLUSIÓN**

- alteración en el plano lingüístico
- sin anormalidades neurológicas
- audición normal
- CI igual o superior a 85

**CRITERIO DE LA DISCREPANCIA**

- CI igual o superior a 85
- Diferencia de 10-20 puntos entre la cognición verbal y la cognición no verbal.

### Subcriterios de "corte":

- 1 DE cuando se usan dos tests y 2 DE cuando se usa un solo test (Bishop, 1997).
- 1.5 DE o 1.25 DE (Aram, 1995).

### Ejemplo:

Desempeño de los niños con TEL en una prueba X:

- Promedio niños normales: 15
- Desviación estándar: 2
- Criterio de corte: 1.5 DE

$$\text{promedio} - 1.5 \text{ DE} = 15 - 3 = 12$$

Los niños con TEL son aquellos que obtienen una puntuación inferior a 12 en la prueba aplicada.

### MARCADORES FENOTÍPICOS

- Procesos lingüísticos o psicolingüísticos alterados en todos los niños con TEL.

Desempeño deficiente en:

- Tareas lingüísticas
- Tareas psicolingüísticas.

### MARCADORES FENOTÍPICOS

#### LINGÜÍSTICOS

- Uso del infinitivo optativo

#### PSICOLINGÜÍSTICOS

- Repetición de oraciones
- Repetición de logotomas
- Tareas duales

### MARCADORES FENOTÍPICOS

- Criterio alternativo al uso de tests.

### HETEROGENEIDAD

Subtipos de TEL



Clasificaciones:

- Existen clasificaciones semiológicas (lingüísticas, médicas) y empíricas (psicométricas, neuropsicológicas).

### ¿EL TEL ES ESPECÍFICO?

- Dificultades cognitivas/psicolingüísticas en niños con TEL
- Dificultades comunicativas/pragmáticas en niños con TEL
- Dificultades sociocognitivas en niños con TEL

### HIPÓTESIS COGNITIVAS / PSICOLINGÜÍSTICAS DEL TEL

#### TEORÍAS MODULARES

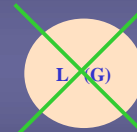
#### TEORÍAS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

#### TEORÍAS MODULARES

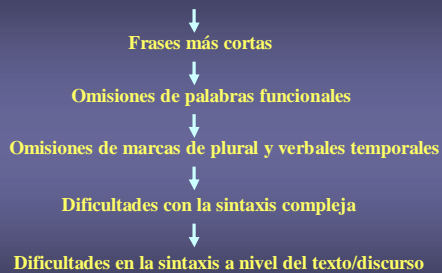
Alteraciones en el módulo lingüístico (conjunto de mecanismos lingüísticos innatos especializados, fundamentalmente en la gramática).

Conocimiento lingüístico (gramatical) incompleto o inmaduro.

#### TEORÍA MODULAR



#### Dificultades gramaticales



#### TEORÍAS MODULARES DEL TEL.

1. Dificultades en la concordancia gramatical Clahsen.
2. Hipótesis de la mantención del infinitivo optativo. Rice & Wexler.
3. Hipótesis de la "ceguera de rasgos sintácticos". Gopnik.
4. Hipótesis del déficit en representaciones de relaciones de dependencia sintáctica. Van der Lely.

**Hipótesis del déficit en representaciones de relaciones de dependencia sintáctica**

Dificultades para representarse relaciones sintácticas de larga distancia dentro de la oración (anáfora intraoracional)



Conocimiento deficiente para la asignación de referentes (antecedentes) de los pronombres (him=a él, le, lo) y reflexivos (himself= a sí mismo, se) dentro de la oración (presente a los 4-5 años en niños sin problemas de lenguaje)

“Peter Pan says Captain Hook is touching him/himself”

“Peter Pan dice que el Capitán Garfio lo está tocando”

“Peter Pan dice que el Capitán Garfio se está tocando”



“Wendy says Peter Pan is touching her/himself”

“Wendy dice que Peter Pan la / se está tocando”



**TEORÍAS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.**

**1. HIPÓTESIS DE SUPERFICIE**

Leonard

Procesamiento limitado de marcas morfológicas inacentuadas, infrecuentes y breves (he speak-s; cánta-n), por déficit en la capacidad cognitiva.

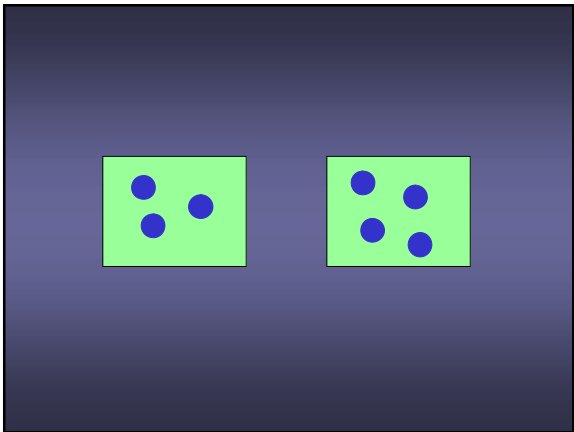
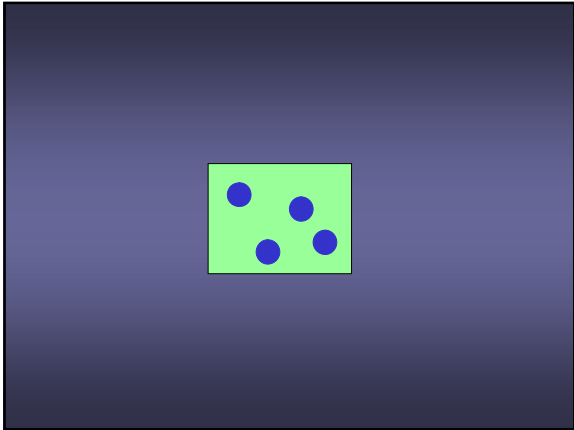
**2. HIPÓTESIS CONCEPTUAL**

El TEL es una manifestación de un déficit conceptual más abstracto (no verbal)

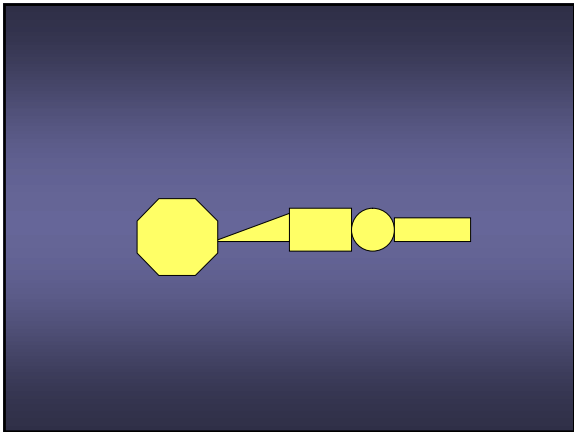
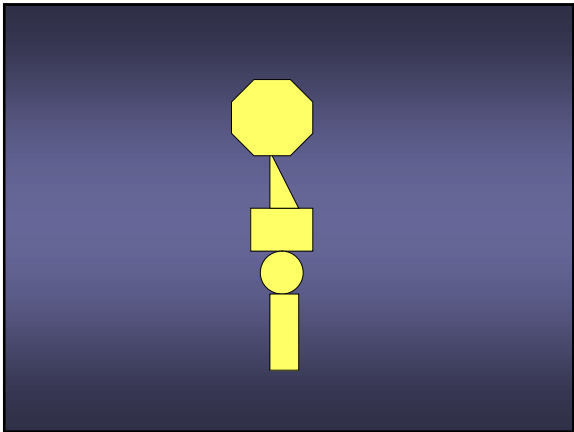


¿Dificultades en tareas no verbales (piagetanas): conservación, seriación, imaginería, juego simbólico, etc.?

TAREA DE CONSERVACIÓN



IMAGENERÍA  
↓  
ROTACIÓN MENTAL



### 3. LIMITACIONES ATENCIONALES

Gillam et al, 2002  
Niemi et al, 2003



### 4. ALTERACIONES EN PERCEPCIÓN AUDITIVA

Tallal et al

**DIFICULTADES PARA PROCESAR ESTÍMULOS AUDITIVOS PRESENTADOS EN SUCESIÓN RÁPIDA**

/ba/ - /pa/

### 5. HIPÓTESIS DEL ENLENTECIMIENTO COGNITIVO

Kail  
Windsor

**A. Enlentecimiento cognitivo general**

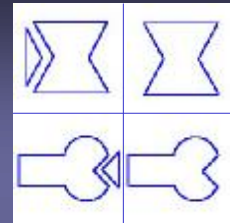
**B. Enlentecimiento en el sistema de procesamiento lingüístico**

### 6. DIFICULTADES EN EL RAZONAMIENTO ANALÓGICO

Masterson et al  
Martínez et al



RAV PICTÓRICO FUNCIONAL



RANV SUSTRACCIÓN



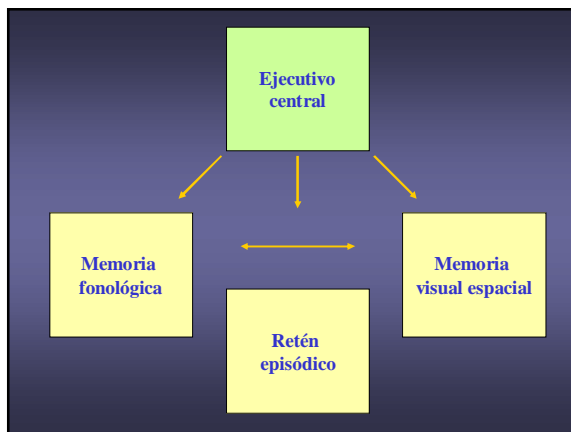
## 7. DIFICULTADES EN LA MEMORIA DE TRABAJO

Baddeley  
Gillam et al  
Martínez et al

## MEMORIA DE TRABAJO

Baddeley

- MEMORIA DINÁMICA
- CORTA DURACIÓN
- CAPACIDAD LIMITADA
- ALMACENAMIENTO/MANIPULACIÓN DE SÍMBOLOS DURANTE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
- COMPONENTE ACTIVO DE LA MCP / MLP



## MEMORIA DE TRABAJO FONOLÓGICA

Sistema que mantiene bajo control activo información verbal

## REPETICIÓN DE LOGOTOMAS

mostín  
braño  
fuenci  
palvión

míte  
tádu  
gábe  
mábo

golmeñar  
jusflétre  
casblazán  
puerclégro

pámusi  
míluka  
káturre  
bófutu

## EJECUTIVO CENTRAL

Just y Carpenter

COMPONENTE DE LA MEMORIA DE TRABAJO  
ENCARGADO DE LAS FUNCIONES DE  
ALMACENAMIENTO Y COMPUTACIÓN DE LA  
INFORMACIÓN DURANTE TAREAS ESPECÍFICAS



EC = ALMACENAMIENTO + PROCESAMIENTO

### TAREA DUAL: AMPLITUD AUDITIVA

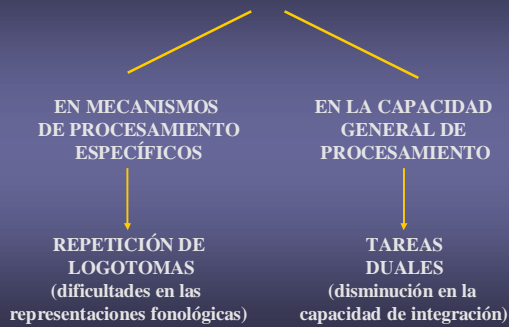
ESCUCHE LAS SIGUIENTES ORACIONES. DIGA SI SON VERDADERAS O FALSAS Y LUEGO REPITA LA ÚLTIMA PALABRA DE CADA UNA DE ELLAS EN EL ORDEN QUE LAS ESCUCHÓ

El sol es café  
Los perros comen huesos  
Los autos beben aire

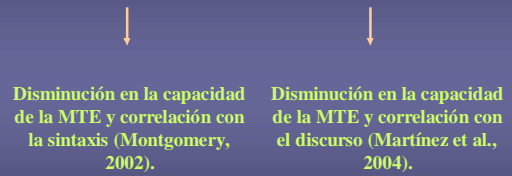
El sol es café  
Los perros comen huesos  
Los autos beben aire

falso verdadero falso  
café huesos aire

### DÉFICITS EN LA MT EN NIÑOS CON TEL



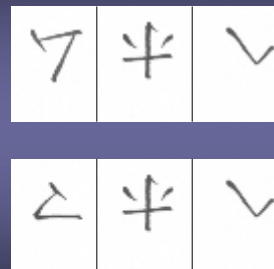
### DIFICULTADES COGNITIVAS GENERALES EN NIÑOS CON TEL.



### DIFICULTADES EN LA MEMORIA VISUAL ESPACIAL EN NIÑOS CON TEL.

Menor desempeño en la memoria visual espacial en niños con TEL (Bavin et al 2005; Hick et al, 2005).

### Test de amplitud de memoria visual katakana



## DIFICULTADES COMUNICATIVAS EN NIÑOS CON TEL

EN HABILIDADES PRAGMÁTICAS

EN HABILIDADES SOCIALES

## HABILIDADES PRAGMÁTICAS

- Menor iniciación
- Menor capacidad de reparación
- Dificultades en grupos grandes
- Turnos más breves
- Menos interrupción
- Persuasión deficitaria
- Dificultades con la deixis
- Distinción deficitaria entre información nueva e información conocida
- ... ..

¿Relación entre el TEL y la dificultad pragmática?

## HABILIDADES SOCIALES

- Relaciones entre pares
- Amistad
- Negociación
- Solución de conflictos
- Liderazgo

- Dificultades para iniciar y participar en interacciones
- Dificultades para negociar
- Dificultades para resolver conflictos en grupos
- Falta de liderazgo
- Rechazo social por los otros
- Más soledad
- Conductas de reticencia o alejamiento
- Abuso, maltrato

Riesgo social  
Menor autoestima

## SOCIOCOGNICIÓN EN NIÑOS CON TEL

### SOCIOCOGNICIÓN

- Representación del mundo social
- Habilidad para comprender estados mentales (teoría de la mente) y distinguir entre la realidad y la fantasía

## TEORÍA DE LA MENTE

Comprensión de la interacción social mediante la atribución de intenciones, creencias, deseos, y emociones a los demás

Astington



## Relación entre teoría de la mente y lenguaje

Correlación entre teoría de la mente y

- pragmática,
- semántica (adquisición de verbos de “estados mentales”: querer, recordar, pensar, saber”,
- sintaxis: adquisición de cláusulas subordinadas: “Juan cree que el dulce está en el cajón”

## Teoría de la mente en niños con TEL

Desempeño inferior en tareas de teoría de la mente en niños con TEL que asistían a escuela de lenguaje, pero no en niños control ni en niños con TEL integrados en escuelas regulares (Farmer, 1999; cfr, Miller, 2003).

## SÍNTESIS

### TEL

- Dificultades cognitivas/psicolingüísticas
- Dificultades pragmáticas/sociales
- Dificultades sociocognitivas

## Implicancias educativas

## APRENDIZAJE

Proceso colaborativo de transmisión y desarrollo de conocimientos en base a la solución de problemas

### Requisitos para el aprendizaje:

- conocimiento lingüístico
- habilidades pragmáticas
- habilidades sociocognitivas

↑  
procesos cognitivos/psicolingüísticos subyacentes

↑  
Dificultades en estos dos planos afectan el aprendizaje

### Ejemplos de factores y procesos implicados en el uso del lenguaje durante el aprendizaje

- Interacción con múltiples hablantes (atención)
- Desarrollo de tópicos (MLP, MT, atención)
- Procesar gran cantidad de información, como en el procesamiento del discurso (inferencias, etc.)

↓  
Dificultades en estos factores afectan la comunicación en niños con TEL

### Escolares

↙  
Aprendizaje satisfactorio

↘  
Aprendizaje no satisfactorio

↙  
Rendimiento escolar bajo

↘  
"Dificultad de aprendizaje"

↑  
•Dificultades lingüísticas

↑  
•Dificultades pragmáticas / sociocognitivas

↑  
Dificultades en procesos (socio) cognitivos / psicolingüísticos

### Facilitación del aprendizaje

↑  
Consideración de factores (procesos) que subyacen al uso del lenguaje durante el aprendizaje

APRENDIZAJE = COGNICIÓN SITUADA