

# El desarrollo del TEL: Trayectorias evolutivas de la infancia a la adolescencia

Gina Conti-Ramsden

Quinta Jornada sobre el TEL (AVATEL),  
Valencia, Spain, 12 Sept 2012

# Agradecimientos

AVATEL



# Estructura de la Charla

## 1. Trayectorias del desarrollo

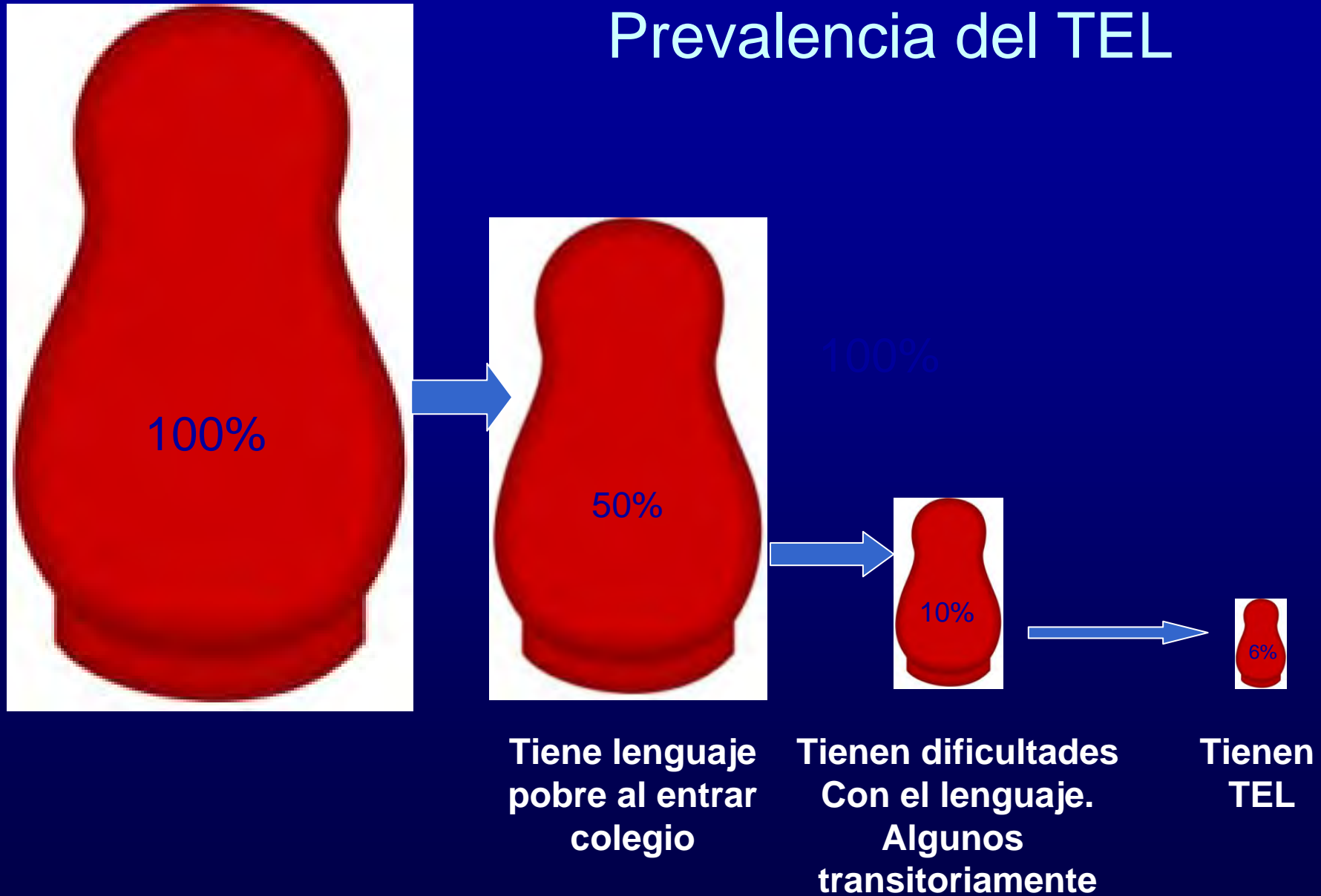
- \*Habilidades verbales

- \*Habilidades no-verbales

## 2. Implicaciones

## 3. Preguntas, comentarios, dudas

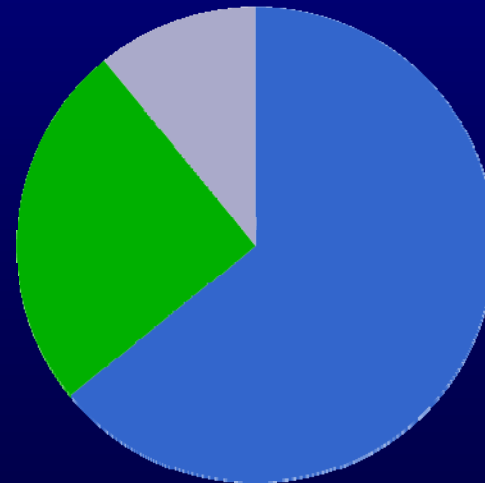
# Prevalencia del TEL





Dificultades con la expresión  
y/o comprensión del lenguaje

El TEL es heterogeneo



# El proyecto Nuffield de Inglaterra



7



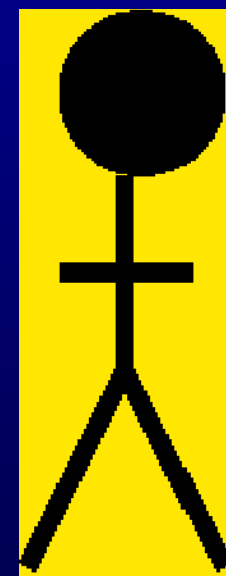
8



11



14



16/17

# Trayectorias evolutivas

Habilidades verbales:

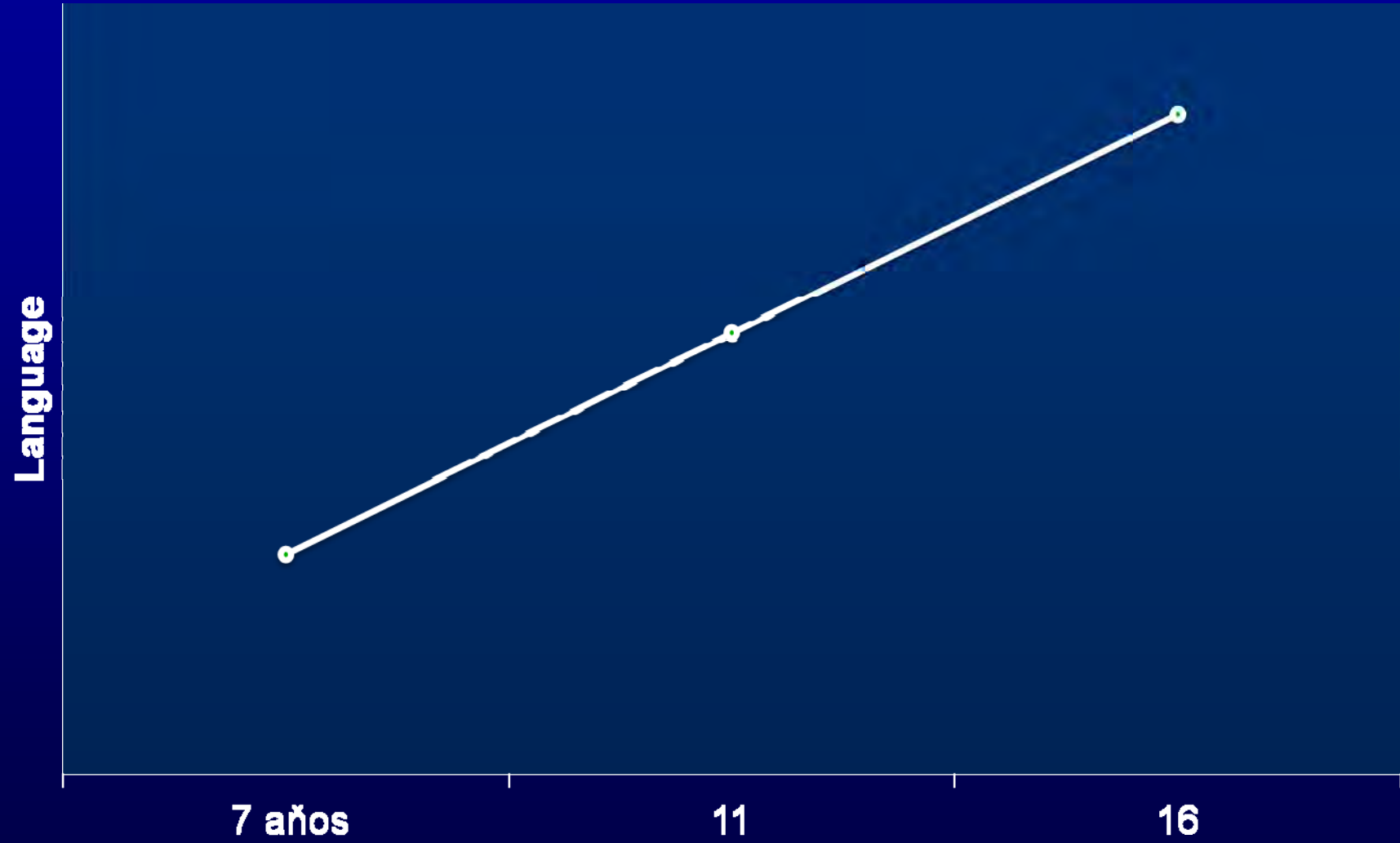
¿Cual es la trayectoria del aprendizaje del lenguaje en los niños con TEL?

¿Se demuestra una trayectoria de aprendizaje que se acelera de la infancia a la adolescencia?





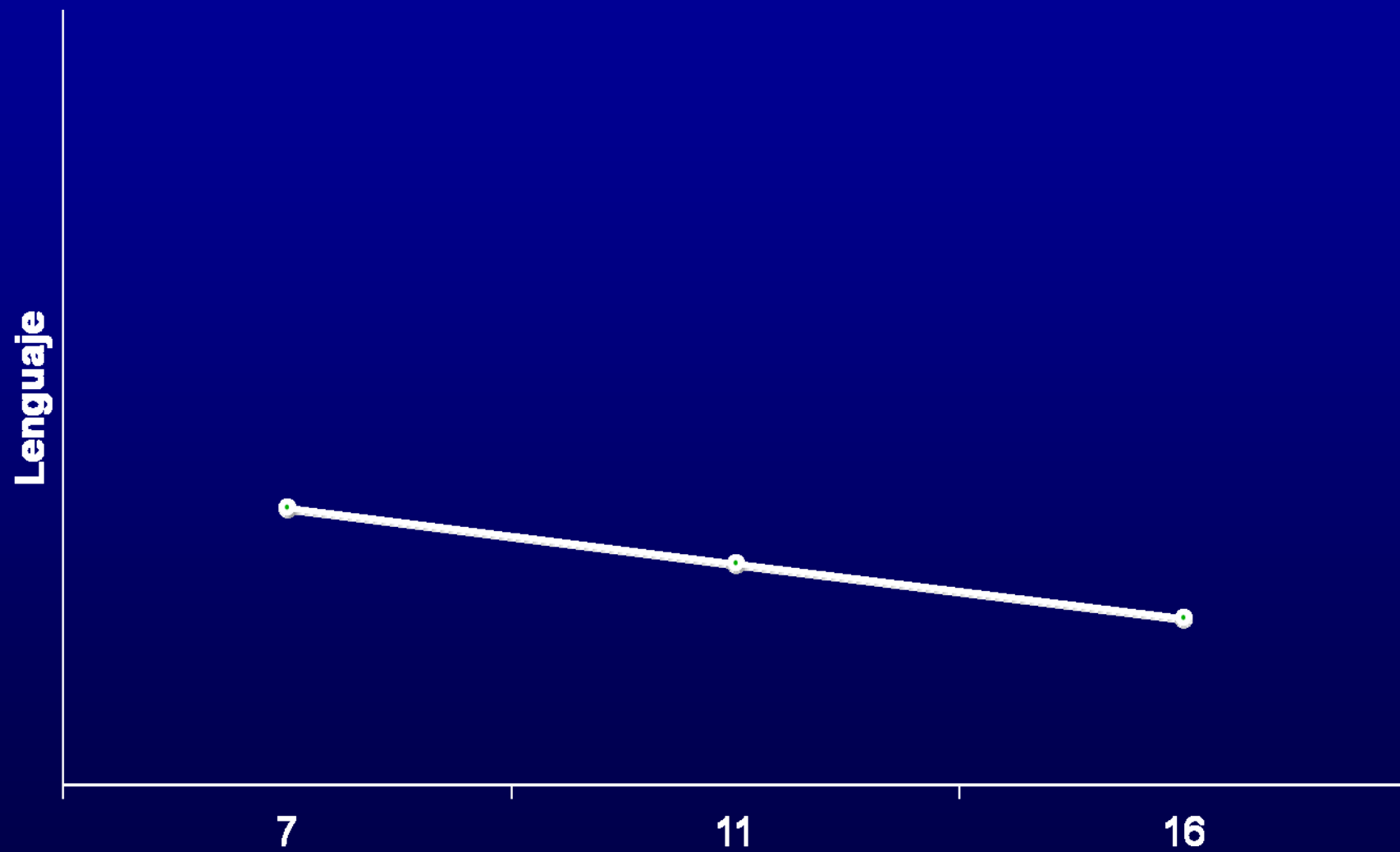
## Aprendizaje acelerado



¿Se demuestra una trayectoria de aprendizaje que se hace más lenta de la infancia a la adolescencia?



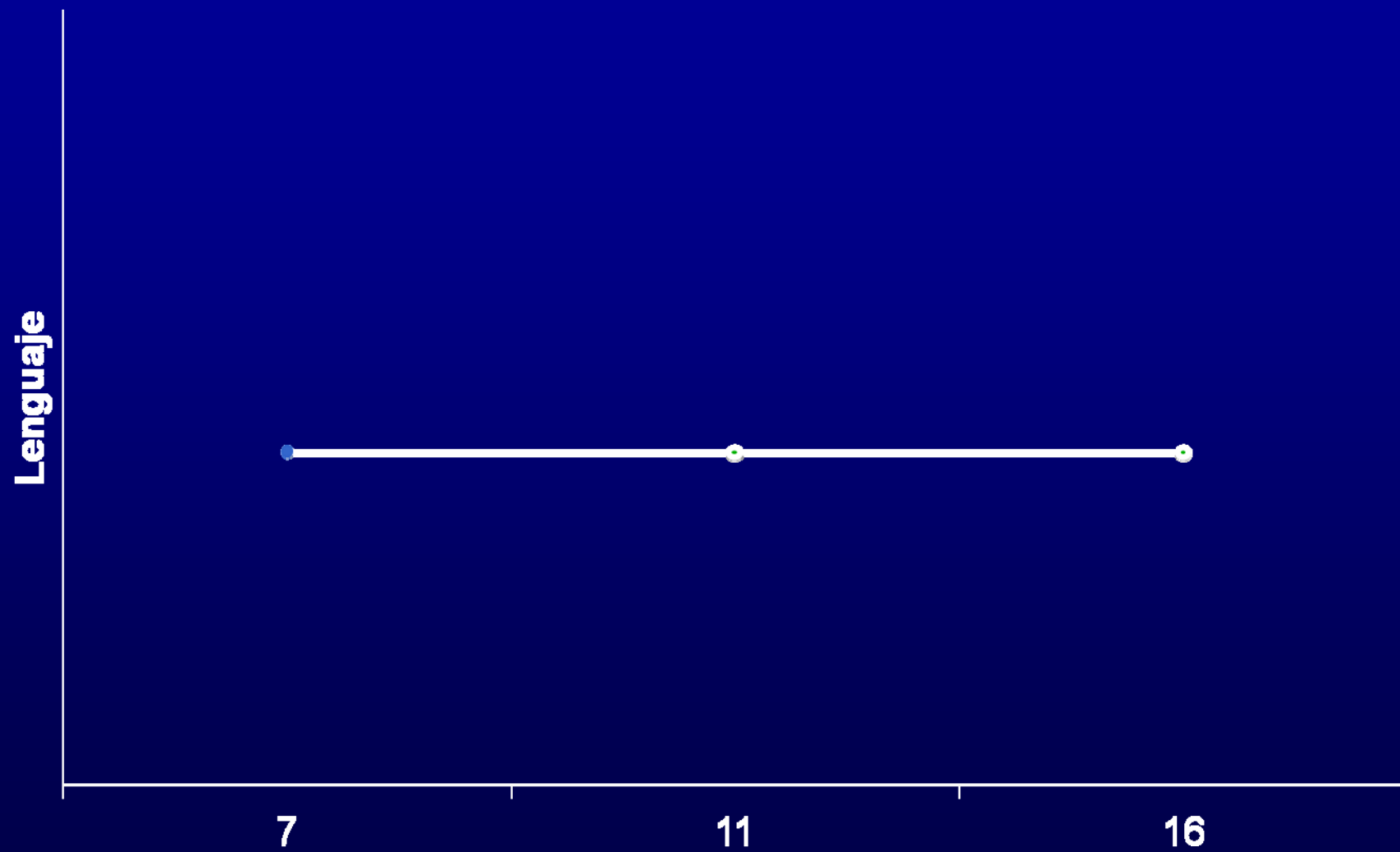
## Trayectoria que se hace más lenta



¿Se demuestra una trayectoria de aprendizaje que continua a un paso estable de la infancia a la adolescencia?



## Trayectoria de paso estable





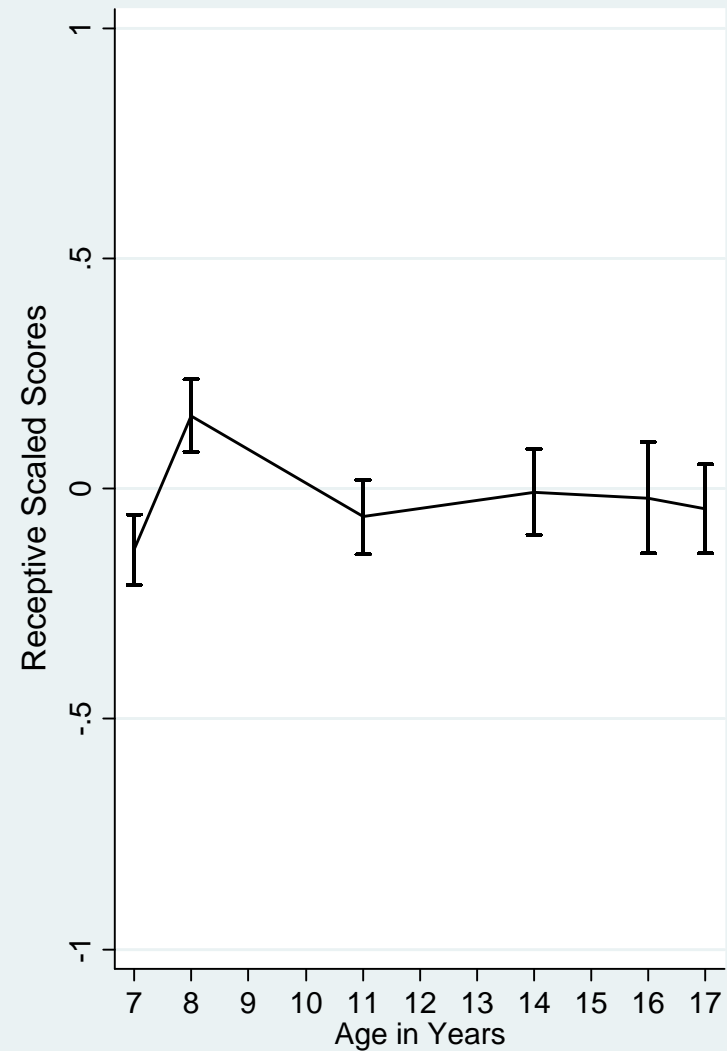
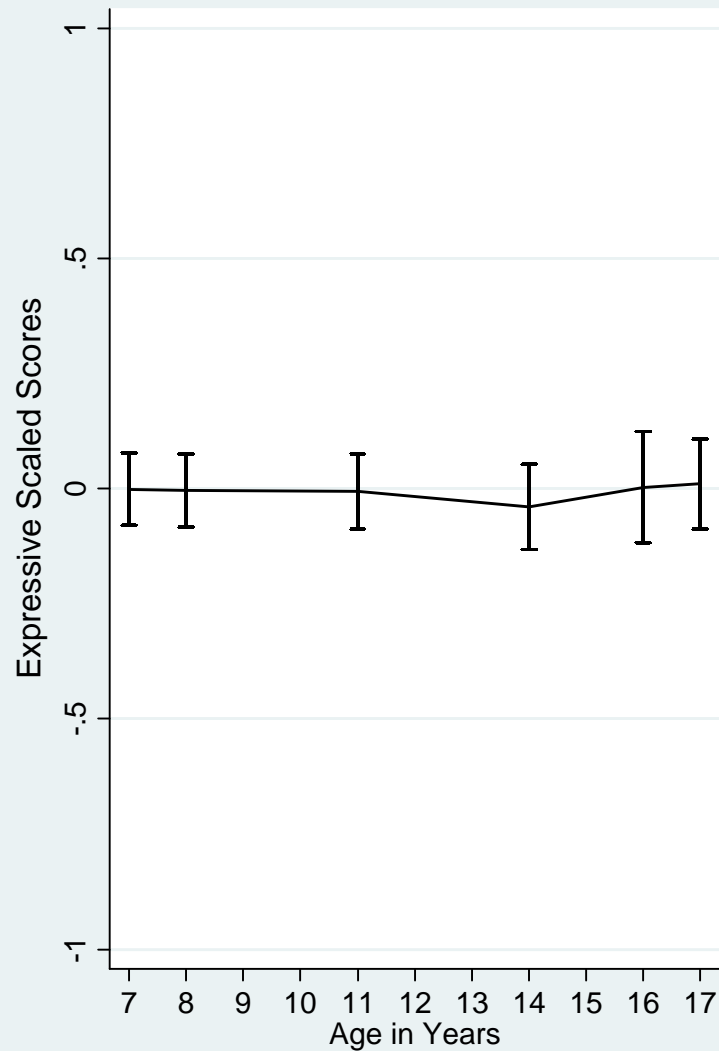
???????



# Clarificaciones

- Estamos hablando del lenguaje: producir y entender oraciones (no vocabulario)
- Estamos enfocandonos en el desarrollo de individuos con TEL (no estamos comparandolos con sus pares sin TEL)

# El TEL como grupo demuestra un paso estable en el desarrollo de las habilidades lingüísticas





# Trayectorias del aprendizaje del lenguaje: Buenas noticias

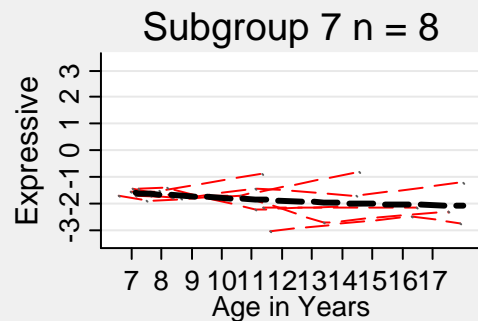
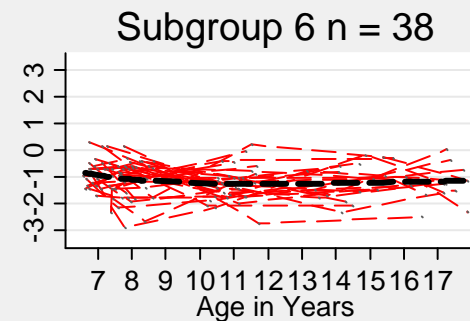
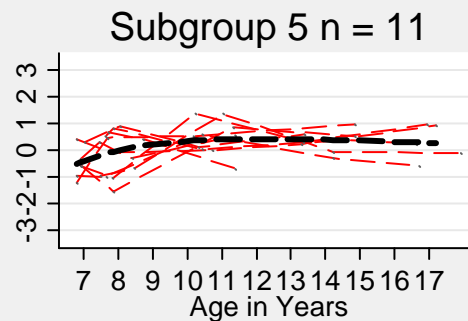
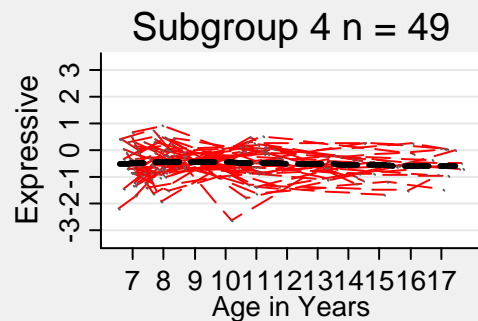
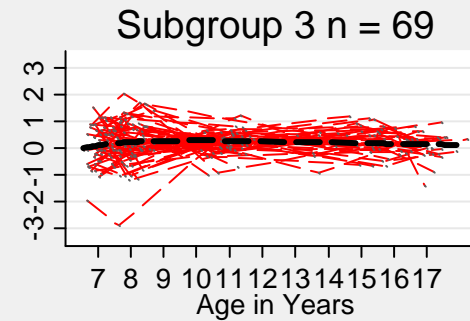
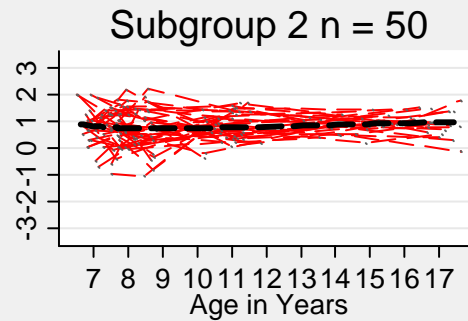
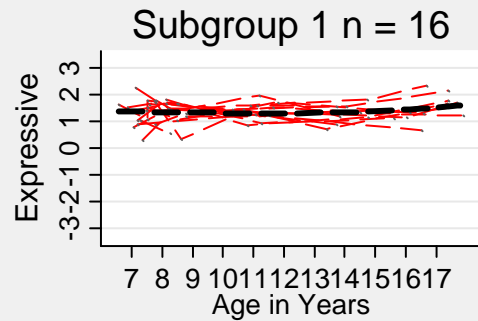
- En general los niños con TEL, están aprendiendo el lenguaje y avanzando con el desarrollo

# Investigando Subgrupos

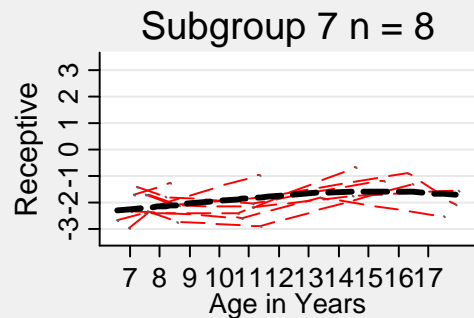
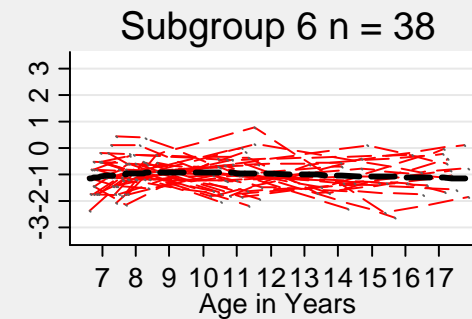
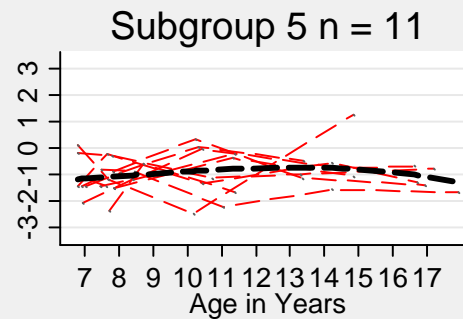
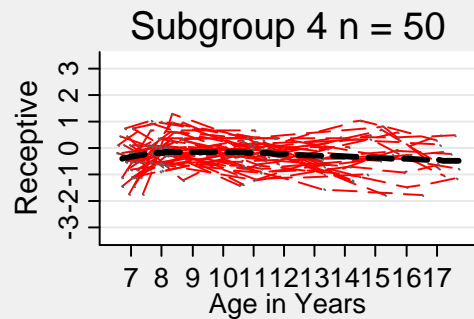
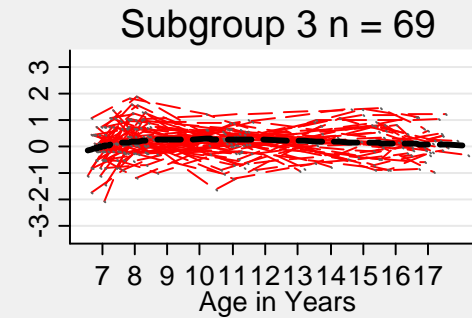
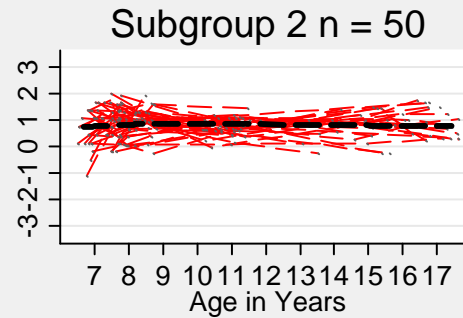
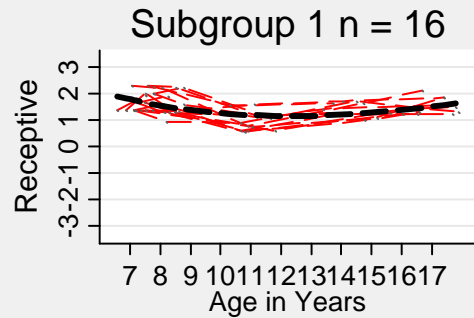
- ¿Hay variabilidad?
- ¿Hay algunos niños que tienen trayectorias más lentas o más aceleradas?

- La evidencia indica que no
  - La mayoría de niños están aprendiendo el lenguaje a un paso estable de la infancia a la adolescencia
  - Lo que varia es el nivel de funcionamiento del lenguaje (algunos subgrupos lo tienen más alto, otros lo tienen más bajo)

# Nivel de lenguaje Expresivo: Subgrupos



# Nivel de Comprensión del lenguaje: Subgrupos



¿Cuando nos referimos a una mayoría, de que proporciones estamos hablando?



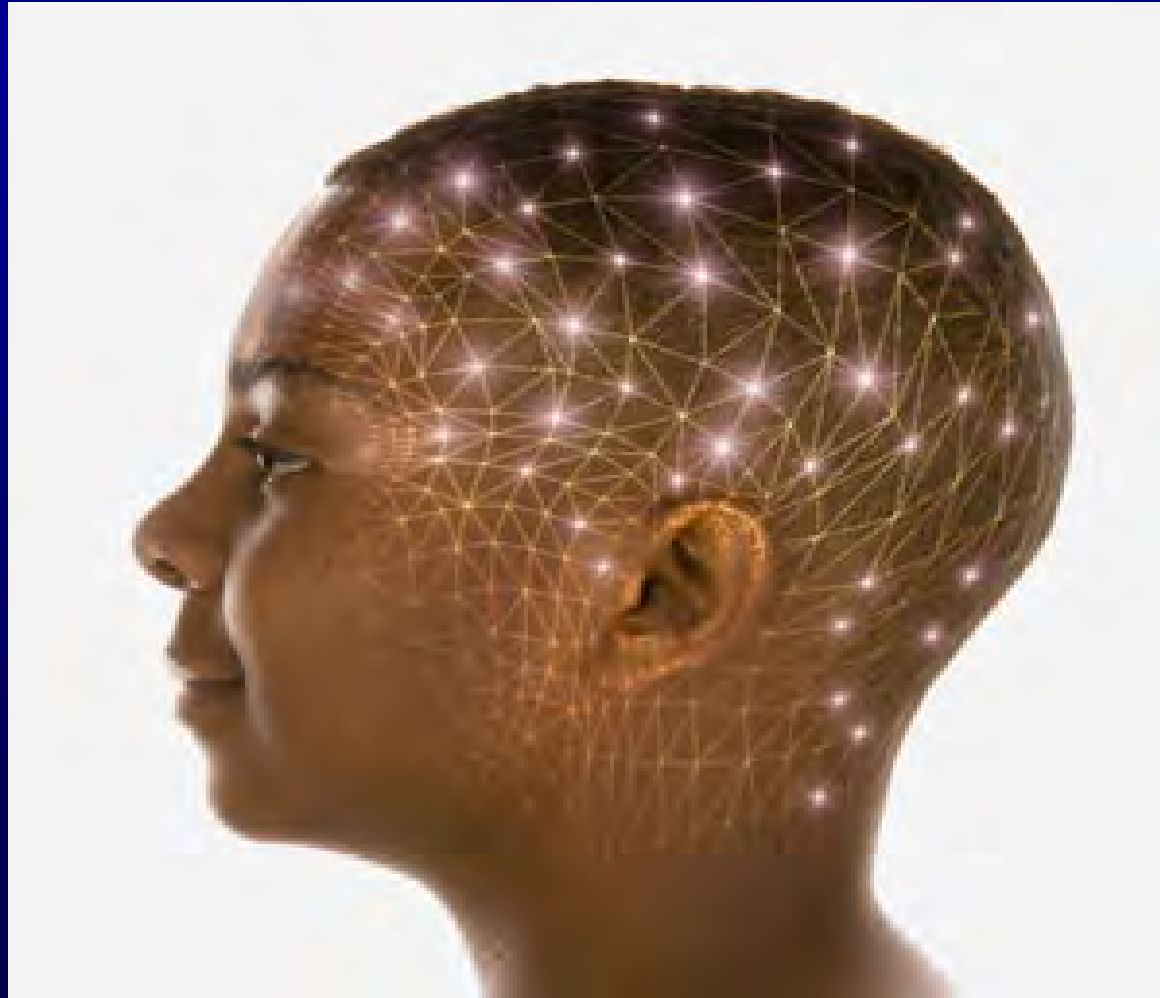
Subgrupo	Individuos prototípicos
1	85%
2	74%
3	78%
4	64%
5	80%
6	84%
7	100%
Overall	76%

- Aprox. tres cuartos de los niños con TEL son prototípicos
- niños con TEL que tienen trayectorias aceleradas o que se hacen más lentas son la excepción y no la regla
- Hay excepciones en todos los subgrupos





# Trayectorias evolutivas de habilidades no-verbales

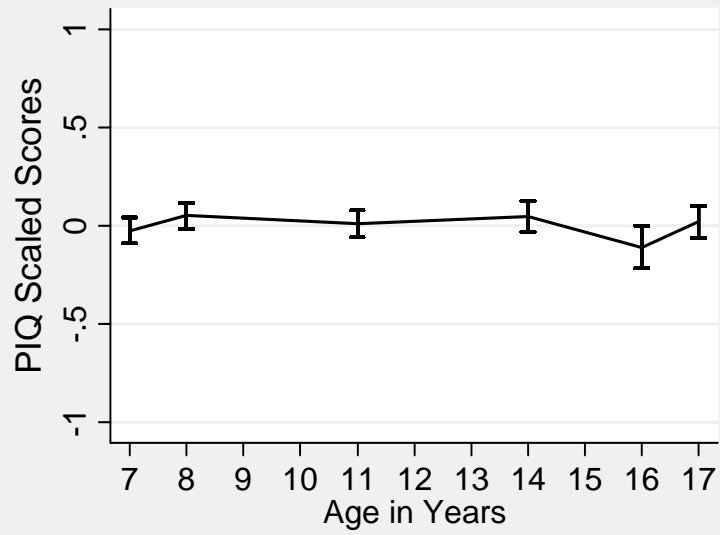
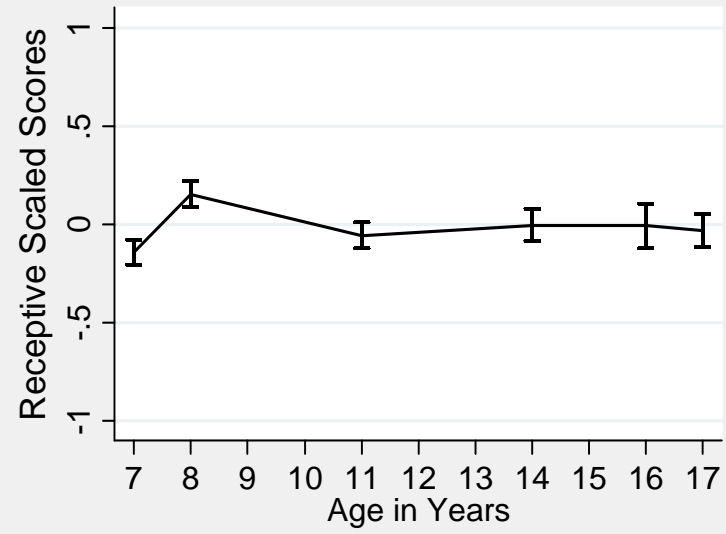
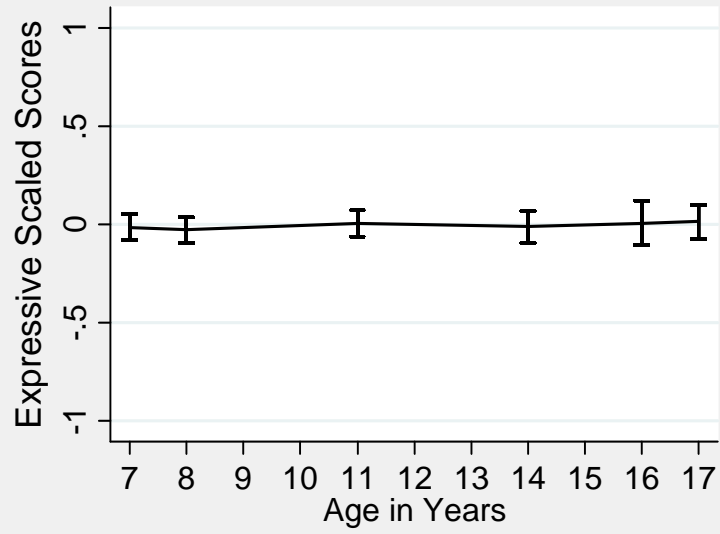


# Proyecto Nuffield: Los niños TEL a los 7 años

- El 98% de los niños estudiados tienen habilidades cognitivas no-verbales normales
- Sólo un 2% presentaron un retraso más global

# Habilidades no-verbales

- La pregunta es:
- ¿se demuestra también una trayectoria evolutiva a paso estable?



## Trayectorias del desarrollo de las habilidades no-verbales: Buenas noticias

- **En general los niños con TEL, están desarrollando sus habilidades no-verbales a un paso estable, avanzando con el desarrollo**

**»PERO.....**

# Investigando Subgrupos

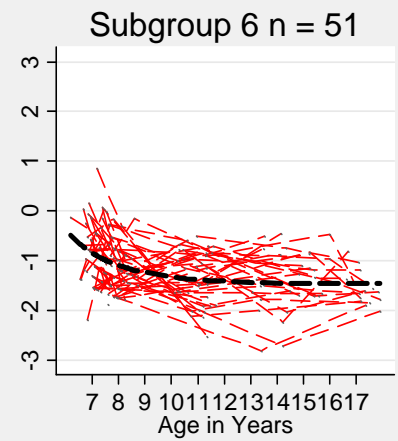
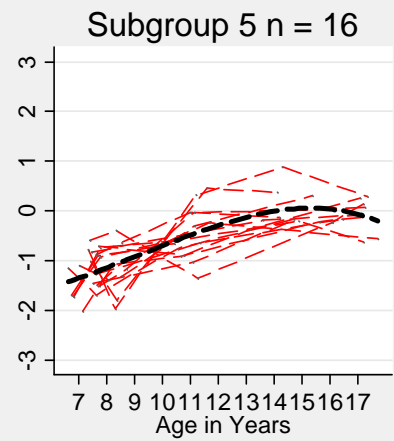
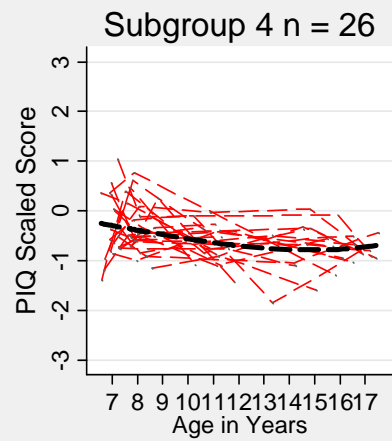
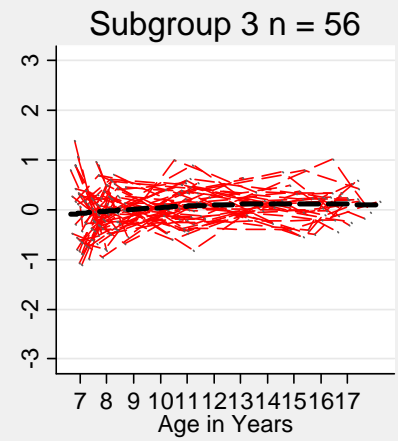
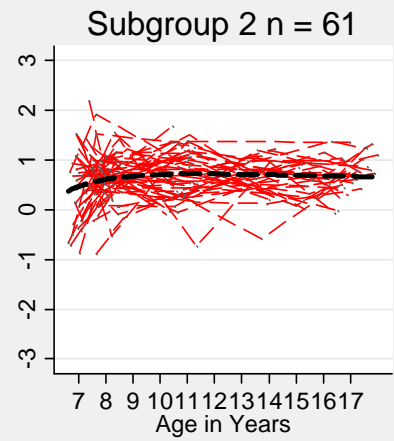
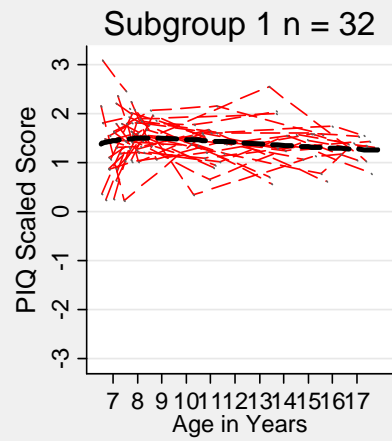
- ¿Hay variabilidad?
- ¿Hay algunos niños que tienen trayectorias más lentas o más aceleradas?

# Si.....hay subgrupos

- Un subgrupo pequeño que demuestra una trayectoria mas acelerada (subgrupo 5)

**Aprendizaje acelerado**



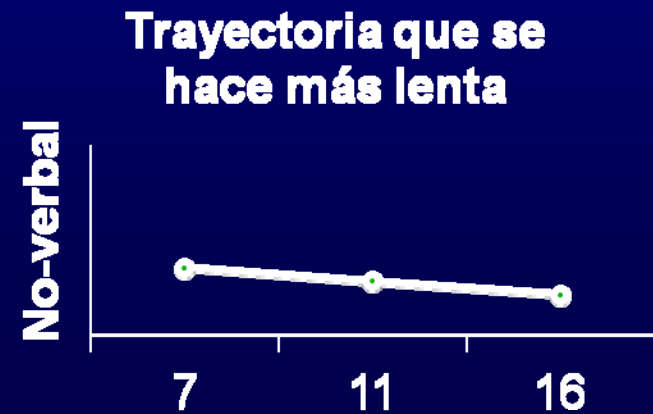


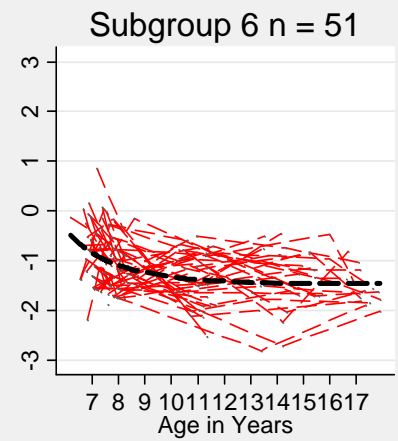
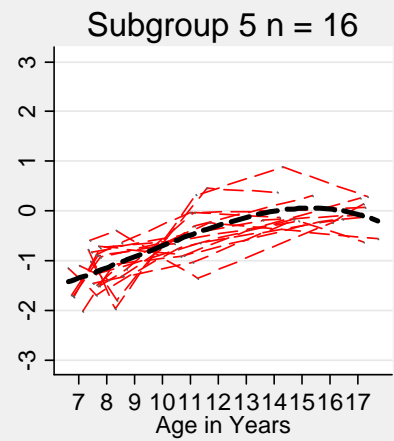
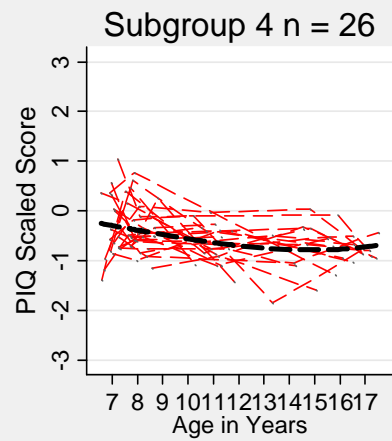
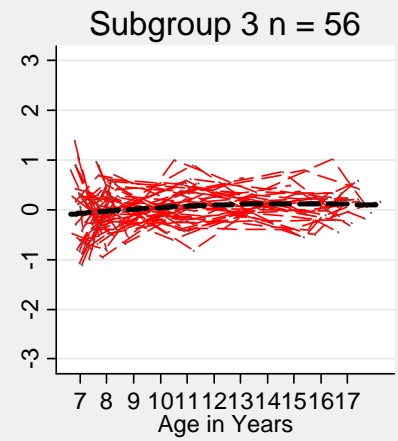
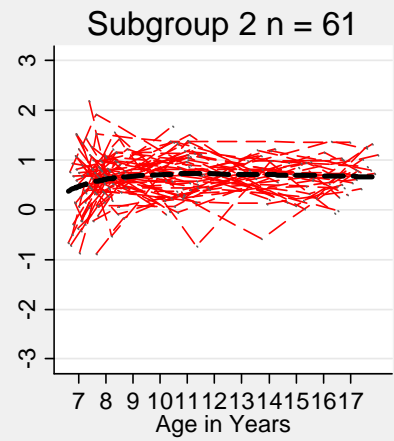
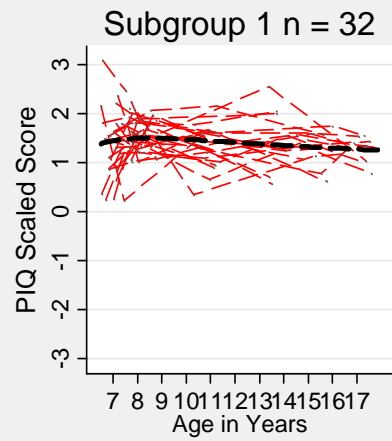


- Estamos investigando razones
  - inmadurez en poder hacer las tareas no-verbales en la infancia (y poder hacerlas cuando son mayores)
  - otras características, por ejemplo, compensación con el desarrollo de habilidades visuales

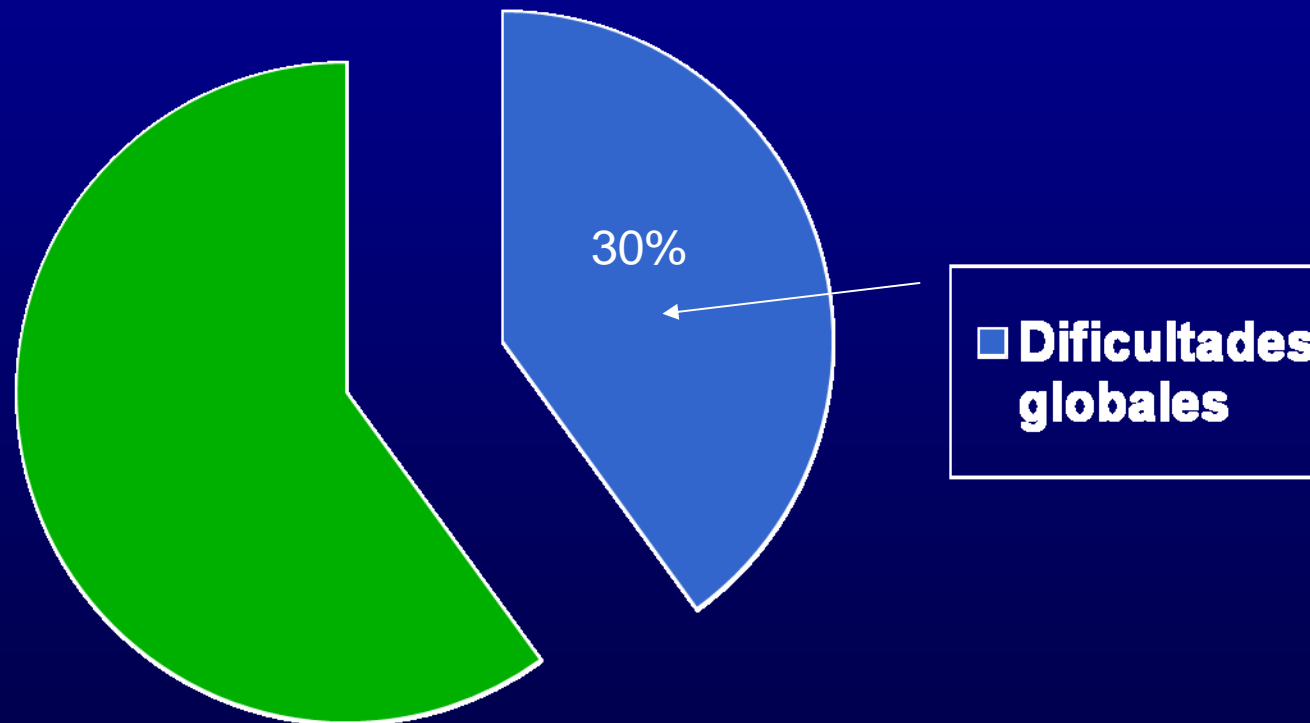
# Trayectorias de habilidades no-verbales más lentas

- Hay dos subgrupos substanciales que demuestran trayectorias que se hacen más lentas con el desarrollo (subgrupos 4 y 6)

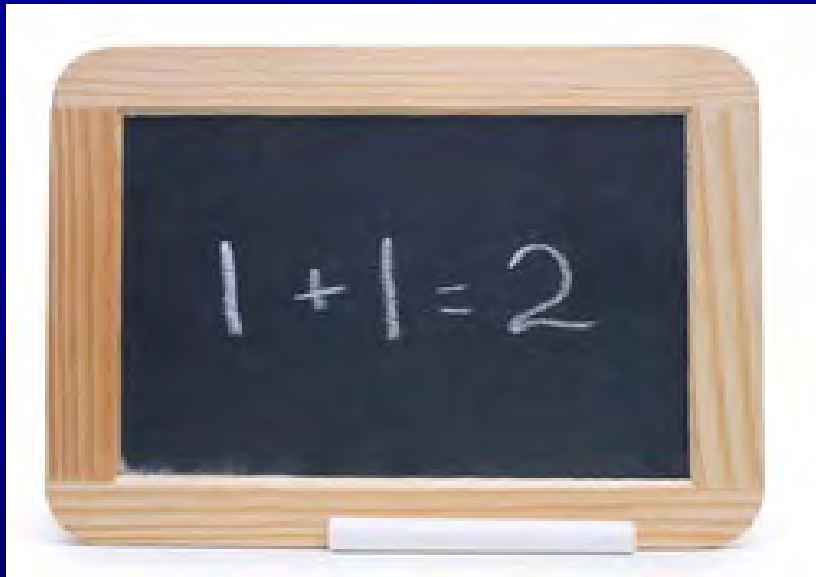




# Cambios del perfil TEL con el desarrollo: Dificultades de aprendizaje globales



# Implicaciones



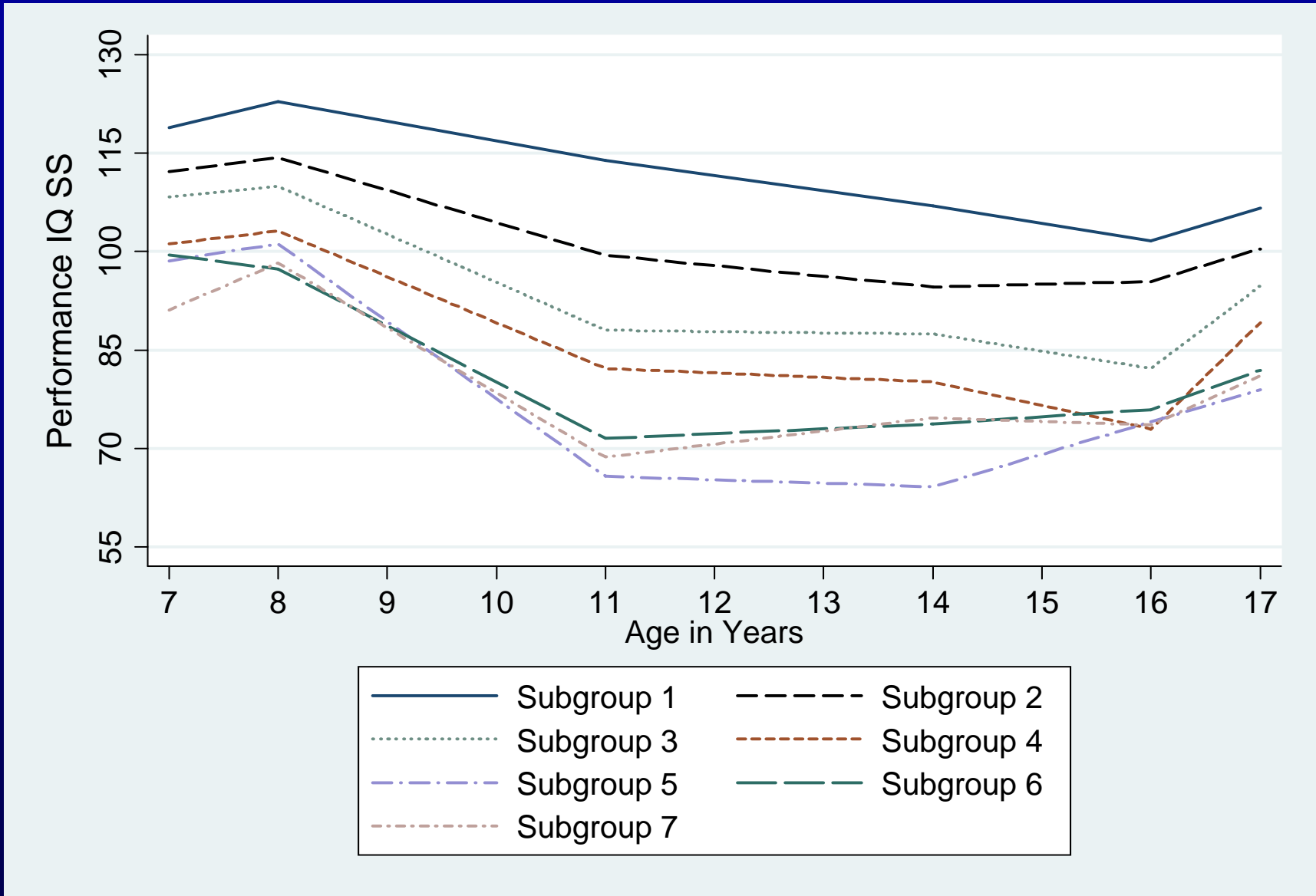
# Situación de riesgo evolutivo en un tercio de los niños TEL:



Trayectorias de aprendizaje del lenguaje  
relativamente estables

Trayectorias del desarrollo de las habilidades  
no-verbales a un paso más lento

¿Podemos identificar factores relacionados con este riesgo?

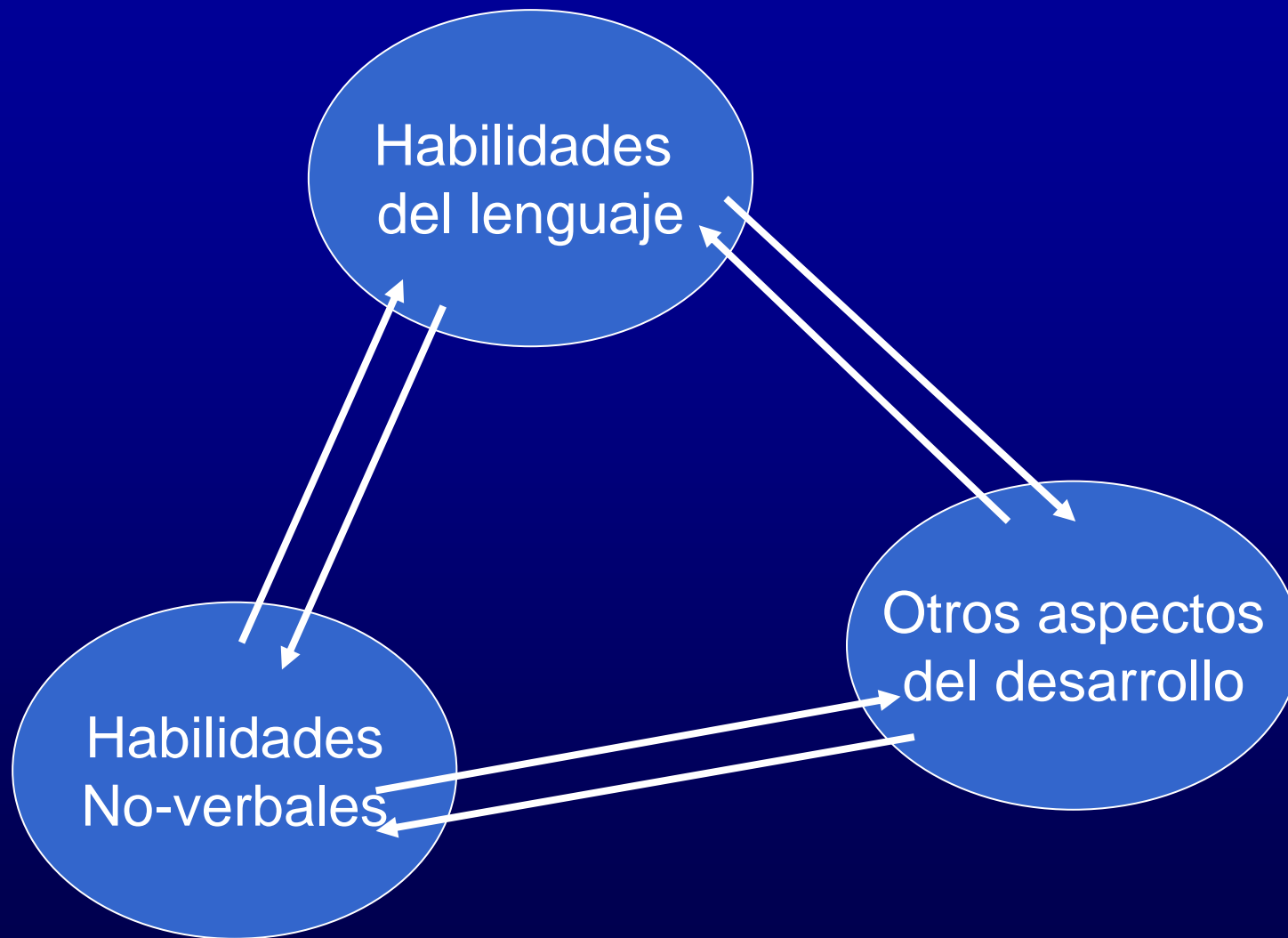


Habilidades no-verbales co-varian con habilidades lingüísticas:  
Especialmente la comprensión del lenguaje



	<i>Promedio (de infancia a adolescencia)</i>	
	<b>Comprensión del lenguaje</b>	Habilidades no-verbales
1	<b>107</b>	114
2	<b>95</b>	107
3	<b>84</b>	99
4	<b>79</b>	93
5	<b>70</b>	82
6	<b>71</b>	87
7	<b>62</b>	83

- Hay procesos evolutivos, interaccionales entre el desarrollo verbal y no-verbal de los niños TEL

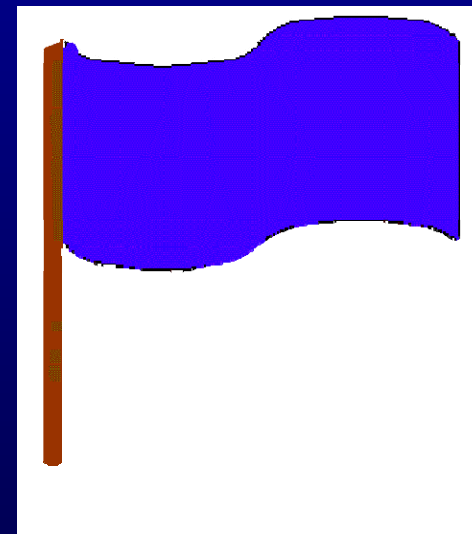


Las interacciones evolutivas en el desarrollo son importantes

# Nivel de comprensión del lenguaje es un factor de riesgo



Cuanto más baja la comprensión,  
Puede subir riesgo



Cuanto más alta la comprensión,  
Puede disminuir riesgo

# Implicaciones Clínicas

- Se necesita evaluar y controlar otras áreas del desarrollo de los niños TEL
  - Evaluación de habilidades no-verbales
  - No se puede asumir estabilidad en el desarrollo
  - Hay que evaluar en la infancia y re-evaluar en la niñez, la edad juvenil y la adolescencia
- Se necesita continuar con la intervención del lenguaje más allá de la niñez

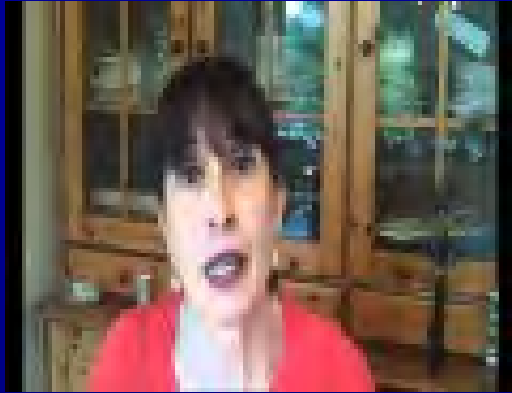


## El desafío

- Capacitación de profesionales sobre las trayectorias y posibles cambios evolutivos del TEL
- Proveer el apoyo que el niño TEL necesita durante todo su desarrollo y en diferentes aspectos de su desarrollo
  - Acceso a servicios de logopedia más allá de la niñez (en la edad juvenil y la adolescencia)
  - Acceso a apoyo escolar especializado (maestros capacitados, psicólogos educacionales) para fomentar el desarrollo de habilidades no-verbales

# ¿Cómo lograrlo?

- Necesitamos:
- Recursos
- Crear conciencia pública sobre el TEL



- [www.youtube.com/rallicampaign](http://www.youtube.com/rallicampaign)



# Gracias por su atención

gina.conti-ramsden@manchester.ac.uk



Apoyo financiero: ESRC, Nuffield Foundation & Wellcome Trust . Gracitud a una variedad de colaboradores incluyendo: A Pickles, K Durkin, M St. Clair

# Preguntas, comentarios, dudas



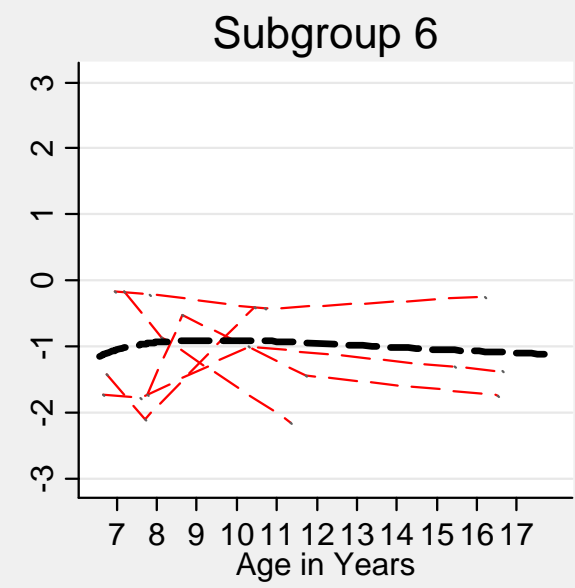
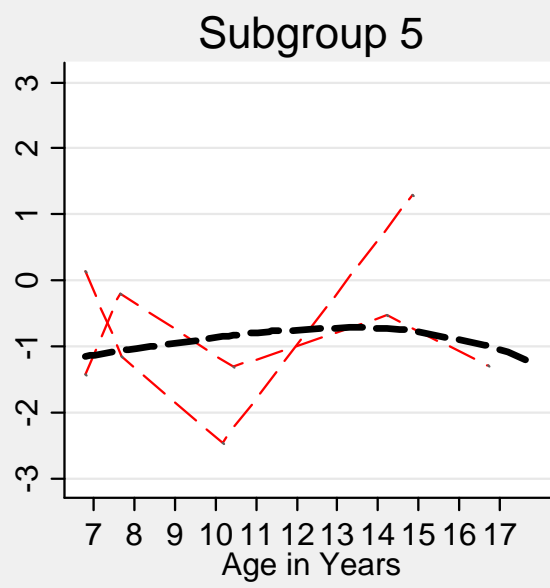
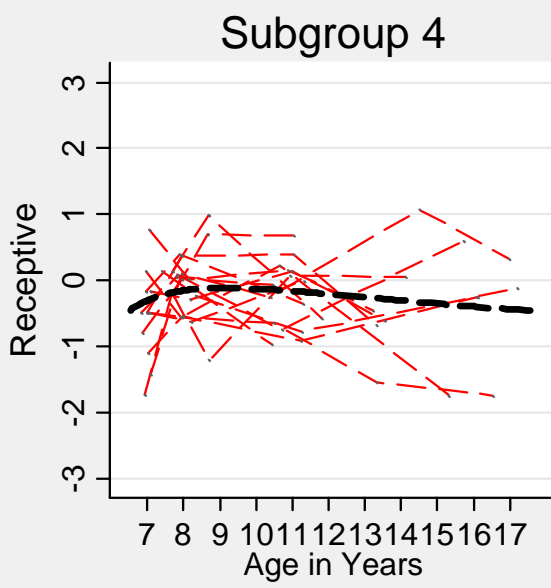
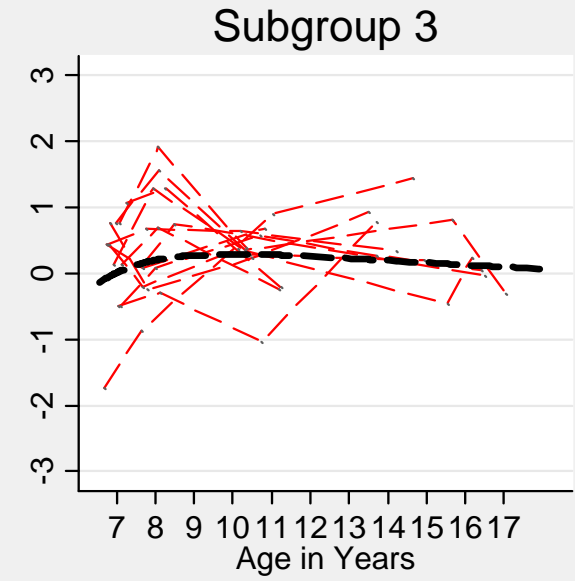
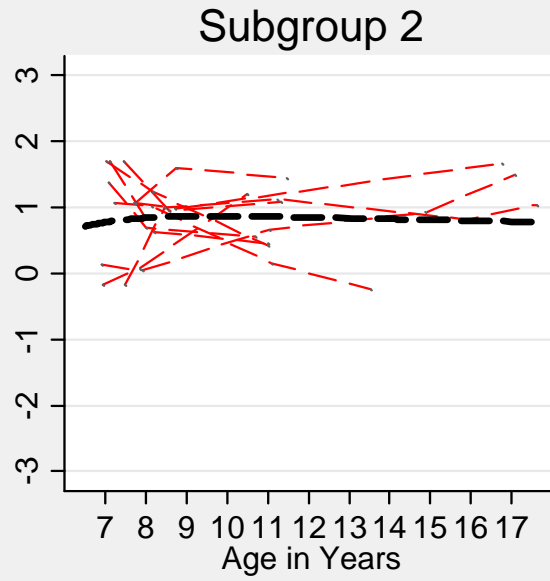
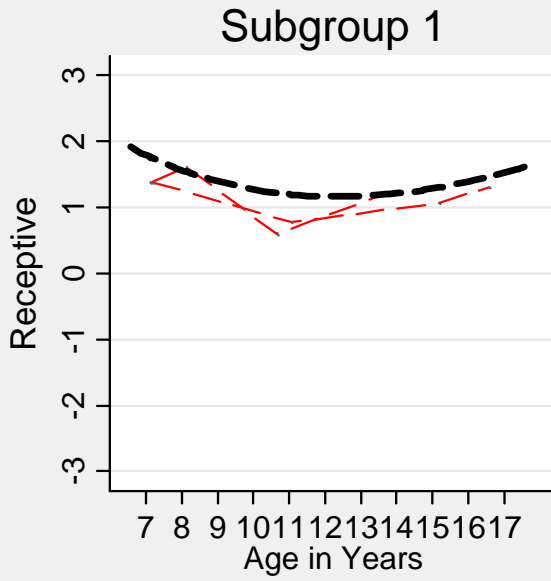
- EXTRA SLIDES

# Subgroups: Are there subgroups of children with different developmental trajectories?

## Latent trajectory models

- Measures of both expressive and receptive language at each time point were included in models
- The models allowed language subgroups to vary across time based on intercept differences, linear differences and quadratic differences
- Subgroups could have different expressive and receptive paths or trajectories of nonverbal skills

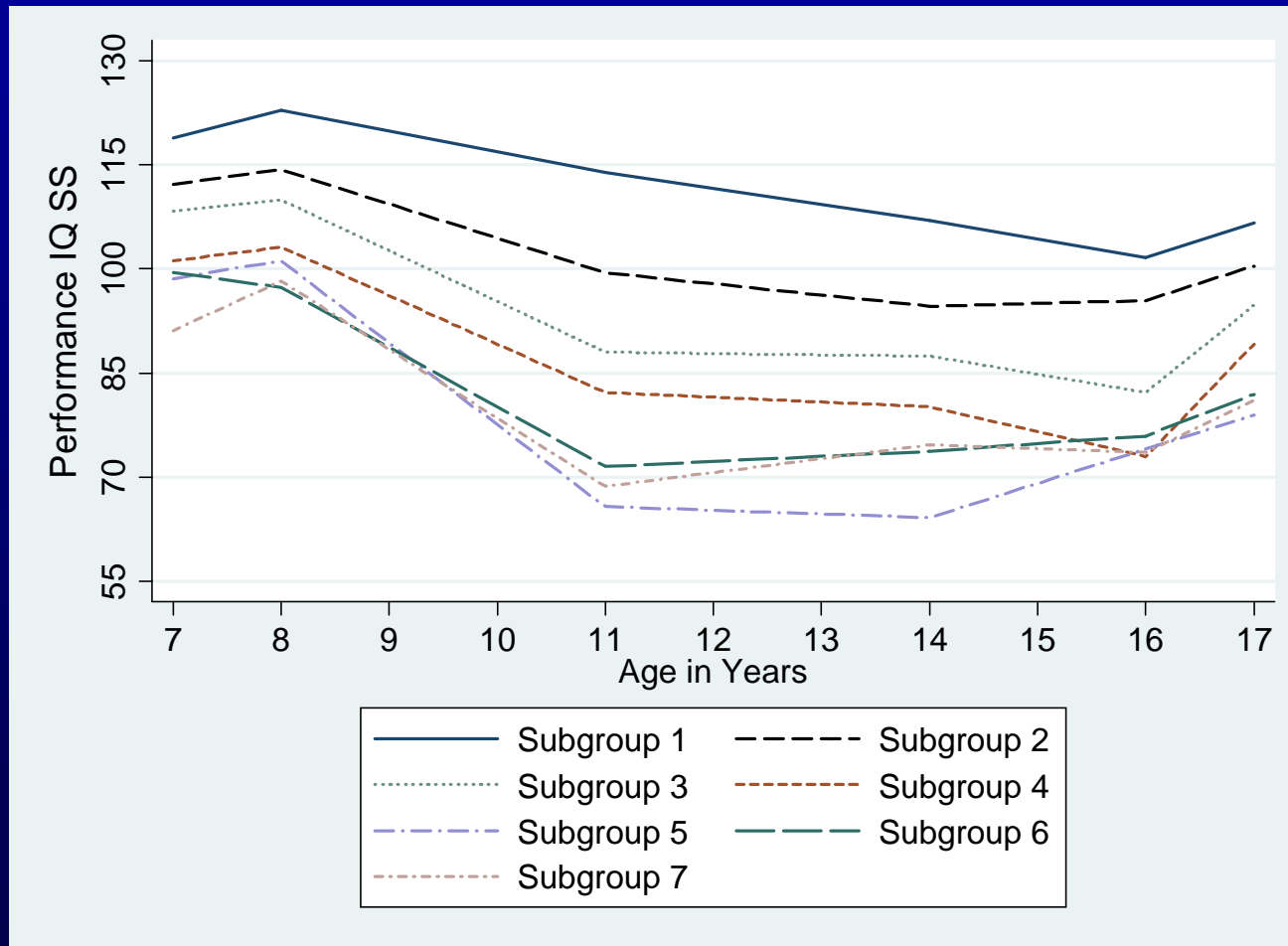
Age	Receptive	Expressive
7	TROG	Bus Story
8	TROG	Bus Story
11	TROG	CELF-R subtest
14	CELF-3 RLC	CELF-3 ELC
16	CELF-R subtest	CELF-R subtest
17	CELF-4 RLI	CELF-4 ELI



Trajectories of non-prototypical individuals

Age	PIQ measurement
7	Raven's Coloured Progressive Matrices
8	Raven's Coloured Progressive Matrices
11	WISC-III
14	WISC-III
16	WISC-III

# Developmental trajectories of PIQ: 7 subgroups





## Does level of PIQ differ across subgroups?

- Highly significant differences

Subgroups 1, 2 and 3 had significantly higher PIQ scores than every other subgroup

Subgroups 4 to 7 had significantly lower PIQ scores

	1	2	3	4	5	6	7
7	118.9	112.6	108.2	101.2	98.6	99.5	91.1
8	123.4	114.4	110.0	103.4	100.2	97.6	97.9
11	113.5	100.2	87.8	82.8	64.7	71.3	70.4
14	107.3	93.4	86.0	77.2	61.9	73.7	73.8
16	95.5	96.3	83.3	78.6	--	79.2	70.0
<b>M</b>	<b>114.4</b>	<b>106.7</b>	<b>98.9</b>	<b>92.7</b>	<b>81.9</b>	<b>87.0</b>	<b>82.9</b>

PIQ mean standard scores per subgroup