



Prof. Dr. Andreas Bund
Universidad de Oldenburg
Alemania

**La capacidad motriz
de niños y jóvenes en Alemania:
Tendencias seculares y
comparaciones internacionales**



en el horizonte de los objetivos del milenio

exPo *Motricidad* 2007



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA



1 Introducción

2 Tendencias seculares

2.1 Estudios seleccionados

- Rethorst (2003)
- Kretschmer (2003, 2004)
- Rusch & Irrgang (2002)
- Raczek (2002)

2.2 Resumen y discusión crítica

3 Comparaciones internacionales





⇒ Capacidades motrices

Las capacidades de rendimiento motriz son de gran importancia para el desarrollo de los niños y jóvenes

⇒ ¿Malas noticias? (Hollmann & Hettinger, 2000)

- 50-65% muestran una mala postura
- 30% sufren de sobrepeso

⇒ ¿“Niñez cambiada”?

- Más niños crecen en ciudades
- Aumento del consumo de los medios



¿Hay una tendencia secular?

1 Introducción

2 Tendencias
seculares

3 Comparaciones
internacionales



¿Es realmente la facultad de rendimiento motriz de los niños y jóvenes hoy peor que hace 20 o 30 años?

**¿Existe realmente una
tendencia secular negativa?**





1 Introducción

2 Tendencias seculares

2.1 Estudios seleccionados

- Rethorst (2003)
- Kretschmer (2003, 2004)
- Rusch & Irrgang (2002)
- Raczek (2002)

2.2 Resumen y discusión crítica

3 Comparaciones internacionales





Rethorst (2003) – Método

⇒ Muestra

160 niños (67♂, 93♀) de 3 a 7 años

⇒ Test motriz

“MOT 4-6” (Zimmer & Volkamer, 1987)

17 tareas para evaluar la ...

- (1) Motricidad gruesa
- (2) Motricidad fina
- (3) Capacidad de equilibración
- (4) Capacidad de reacción
- (5) Saltabilidad
- (6) Velocidad de movimiento



Rethorst (2003) – Método

1 Pasar a través de un aro	Motricidad gruesa
2 Rodar longitudinalmente	
3 Saltar con giro y caer dentro de un aro	
4 Salto de payaso	
5 Coger un pañuelo con los dedos de los pies	Motricidad fina
6 Recoger fósforos	
7 Lanzar un balón a un objetivo	
8 Mantener el equilibrio adelante	Capacidad de equilibración
9 Mantener el equilibrio atrás	
10 Salto unipodal en un aro	
11 Levantarse y sentarse con una pelota en las manos	
12 Atrapar un bastón	Capacidad de reacción
13 Atrapar un aro	
14 Saltos sobre una cuerda	Saltabilidad
15 Tapping	Velocidad de movimiento
16 Saltos laterales sobre una cuerda	
17 Poner pelotas en una caja	



Rethorst (2003) – Método

⇒ Otras variables medidas

- Variables de personalidad

Concepto de si mismo, Comportamiento social, etc.

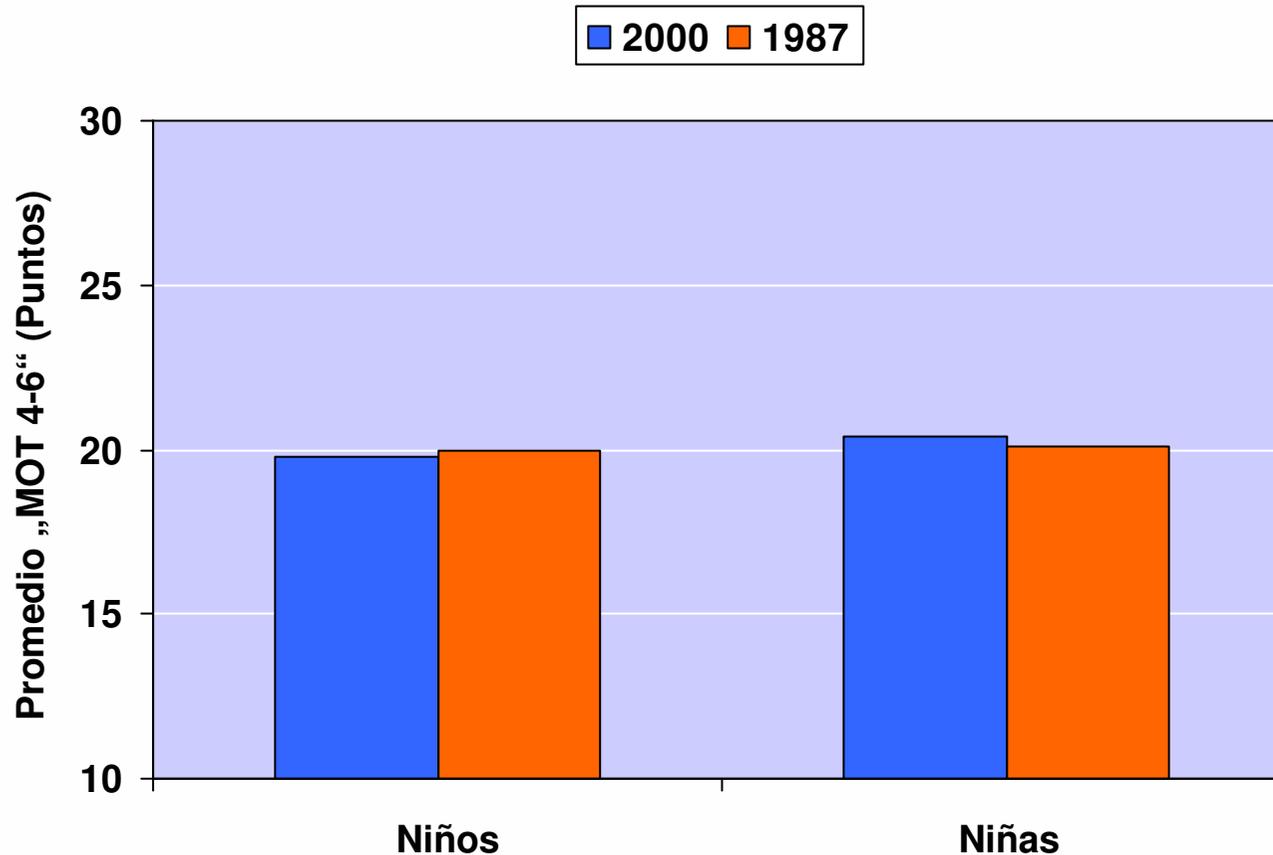
- Variables del entorno

Vivienda, Situación familiar, Actividades deportivas, etc.





Rethorst (2003) – Resultados



Gráf. 1 Resultados generales del “MOT 4-6” en los años 2000 y 1987 presentados de manera separada entre géneros



Rethorst (2003) – Resultados

1	Pasar a través de un aro	♂	0	♀	0
2	Rodar longitudinalmente	♂	+	♀	+
3	Saltar con giro y caer dentro de un aro	♂	0	♀	0
4	Salto de payaso	♂	0	♀	0
5	Coger un pañuelo con los dedos de los pies	♂	-	♀	-
6	Recoger fósforos	♂	0	♀	+
7	Lanzar un balón a un objetivo	♂	0	♀	0
8	Mantener el equilibrio adelante	♂	+	♀	+
9	Mantener el equilibrio atrás	♂	+	♀	+
10	Salto unipodal en un aro	♂	0	♀	0
11	Levantarse y sentarse con una pelota en las manos	♂	+	♀	+
12	Atrapar un bastón	♂	-	♀	0
13	Atrapar un aro	♂	-	♀	-
14	Saltos sobre una cuerda	♂	0	♀	0
15	Tapping	♂	0	♀	+
16	Saltos laterales sobre una cuerda	♂	0	♀	+
17	Poner pelotas en una caja	♂	-	♀	-

+

Niños/niñas del año 2000 significati/ mejores que niños/niñas del año 1987

-

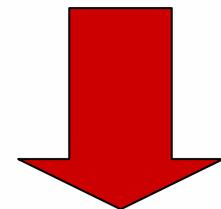
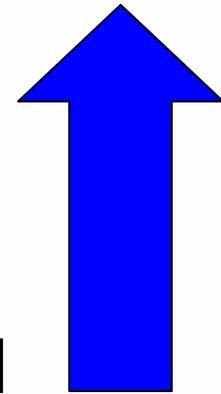
Niños/niñas del año 2000 significati/ peores que niños/niñas del año 1987



Rethorst (2003) – Resultados

⇒ Otras variables medidas

- Concepto fuerte en si mismo
- Comportamiento social activo
- Pertenencia a una liga deportiva
- Vivienda en las afueras de la ciudad
- No pertenencia a una liga deportiva
- Vivienda en el centro de la ciudad





Kretschmer (2003, 2004) – Método

⇒ Muestra

1672 niños (868 ♂, 804 ♀) de 7 a 10 años

⇒ Test motriz

“AST6-11” (Bös, 2001)

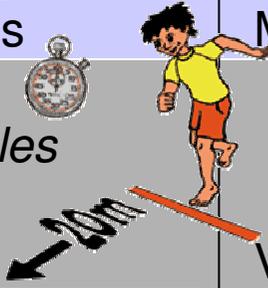
6 tareas para evaluar la ...

- (1) Motricidad fina
- (2) Motricidad gruesa
- (3) Velocidad
- (4) Resistencia aeróbica
- (5) Fuerza rápida





Kretschmer (2003, 2004) – Método

<i>Capacidades coordinativas</i>		
1	Lanzar un balón a un objetivo	Motrocidad fina
2	Lanzar – Girar – Atrapar	Motrocidad gruesa
3	Carrera de obstáculos	Motrocidad gruesa
<i>Capacidades condicionales</i>		
6	20mt. carrera rápida 	Velocidad
7	6min. trotando	Resistencia aeróbica
8	Lanzar un balón medicinal	Fuerza rápida

Tab. 1 Tareas y objetivos a medir de la batería de test “AST 6-11”



Kretschmer (2003, 2004) – Método

⇒ Otras variables medidas

“El mundo de vida y movimiento” del niño

- Vivienda
- Situación familiar
- Estrato social
- Consumo de medios
- Actividades en el tiempo libre





Kretschmer (2003, 2004) – Resultados

+

Niños/niñas
del año 2000
significati/
mejores que
niños/niñas
del año 1986

-

Niños/niñas
del año 2000
significati/
peores que
niños/niñas
del año 1986

Tarea motriz („AST 6-11“)	7 años		8 años		9 años		10 años	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
<i>Capacidades coordinativas</i>								
1 Lanzar un balón a un objetivo	○	○	-	○	-	○	+	○
2 Lanzar – Girar - Atrapar	-	○	+	+	○	-	○	○
3 Carrera de obstáculos	○	+	○	○	-	-	○	○
<i>Capacidades condicionales</i>								
6 20mt. carrera rápida	-	-	-	-	-	○	○	○
7 6min. trotando	○	○	○	-	-	○	○	○
8 Lanzar un balón medicinal	○	+	○	○	○	○	+	-

Tab. 2 Comparación del rendimiento en las tareas del “AST 6-11” en el año 2002 y 1986 presentadas de manera separada entre los géneros y las edades (Kretschmer, 2003, pág. 65)



Kretschmer (2003, 2004) – Resultados

⇒ Otras variables medidas

- Vivienda
- Situación familiar
- Uso de los medios
- Nacionalidad

¿Influencia?

SI

NO

SI

SI

Más en
diapositiva 31!



Rusch & Irrgang (2002) – Método

⇒ Muestra

369 niños de 10 a 14 años

⇒ Test motriz

“MFT” (Rusch & Irrgang, 2001)

6 tareas para evaluar la ...

- (1) Motricidad gruesa
- (2) Motricidad fina
- (3) Flexibilidad
- (4) Fuerza
- (5) Resistencia a la fuerza
- (6) Resistencia aeróbica



Rusch & Irrgang (2002) – Método

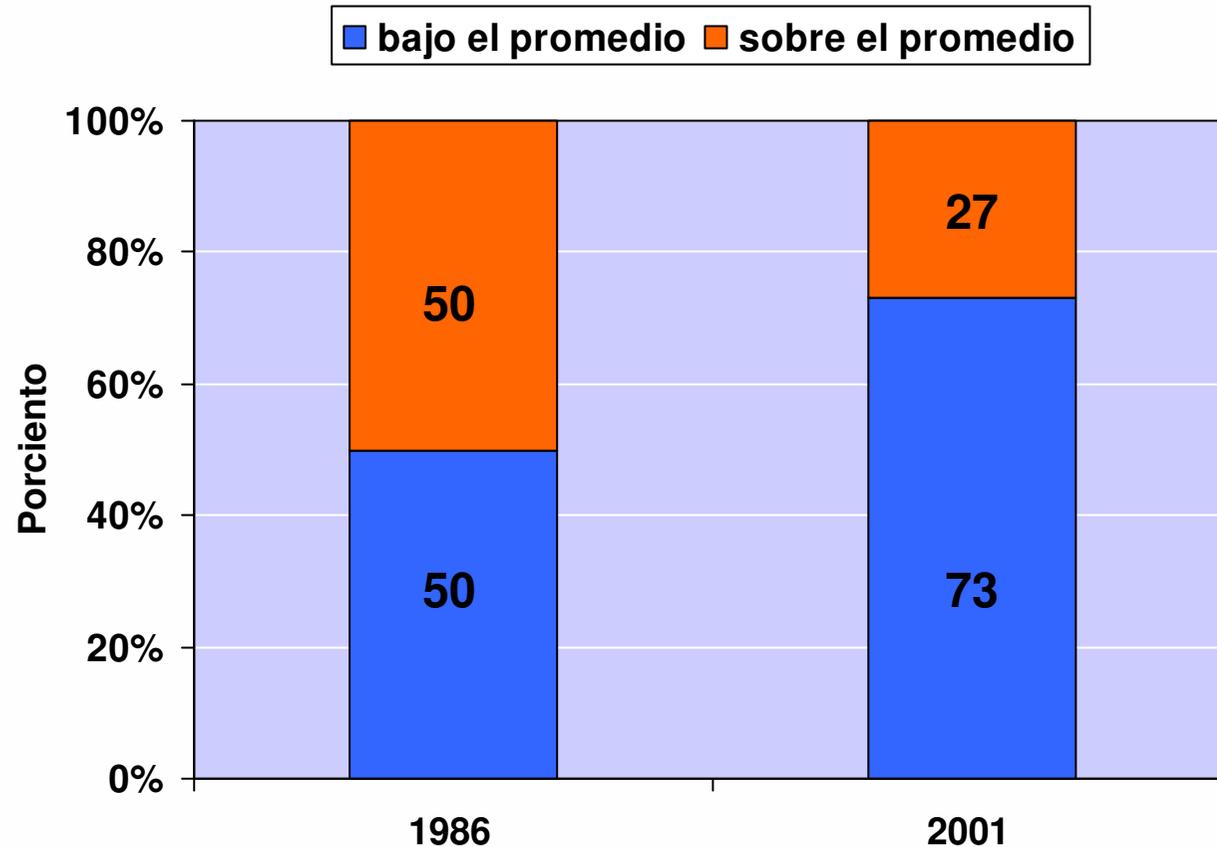
<i>Capacidades coordinativas</i>	
1 Pivotear un balón	Motrocidad gruesa
2 Lanzar un balón a un objetivo	Motrocidad fina
<i>Capacidades condicionales</i>	
3 Colgarse de una barra	Resistencia a la fuerza
4 Squat Jump	Fuerza
5 Flexión del tronco	Flexibilidad
6 Test del banco	Resistencia aeróbica



Tab. 3 Tareas y objetivos a medir de la batería de test “MFT”



Rusch & Irrgang (2002) – Resultados



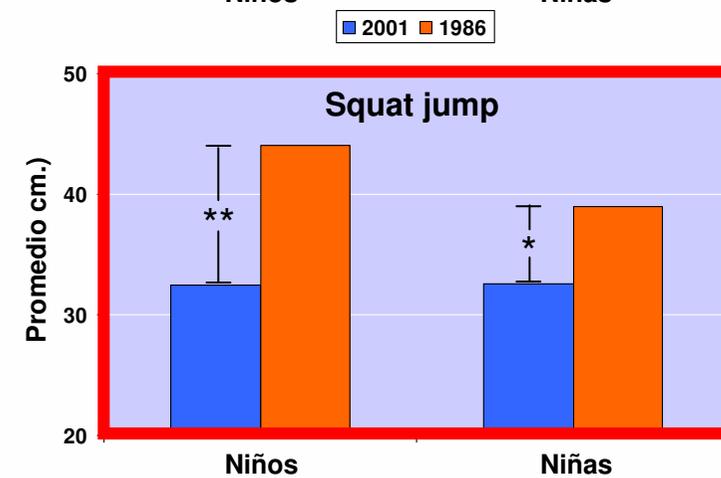
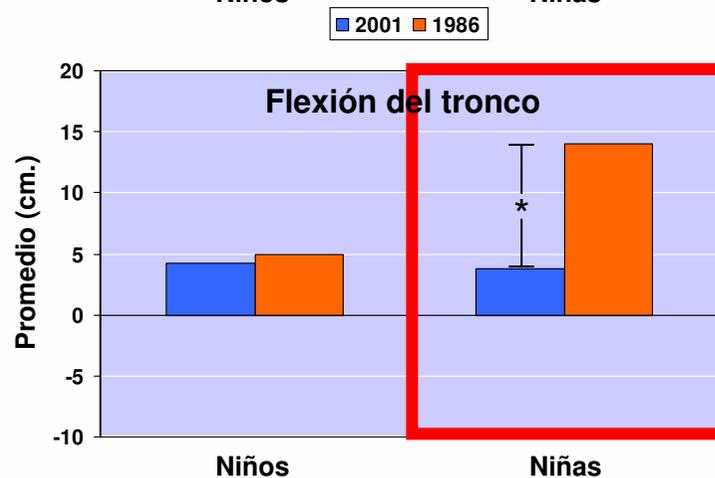
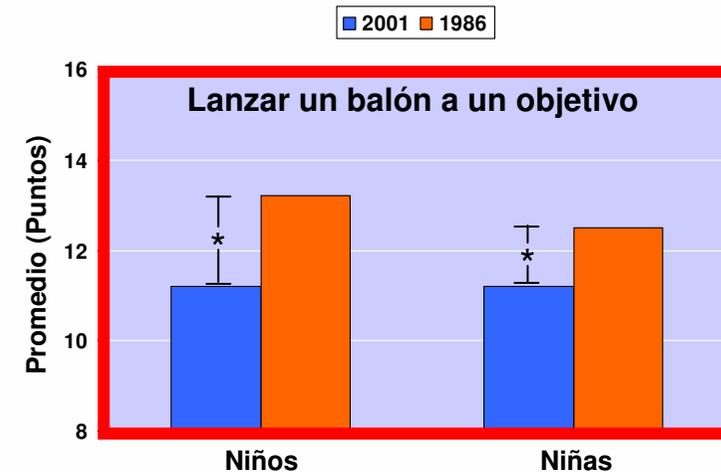
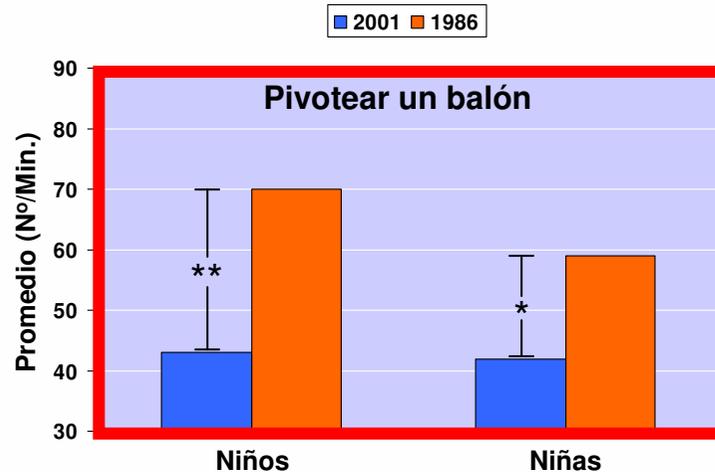


Rusch & Irrgang (2002) – Resultados

Niños/niñas
del año 2000
significati/
mejores que
niños/niñas
del año 1986

Niños/niñas
del año 2000
significati/
peores que
niños/niñas
del año 1986

Diapositiva
20 de 36



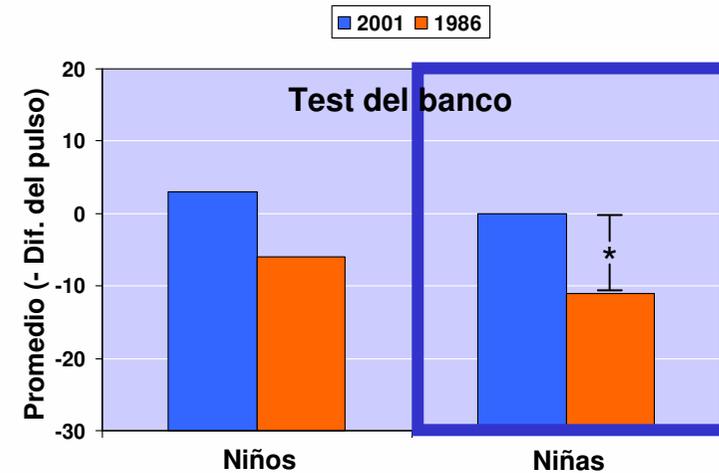
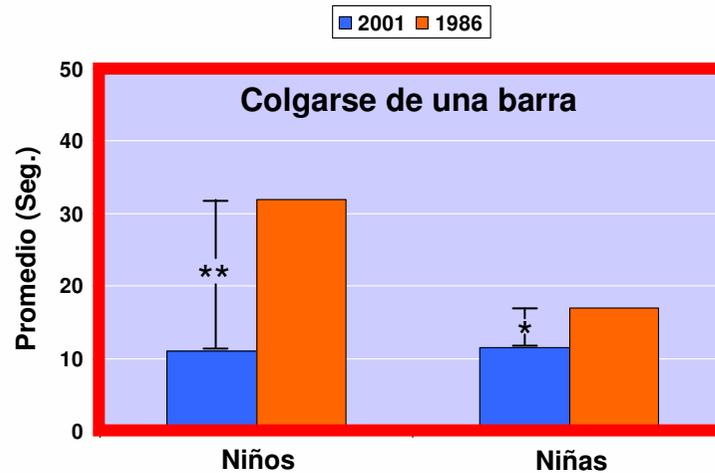
Gráf. 3a Comparación de los resultados de las investigaciones de 1986 y 2001 (Rusch & Irrgang, 2002, pág. 6)



Rusch & Irrgang (2002) – Resultados

Niños/niñas del año 2000 significati/ mejores que niños/niñas del año 1986

Niños/niñas del año 2000 significati/ peores que niños/niñas del año 1986



Gráf. 3b Comparación de los resultados de las investigaciones de 1986 y 2001 (Rusch & Irrgang, 2002, pág. 6)



Raczek (2002) – Método

⇒ Muestra

10.015 niños y jóvenes de 10 a 18 años

⇒ Test motriz

6 tareas para evaluar la ...

- (1) Velocidad
- (2) Motricidad gruesa
- (3) Fuerza rápida
- (4) Resistencia aeróbica
- (5) Capacidad de equilibración
- (6) Capacidad de reacción





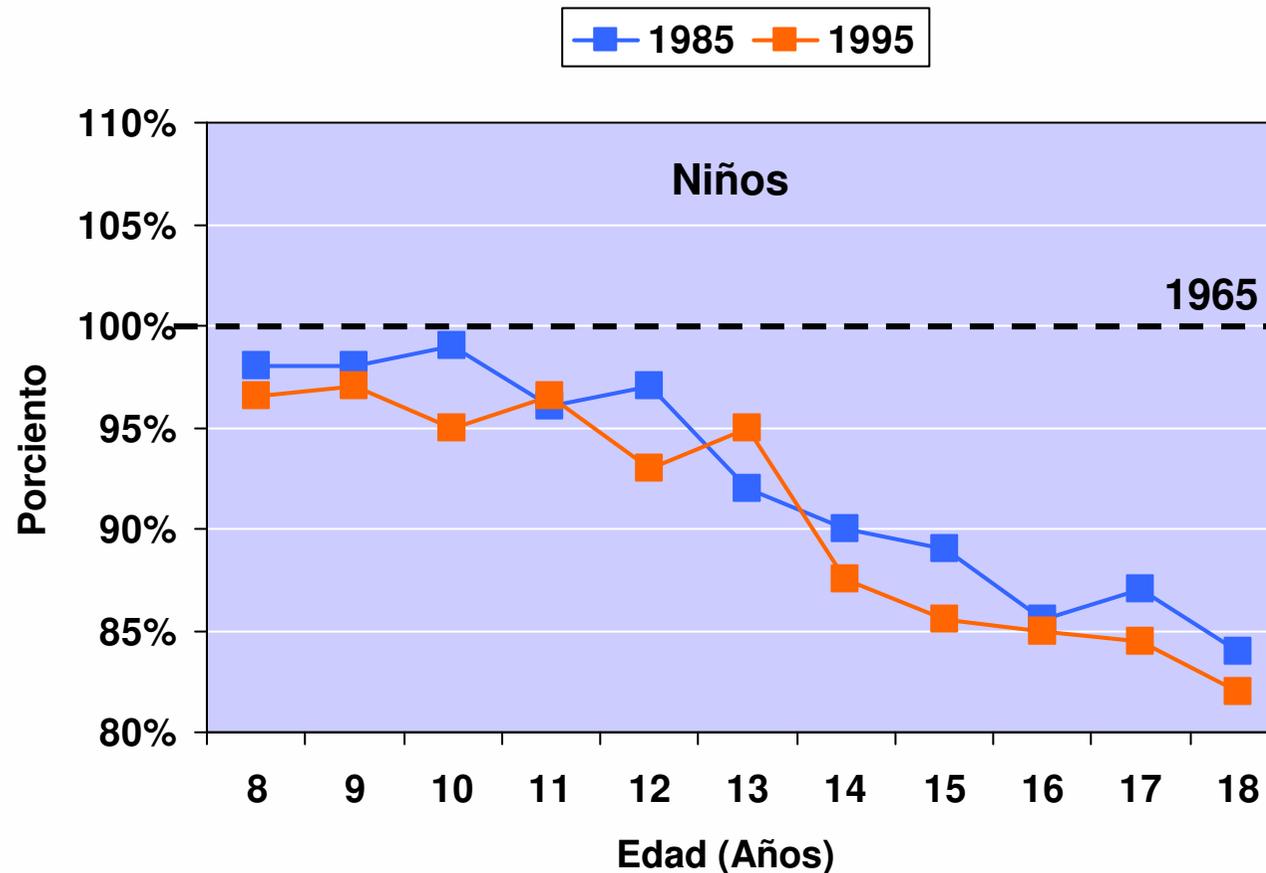
Raczek (2002) – Método

<i>Capacidades coordinativas</i>	<i>solo 1985 y 1995</i>
1 Balancearse	Capacidad de equilibración
2 Atrapar una barra	Capacidad de reacción
<i>Capacidades condicionales</i>	<i>1965, 1975, 1985 y 1995</i>
3 Carrera con obstáculos	Velocidad/Motricidad grueso
4 Carrera de 60 mt.	Velocidad
5 Lanzar un balón medicinal	Fuerza rápida
6 Carrera continua de 12 min.	Resistencia aeróbica
7 Test del banco	Resistencia aeróbica

Tab. 4 Tareas y objetivos a medir



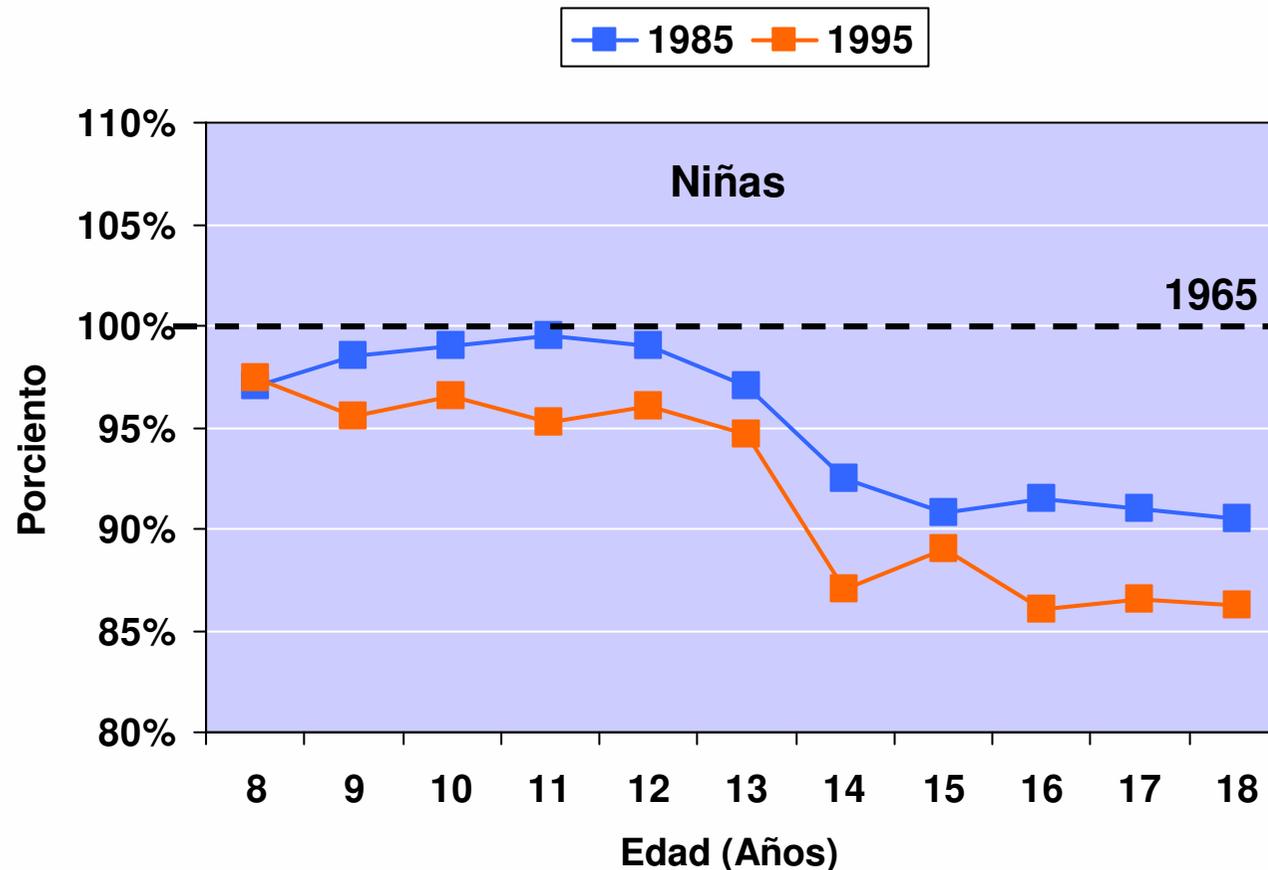
Raczek (2002) – Resultados



Gráf. 4 Comparación del rendimiento motriz de niños y hombres jóvenes en los años 1965, 1985 y 1995 (modif. por Raczek, 2002)



Raczek (2002) – Resultados



Gráf. 5 Comparación del rendimiento motriz de niñas y mujeres jóvenes en los años 1965, 1985 y 1995 (modif. por Raczek, 2002)



- 1 Introducción
- 2 Tendencias seculares
 - 2.1 Estudios seleccionados
 - Rethorst (2003)
 - Kretschmer (2003, 2004)
 - Rusch & Irrgang (2002)
 - Raczek (2002)
 - 2.2 Resumen y discusión crítica
- 3 Comparaciones internacionales





- ⇒ Las capacidades motrices de los niños y jóvenes en Alemania han decaído en las últimas dos décadas !
- ⇒ El retroceso afecta más a las capacidades condicionales que a las capacidades coordinativas !
- ⇒ El retroceso afecta más a los jóvenes que a los niños !





⇒ Baterías de test motrices

- Desarrollados hace 20 o 30 años !
- Definición de los valores superior e inferior del test

⇒ Error de muestra

- Incompatibilidad o incomparabilidad de las muestras “intergeneracionales”





- 1 Introducción
- 2 Tendencias seculares
 - 2.1 Estudios seleccionados
 - Rethorst (2003)
 - Kretschmer (2003, 2004)
 - Rusch & Irrgang (2002)
 - Raczek (2002)
 - 2.2 Resumen y discusión crítica
- 3 Comparaciones internacionales





⇒ Microcontexto

Condiciones que se encuentran en el “entorno cercano”, p.ej.:
Vivienda, familia (padres, hermanos), amigos (“peer-group”), liga deportiva ...

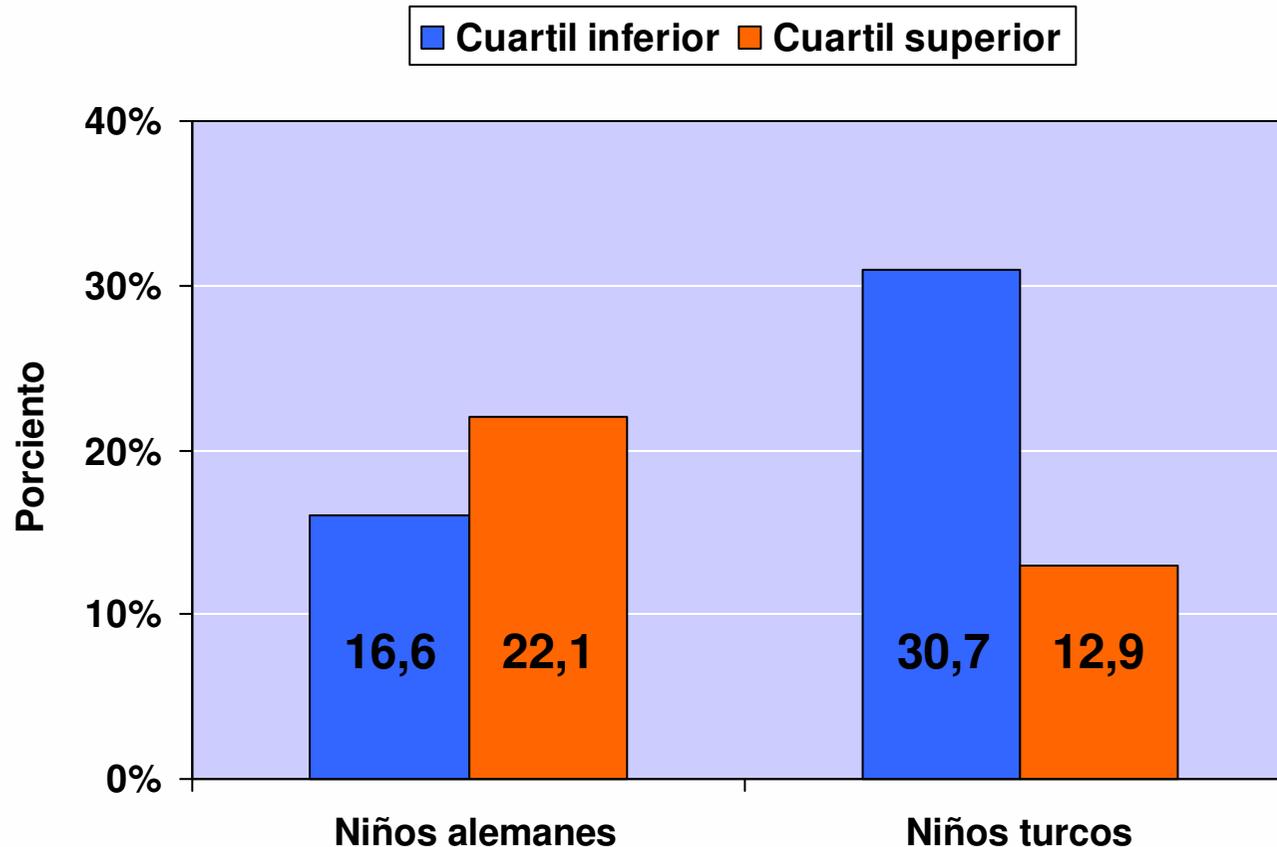
⇒ Macrocontexto

Condiciones que se encuentran en el “entorno lejano” = condiciones socio-culturales del país/de la región, p.ej.:
Política, religión, rol e interacción entre los géneros, economía, clima, topografía ...





Otra vez: Kretschmer (2003, 2004)



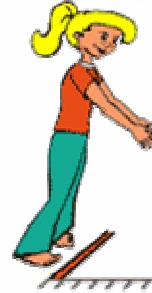
Gráf. 6 Comparación del rendimiento en las tareas del “AST 6-11” entre los niños alemanes y turcos (Kretschmer, 2004, pág. 41)



Ulmer & Bös (2000, 2004) - Método

⇒ Muestra

80 niños de 10 años de Alemania y El Salvador



⇒ Test motriz

1	Dinamómetro manual	Fuerza máxima de la mano
2	Salto largo desde la posición estática	Fuerza rápida de las piernas
3	20mt. carrera rápida	Velocidad
4	Tapping	Velocidad de movimiento
5	Equilibrio unipodal	Capacidad de equilibración
6	Flexión del tronco	Flexibilidad

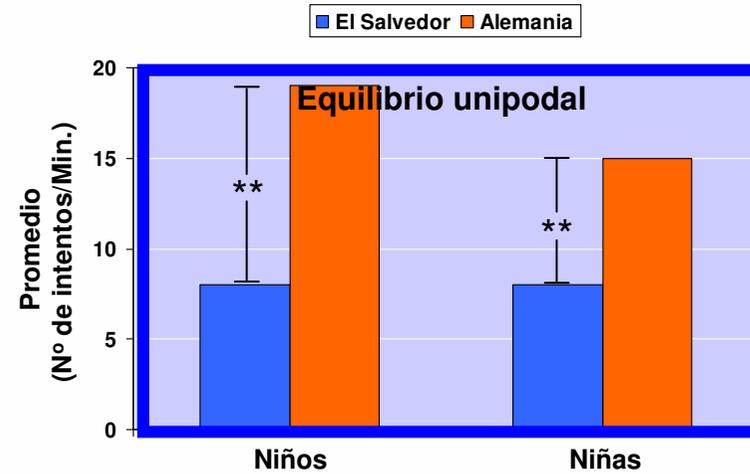
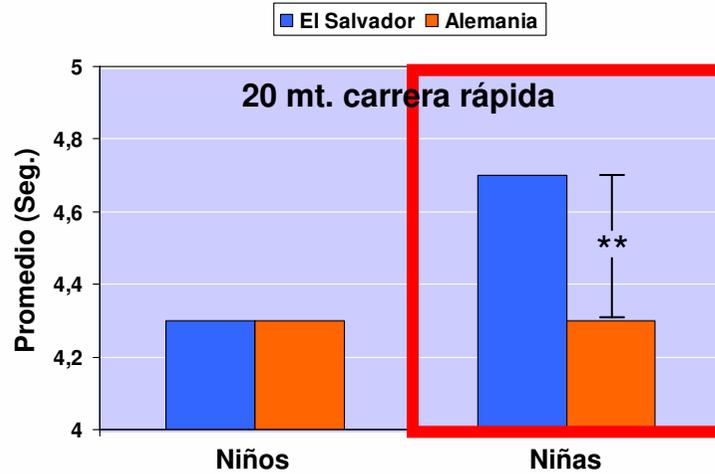
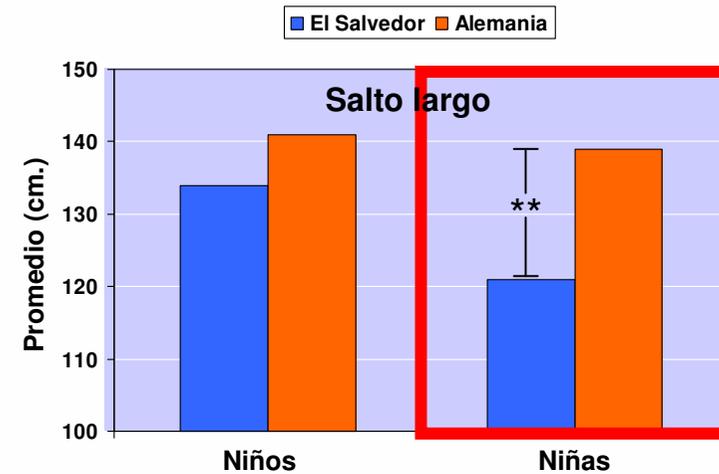
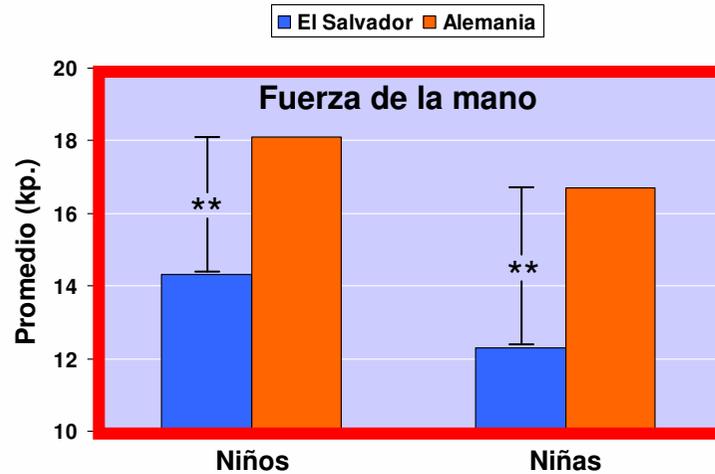
Tab. 5 Tareas y objetivos a medir



Ulmer & Bös (2000, 2004) - Resultados

Niños/niñas de El Salvador significati/ mejores que niños/niñas de Alemania

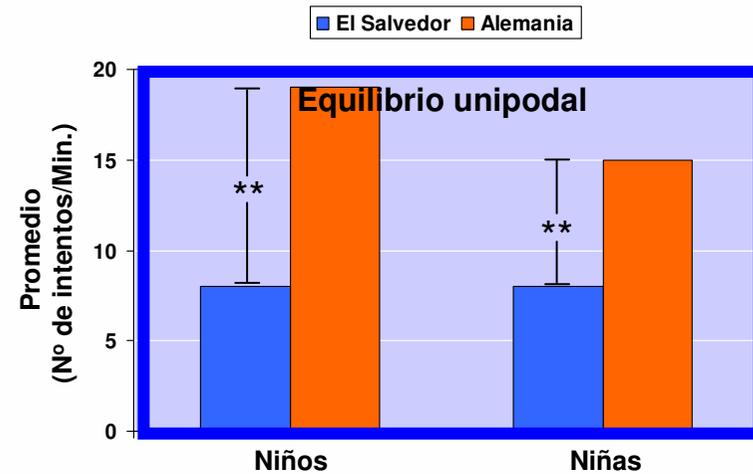
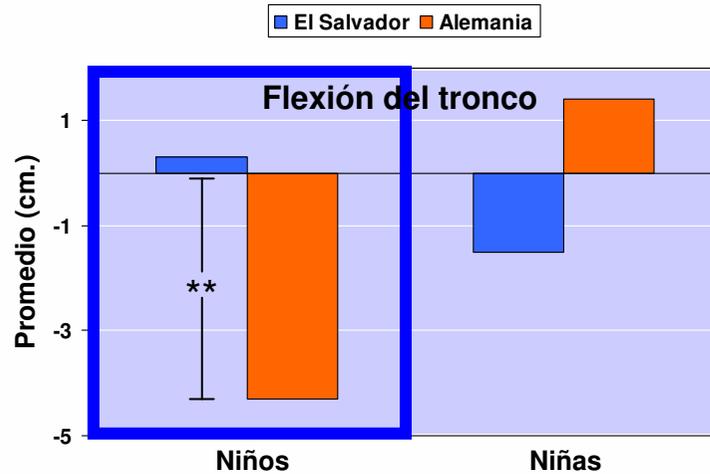
Niños/niñas de Alemania significati/ peores que niños/niñas de El Salvador



Gráf. 7a Comparación del rendimiento en diferentes test motrices de niños alemanes y niños salvadoreños



Ulmer & Bös (2000, 2004) - Resultados



Gráf. 7b Comparación del rendimiento en diferentes test motrices de niños alemanes y niños salvadoreños

⇒ **Diferencias entre los géneros**

En El Salvador mucho mayores que en Alemania !

Niños/niñas de El Salvador significati/mejores que niños/niñas de Alemania

Niños/niñas de Alemania significati/peores que niños/niñas de El Salvador



Ulmer & Bös (2000, 2004) - Discusión

⇒ Explicaciones para las diferencias interculturales en el rendimiento motriz

- Tamaño y peso
- Diferencias de tipo educativo, cultural y económico inducen diferentes actividades deportivas

⇒ Perspectivas

- Déficit de estudios interculturales !
- Identificar las determinantes socio-culturales del desarrollo motriz !





Gracias por su atención !

Dirección:

Prof. Dr. Andreas Bund
Universität Oldenburg
Institut für Sportwissenschaften
Ammerländer Heerstraße 114-118
Zentralcampus
26129 Oldenburg
Alemania

Contacto:

Teléfono: 0449 (0)441-7983174
E-mail: andreas.bund@uni-oldenburg.de
Internet: www.uni-oldenburg.de/sport

- > **Personen**
- > **A. Bund**

