



Curso "Fundamentos de la motricidad" by Nerea C. Estrada Marcén y Jaime Casterad Seral (2022) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

TEMA 3

Conocimiento del propio cuerpo: LATERALIDAD

TEMA 3

LOS CONCEPTOS DE LATERALIDAD Y DE PROCESO DE LATERALIZACIÓN

TIPOS DE LATERALIDAD

CAUSAS QUE DEFINEN LA LATERALIDAD

TRASTORNOS DE LATERALIDAD

EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE LATERALIZACIÓN

LA EDUCACIÓN DE LA LATERALIDAD

¿CÓMO AVERIGÜAR LA LATERALIDAD DEL NIÑO?

TEMA 3

LOS CONCEPTOS DE LATERALIDAD Y DE PROCESO DE LATERALIZACIÓN

TIPOS DE LATERALIDAD

CAUSAS QUE DEFINEN LA LATERALIDAD

TRASTORNOS DE LATERALIDAD

EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE LATERALIZACIÓN

LA EDUCACIÓN DE LA LATERALIDAD

¿CÓMO AVERIGUAR LA LATERALIDAD DEL NIÑO?

Definición de lateralidad

- El predominio de un lado del cuerpo sobre otro a la hora de realizar ciertas acciones motrices, por la dominancia del hemisferio contrario al lado de uso, y como consecuencia de la maduración del sistema nervioso y de la experimentación (1)
- Expresión de un predominio motor, relacionado con las partes del cuerpo, que integran sus mitades de izquierda y derecha (2)
- Predominio de un lado del cuerpo humano sobre el otro (ojo, pie, mano...), para realizar tareas que exijan cierta precisión



Definición de Dominancia:

Uso evidente de un par

- (1) Romero Cerezo, 2000
(2) Le Boulch

Definición de proceso de lateralización

- Proceso que experimenta el niño en el tiempo, con el uso de uno u otro segmento corporal con mayor o menor preferencia, hasta que aparece definida totalmente la lateralidad. (1)
- La lateralidad es un proceso que se desarrolla conjuntamente con la conceptualización verbal de las dimensiones topológicas y proyectivas del espacio (2)

(1) Romero Cerezo, 2000

(2) Castañer y Camerino, 2006



Introducción



**PREDOMINIO
DE UN LADO
SOBRE EL
OTRO**

Asimetría
funcional

PROCESO DE LATERALIZACIÓN

Lateralidad

Base neurológica

**Presente en muchas
de las
Manifestaciones
motrices**

Base neurológica del proceso de lateralización



El proceso de lateralización tiene una base neurológica

La dominancia lateral de los segmentos corporales, corresponde a un dominio funcional del hemisferio cerebral del lado contrario.

Predominio de un hemisferio cerebral u otro

Base neurológica del proceso de lateralización

Cada hemisferio cerebral posee una singularidad más allá de la especialización lateral, en relación con aspectos cognoscitivos y socioculturales.

Dominancia corporal lateral derecha

IZQUIERDO

Verbal
Secuencial
Analítico
Temporal
Racional
Digital



Dominancia corporal lateral izquierda

DERECHO

No verbal
Simultáneo
Sintético
Espacial
Creativo
Analógico

Especialización de los 2 hemisferios

TEMA 3

LOS CONCEPTOS DE LATERALIDAD Y DE PROCESO DE LATERALIZACIÓN

TIPOS DE LATERALIDAD

CAUSAS QUE DEFINEN LA LATERALIDAD

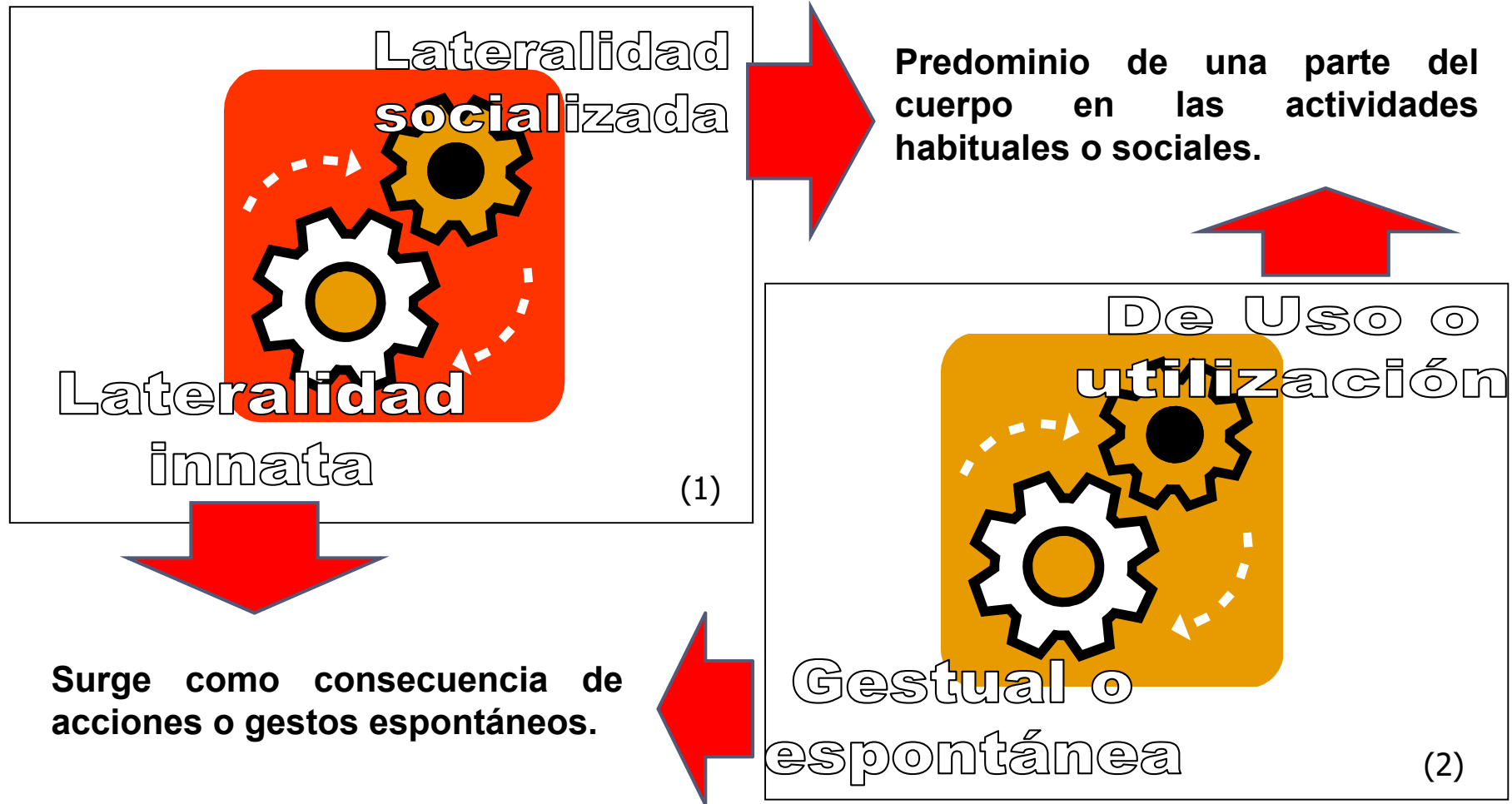
TRASTORNOS DE LATERALIDAD

EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE LATERALIZACIÓN

LA EDUCACIÓN DE LA LATERALIDAD

¿CÓMO AVERIGUAR LA LATERALIDAD DEL NIÑO?

Tipos de lateralidad en función del tipo de movimientos a realizar

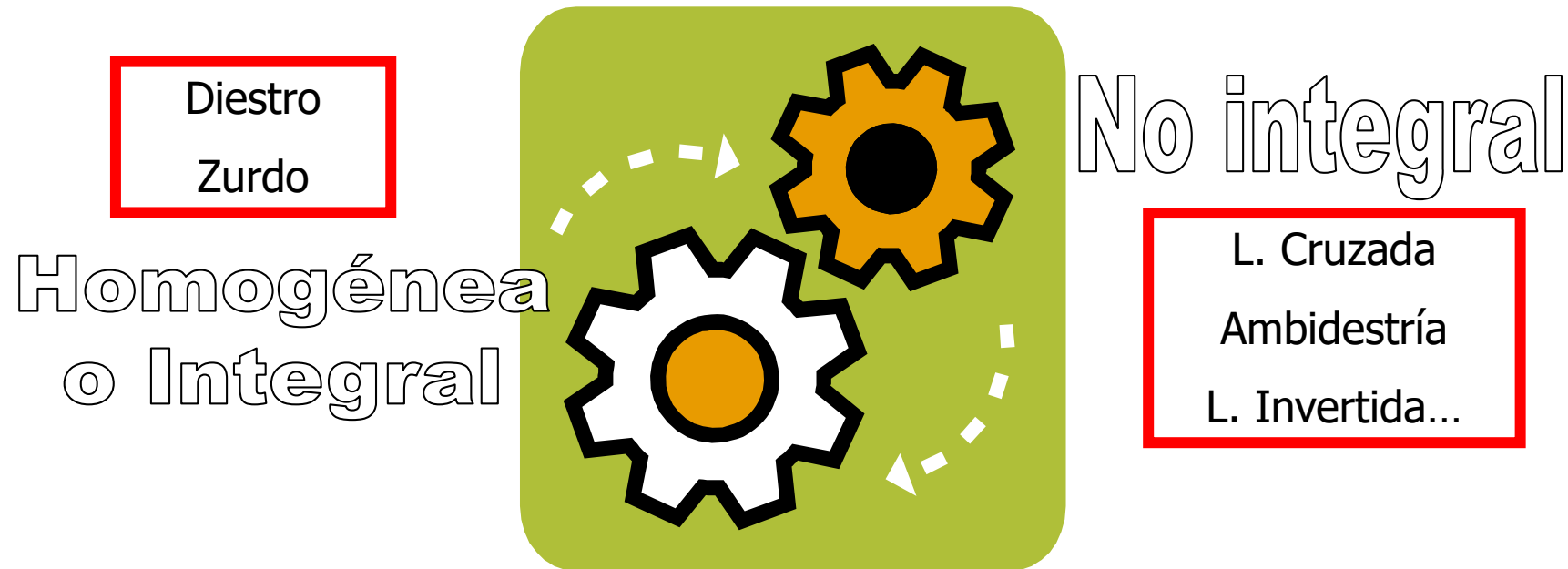


(1) Castañer y Camerino, 2006

(2) Romero Cerezo, 2000

Tipos de lateralidad según su conformación ⁽¹⁾

Tipos de lateralidad dependiendo de la predominancia lateral que presentan los individuos



(1) Ortega y Blázquez, 1982; López, 1992 y 2000; Romero, 2000; López, 2004; Castañer y Camerino, 2006.

Lateralidad homogénea

Individuos en los que domina íntegramente un lado sobre el otro:

- ▶ **DIESTRO:** El predominio cerebral corresponde al lado izquierdo, todas sus realizaciones motrices están orientadas hacia el lado derecho.
- ▶ **ZURDO:** Dominado por el hemisferio derecho, su preferencia en las realizaciones motrices radica en el lado izquierdo.

Lateralidad no integral

- ▶ Existe alguna parte del cuerpo (mano, pie, oído, etc.) que no está perfectamente definida.
- ▶ Se produce por falta de definición, accidente o por imposición (cambiar la lateralidad de un niño/a).
- ▶ Puede producir en algunos casos un retraso en el nivel escolar y motriz.
- ▶ Los casos más corrientes son: cruzada, ambidextría, invertida ...

Lateralidad cruzada, invertida y ambidextría

- ▶ **Cruzada:** La manifestación de la lateralidad en diversas partes del organismo no se da de forma uniforme desde un mismo lado. Ej: Cuando un segmento predominante (mano), no se corresponde con los otros de su mismo lado (ojo y pie)
- ▶ **Ambidextría:** Uso indistinto de cada uno de los segmentos de ambos lados; sin que exista una definición clara y precisa por uno u otro lado. Deberíamos distinguir entre ambidextrismo como lateralidad indefinida y ambidextrismo como una fase de supralateralidad (Casaprimasagues)

Lateralidad cruzada, invertida y ambidextría

- ▶ **L. Invertida:** La lateralidad innata del individuo ha sido contrariada por los aprendizajes sufridos. Da lugar a que un mismo segmento cambie su dominancia lateral según la tarea que se ha de realizar. Surgen los conceptos de **Falso diestro o zurdo contrariado**: Individuos a los que se les ha obligado a realizar las tareas básicas con la derecha, por considerar la zurdería como un defecto.

Otros conceptos relacionados con la lateralidad

- ▶ **Falso zurdo**: Cuando la zurdería es consecuencia de una parálisis o de una amputación (accidente), que le impide la utilización de los miembros derechos.
- ▶ **Lateralidad indefinida**: cuando usa indiferentemente un lado u otro, o duda en la elección. Este tipo, puede producir o no, problemas de aprendizaje, ya que los niños que tienen esta lateralidad indefinida son inseguros y con reacciones muy lentas. Se produce el ambidextrismo, en el que no existe una dominancia manual manifiesta.

TEMA 3

LOS CONCEPTOS DE LATERALIDAD Y DE PROCESO DE LATERALIZACIÓN

TIPOS DE LATERALIDAD

CAUSAS QUE DEFINEN LA LATERALIDAD

TRASTORNOS DE LATERALIDAD

EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE LATERALIZACIÓN

LA EDUCACIÓN DE LA LATERALIDAD

¿CÓMO AVERIGUAR LA LATERALIDAD DEL NIÑO?

Causas que definen la lateralidad

Varias Teorías

Fisiológicas:

- ▶ Mayor riego sanguíneo de un hemisferio cerebral
- ▶ Desarrollo mayor de un hemisferio cerebral

Hereditarias:

- ▶ Depende de la lateralidad de los padres (herencia)
- ▶ Posición feto durante el embarazo

Sociales - Ambientales:

- ▶ Significación peyorativa (Motivos religiosos, superstición...)
 - ▶ Mundo de los diestros (mobiliario y utensilios)
 - ▶ Actividades escolares , familiares , ...
-
- ▶ Postura ecléctica: Innato con condicionantes socio-culturales

Ocklenburg, S. et al. (2017) Epigenetic regulation of lateralized fetal spinal gene expression underlies hemispheric asymmetries. *Elife*.

	Probabilidad de niño diestro
2 padres diestros	92.4%
1 padre diestro	80.5%
0 padres diestros	45.5%

	Probabilidad de niño zurdo
2 padres zurdos	46%
1 padre zurdo	17%
0 padres zurdos	2%

	Probabilidad de niño zurdo
Padres zurdos	46%
Padres diestros	20%

El hecho de encontrar **lateralidades diferentes en gemelos idénticos** (20%), tiende a probar que el factor hereditario no actúa solo.

TEMA 3

LOS CONCEPTOS DE LATERALIDAD Y DE PROCESO DE LATERALIZACIÓN

TIPOS DE LATERALIDAD

CAUSAS QUE DEFINEN LA LATERALIDAD

TRASTORNOS DE LATERALIDAD

EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE LATERALIZACIÓN

LA EDUCACIÓN DE LA LATERALIDAD

¿CÓMO AVERIGUAR LA LATERALIDAD DEL NIÑO?

Consecuencias de los trastornos

Los trastornos en la lateralidad del niño tienen una gran importancia a nivel motor, por ser la responsable de la orientación del niño en el espacio. Trastornos: Lateralidad de definición tardía, Lateralidad cruzada (aunque no tiene porqué ser problemática), Lateralidad contrariada...

Responsable de la orientación espacial

En la **actividad física** se manifestará en problemas en la mayoría de las actividades: manejo de móviles, giros, pierna de batida,...

A **nivel escolar**, rendimiento menor al que corresponde al nivel intelectual. Problemas escolares: lentitud, falta de concentración, de comprensión, problemas con escritura (mala letra), con lectura, con cálculo y matemáticas, con lenguaje, etc. Dislexia

Cuando se presenta un problema con la lateralidad de un individuo, no será “un problema exclusivo de la mano o del pie, sino un problema relacionado con la organización global corporal y por lo tanto, con el control corporal y la conciencia corporal. (1)

(1) Conde y Viciano, 1997

TEMA 3

LOS CONCEPTOS DE LATERALIDAD Y DE PROCESO DE LATERALIZACIÓN

TIPOS DE LATERALIDAD

CAUSAS QUE DEFINEN LA LATERALIDAD

TRASTORNOS DE LATERALIDAD

EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE LATERALIZACIÓN

LA EDUCACIÓN DE LA LATERALIDAD

¿CÓMO AVERIGUAR LA LATERALIDAD DEL NIÑO?

Desarrollo del proceso de lateralización

(evolución de la dominancia)



EVOLUCIÓN DE LA DOMINANCIA	
HASTA LOS 3 MESES	NO SE MUESTRA PREFERENCIA POR NINGUNO DE LOS DOS LADOS
4-6 MESES	PREDOMINIO CUANTITATIVO ELEMENTAL. FASE DE LOCALIZACIÓN
7 MESES - 3 AÑOS	PREFERENCIA LATERAL DE UN LADO. FASE DE DESARROLLO
3-5 AÑOS	PREDOMINIO CUANTITATIVO Y CUALITATIVO. SE VA ESTABLECIENDO Y CONSOLIDANDO (OCULAR, AUDITIVA, PODAL Y MANUAL). SOBRE 4 AÑOS SUELE ESTAR DEFINIDA LA MANUAL.
6-8 AÑOS	EN CONDICIONES NORMALES, EL NIÑO TIENE TOTALMENTE DEFINIDA LA LATERALIDAD (ocular, auditiva, podal y manual).

* A PARTIR DE:
Córdoba Navas (2011)
Castañer y Camerino (1993)

Evolución de la lateralidad (conocimiento topográfico)



* Elaborado por López Sánchez, 2004, a partir de diversos autores

EVOLUCIÓN DE LA LATERALIDAD	
4 – 5 años	Se define la lateralidad en los segmentos más usados (manos, pies.) A los 5, el niño sabe que existe la izquierda y derecha pero no puede localizarlas correctamente.
SOBRE LOS 6 AÑOS YA ES CAPAZ DE TOMAR CONCIENCIA DE LA DERECHA Y DE LA IZQUIERDA SOBRE SÍ MISMO, PERO NO SOBRE LOS DEMÁS (conciencia cognitiva orientaciones dcha. e izda. del cuerpo)	
PRIMER CICLO PRIMARIA (6-8 años)	Entre los 6-8 años, se afirma definitivamente la lateralidad. Localiza con exactitud dcha e izqda en sí mismo y en espacio.

Evolución de la lateralidad



EVOLUCIÓN DE LA LATERALIDAD	
SEGUNDO CICLO PRIMARIA (8 – 10 años)	Adquisición del concepto derecha-izquierda en los demás, hacia los 8-9 años (1) Puede adoptar el sistema de referencias izquierda y derecha de otro (2)
TERCER CICLO PRIMARIA (10-12 años)	Consolidación definitiva de la lateralidad. Adquisición del concepto derecha-izquierda en los objetos, entre los 10-11 años (1)

(1) Piaget, 1981; citado en López Sánchez, 2004

(2) Oña, 1987

TEMA 3

LOS CONCEPTOS DE LATERALIDAD Y DE PROCESO DE LATERALIZACIÓN

TIPOS DE LATERALIDAD

CAUSAS QUE DEFINEN LA LATERALIDAD

TRASTORNOS DE LATERALIDAD

EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE LATERALIZACIÓN

LA EDUCACIÓN DE LA LATERALIDAD

¿CÓMO AVERIGÜAR LA LATERALIDAD DEL NIÑO?

Punto de partida...

Deberíamos tender a enseñar potenciando la **bilateralidad** en buen número de ejecuciones motrices, muchas de las cuales se suelen tratar, por tradición, potenciando la ejecución de un solo segmento ⁽¹⁾, siempre y cuando la lateralidad del niño esté consolidada (a partir de los 7-8 años).

(1) Castañer y Camerino, 2006

Fases de lateralización. Tareas

- ▶ En las primeras edades (**2-3 años**), el profesor debe conocer los segmentos dominantes del alumno. Se puede hacer mediante test o simple observación. En esta época las tareas deben ser sencillas y fáciles de entender, que intervengan todos los segmentos, con material ligero y fácil de manipular.
- ▶ A los **4-5 años**, se debe trabajar con los segmentos dominantes y la posibilidad motriz que tienen. **NO UTILIZAR VERBALMENTE DERECHA NI IZQUIERDA.**
- ▶ De los **8-9 años en adelante**, se ha conseguido la maduración del sistema nervioso. Podrá practicar con el segmento dominante y el no dominante, aumentando la complejidad de las tareas (técnica deportiva).

Siempre dejando al niño/a absoluta libertad para que descubra y manifieste su lateralidad



TEMA 3

LOS CONCEPTOS DE LATERALIDAD Y DE PROCESO DE LATERALIZACIÓN

TIPOS DE LATERALIDAD

CAUSAS QUE DEFINEN LA LATERALIDAD

TRASTORNOS DE LATERALIDAD

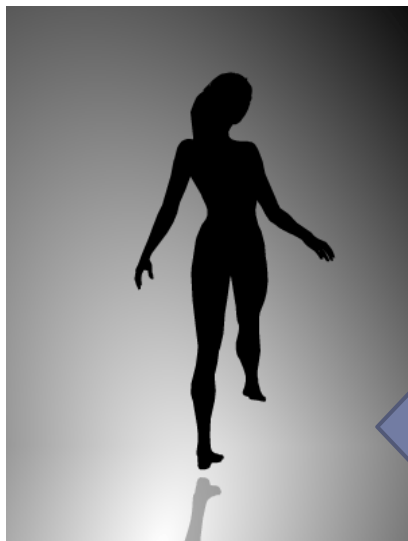
EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE LATERALIZACIÓN

LA EDUCACIÓN DE LA LATERALIDAD

¿CÓMO AVERIGUAR LA LATERALIDAD DEL NIÑO?

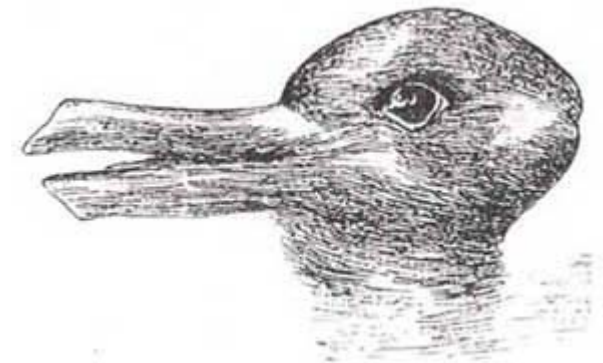
¿Cómo averiguar si el niño es diestro o zurdo?

- ▶ Información paterna (tareas familiares)
- ▶ Observación durante la práctica (suficiente)
- ▶ Test de orientación izquierda-derecha de Piaget-Head, test de imitación de gestos de Berges-Lezine, test de dominancia lateral de Shilling, test pato y conejo de Perret, test de dominancia lateral de Harris, Zazzo, Bergea...



**Conejo, dominancia ojo izq
Pato: dominancia ojo derecho.**

**Bailarina: Si gira a izq., predomina
hemisferio derecho**



DIFERENCIAS FUNCIONALES ENTRE MIEMBRO DOMINANTE Y NO DOMINANTE

- ▶ El miembro dominante suele tener mayor nivel de destreza, y se emplea con mucha más frecuencia (para determinadas tareas, siempre).
- ▶ El miembro dominante suele tener menor extensibilidad.
- ▶ El brazo dominante suele tener más resistencia a la movilización pasiva.
- ▶ En brazo dominante suelen desaparecer antes las sincinesias, y tiene mejor control del tono.
- ▶ Hay una mayor maduración del lado dominante; el proceso de mielinización va más adelantado.

TEMA 3

LOS CONCEPTOS DE LATERALIDAD Y DE PROCESO DE LATERALIZACIÓN

TIPOS DE LATERALIDAD

CAUSAS QUE DEFINEN LA LATERALIDAD

TRASTORNOS DE LATERALIDAD

EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE LATERALIZACIÓN

LA EDUCACIÓN DE LA LATERALIDAD

¿CÓMO AVERIGÜAR LA LATERALIDAD DEL NIÑO?

LATERALIDAD Y RENDIMIENTO EN EL DEPORTE

- ▶ La preferencia lateral es un factor a tener en cuenta en muchos deportes y parece ser muy entrenable según distintos estudios, de forma que la práctica para la mejora de una habilidad con un lado puede reducir e incluso hacer desaparecer las diferencias laterales, permitiendo cambios en el rendimiento



Bilbao A, Oña A. La lateralidad motora como habilidad entrenable. Efectos del aprendizaje sobre el cambio de tendencia lateral. Revista Motricidad. 2000;6:7-27.

Haaland E, Hoff J. Non dominant leg training improves the bilateral motor performance of soccer players. Scand J Med Sci Sports. 2003;13:179-84.

Bell J, Gabbard C. Foot preference changes through adulthood. Laterality. 2000;5:63-8

Mayolas Pi MC. Valoración de la lateralidad y su evolución en el período de 2 años. Movimiento humano. 2011;1:27-41.

Nicholls MER, Loetscher T, Rademacher M. Miss to the Right: The Effect of Attentional Asymmetries on Goal-Kicking. PLoS ONE. 2010; 5(8): e12363.

Palau JM, López-Montero M, López-Botella M. Relación entre eficiencia, lateralidad, y zona de lanzamiento del penalti en función del nivel de competición en el fútbol. Int J Sport Sci. 2010;19(6):154-65.

Roberts R, Turnbull OH. Putts that get missed on the right. Investigating lateralized attentional biases and the nature of putting errors in golf. J Sports Sci. 2010;28(4):369-74.

Dorochenko P. El ojo director. Paul Dorochenko Ed. (edición kindle, Amazon.es), 2013

Numerosos estudios han demostrado que parece posible modificar la lateralidad de una persona mediante el entrenamiento y el aprendizaje motor.

En muchas modalidades deportivas, tener una lateralidad u otra, o incluso ser ambidextro, supone un factor determinante en el rendimiento.

NOTICIA :

Tristan Thompson hace un cambio sin precedentes, cambia la mano de tiro

<http://www.marca.com/2013/08/13/baloncesto/nba/noticias/1376386267.html>



- ▶ Los zurdos parecen tener una gran ventaja en deportes individuales de oposición uno contra uno como el boxeo ^{1,2}
- ▶ Holtzen₃ comprobó que mientras que los zurdos constituyen un 10% de la población, el número 1 del ranking ATP ha estado ocupado por un zurdo el 33% del tiempo en las últimas 3 décadas, (38% en el caso de las mujeres). Además, un 22% y un 19% respectivamente han sido finalistas en torneos de Grand Slam. Esto supone que hay algún tipo de ventaja por parte de los zurdos en el tenis.
- ▶ Si en vez de la dominancia manual, consideramos el hecho de ser cruzados entre ojo y mano, entonces esta característica estaría presente prácticamente en todos los tenistas que han ocupado el top-ten de la ATP₄. Estas observaciones pueden constatar una relación directa entre lateralidad y el tipo de juego.
- ▶ Los principales tenistas del top-ten (como Roger Federer o Rafal Nadal) son cruzados; diestro de mano y zurdo de ojo el primero, y al revés el segundo. Esta situación podría dar una gran ventaja en el juego directo en la pista mientras que dificulta el revés; sin embargo, un jugador homogéneo de ojo y mano tendría mayor ventaja en el golpe de revés₄.

1. Gutwinski S, Löscher A, Mahler L, Kalbitzer J, Heinz A, Bempohl F. Understanding lefthandedness. *Dtsch Arztebl Int.* 2011;108(50):849-53. DOI: 10.3238/arztebl.2011.0849
2. Wood CJ, Aggleton JP. Handedness in fast ball sports. Do lefthanders have an innate advantage? *Br J Psychol.* 1989;80:227-4.
3. Holtzen DW. Handedness and professional tennis. *Int J Neurosci.* 2000;105:101-19
4. Dorochenko P. El ojo director. Paul Dorochenko Ed. (edición kindle, Amazon.es), 2013.

- ▶ Al referirnos a deportes de oposición colectivos, existen acciones en el juego que podrían catalogarse perfectamente como acciones uno contra uno (fútbol, baloncesto...). Una acción en la que un jugador conduce el balón ante adversarios que han estudiado sus acciones, en mayor o menor medida automatizadas previamente en base a su lateralidad, cambia si realiza inesperadamente nuevos movimientos en base a una mejora de la lateralidad no dominante para la tarea, lo que puede determinar una ventaja considerable.
- ▶ A finales de los 80, Starosta₅ propuso que los goleadores más exitosos en fútbol son aquellos capaces de golpear el balón con los dos pies y que, por tanto, el desarrollo de la simetría izquierda-derecha debería formar parte de la preparación de los jugadores de fútbol.

5. Starosta W. Symmetry and asymmetry in shooting demonstrated by elite soccer players. In: Science and Football. London. E & FN Spon; 1988

Bibliografía complementaria

- ▶ Blández, J. (2005). *La asignatura Educación Física de base y una propuesta de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior*. Barcelona: Ed. Inde
- ▶ Blázquez, D. y otros (2002): *Fundamentos de educación física para enseñanza primaria*. Barcelona: INDE. Vol. 1.
- ▶ Castañer, M. Y Camerino, O. (1993). *La Educación Física en la Enseñanza Primaria*. Barcelona: Ed. Inde. (pp. 78 – 84)
- ▶ Castañer, M. & Camerino, O. (2006). *Manifestaciones básicas de la motricidad*. Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida
- ▶ Contreras, O.R. (2004). *Didáctica de la Educación Física. Un enfoque constructivista*. Barcelona: Ed. Inde. (1ª Ed. 1998)
- ▶ Córdoba, D. (2011). *Desarrollo cognitivo, sensorial, motor y psicomotor en la infancia*. Málaga. IC Editorial.
- ▶ López Sánchez, J.M. (2004). *Los contenidos de la Educación Física en la Educación Primaria*. Granada: Grupo Editorial Universitario.(pp. 148-154)
- ▶ Ocklenburg, S. et al. (2017) *Epigenetic regulation of lateralized fetal spinal gene expression underlies hemispheric asymmetries*. Elife.
- ▶ Romero, C. (2000) *Las capacidades perceptivo-motoras y su desarrollo*. En ORTIZ, M.M. (2000). *Comunicación y lenguaje corporal*. Granada: Proyecto Sur de Ediciones (pp.146 – 151)
- ▶ Trigo, E. (coord.) (2000). *Fundamentos de la motricidad: aspectos teóricos, prácticos y didácticos*. Madrid: Gymnos

ANEXOS

EJEMPLOS DE TEST DE DOMINANCIA LATERAL

Según Dorochenko₁

- **Ojo Dominante:** Sujetando con los brazos extendidos una hoja de papel con un agujero en el centro de 0,5 cm de diámetro, enfocar un objeto situado a dos o tres metros de distancia con ambos ojos abiertos a través del agujero. Se cierra alternativamente uno y otro ojo sin mover la posición de la hoja. El ojo director es el que mantiene la visión de objeto cuando el otro está cerrado.
- **Hombro dominante:** Colocar al sujeto de cara a una pared con los brazos extendidos y las manos apoyadas en ella. Se le lanza un objeto desde detrás (por ejemplo una pelota) con una voz de aviso a la cual debe girar para atrapar el objeto. Si el sujeto gira por su izquierda, el hombro dominante es el derecho y a la inversa. Puede determinar el lado preferente de giro.
- **Mano:** Es aquella con la que escribimos, comemos y realizamos las tareas principales de la vida diaria. Se valora también cogiendo un objeto lanzado de forma espontánea.

- **Cadera dominante:** De pie, con los pies separados y las manos en la cintura. Se pide al sujeto que salte girando para tratar de realizar un giro completo de 360°. Si se obtiene el giro más completo y equilibrado por el lado izquierdo, la cadera dominante es la derecha y a la inversa.
- **Pierna dinámica o elástica:** Es la pierna que elevamos cuando realizamos un salto a tijera. También es la pierna con la que pisamos espontáneamente si queremos aplastar algo.
- **Pie/pierna dominante:** Es el pie con el que se golpea una pelota para chutar con mayor precisión.

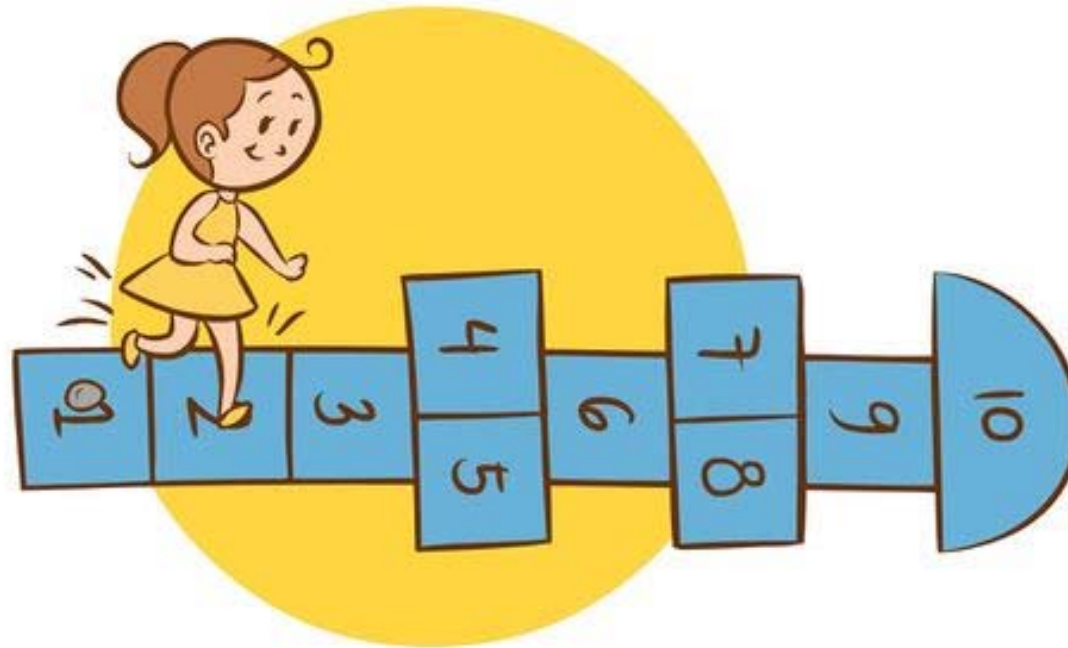
Test de Harris

- ▶ Lanzar una pelota
- ▶ Dar cuerda a un reloj
- ▶ Golpear con un martillo
- ▶ Cepillarse los dientes
- ▶ Peinarse
- ▶ Hacer girar el pomo de una puerta
- ▶ Tensar una gomilla
- ▶ Cortar con tijeras
- ▶ Cortar con un cuchillo
- ▶ Escribir



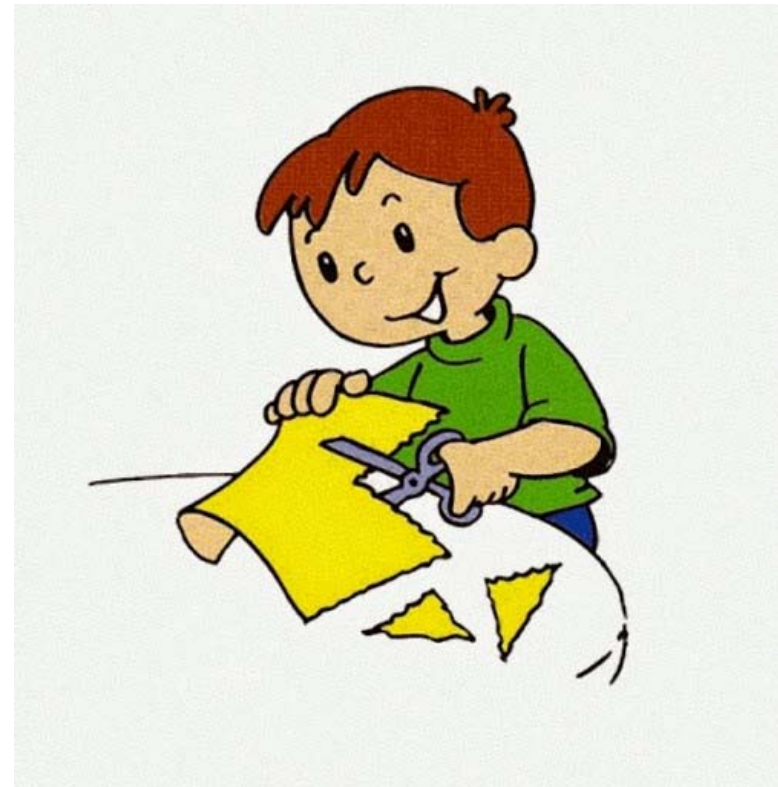
Test de Zazzo

- ▶ Mano: distribución de naipes
- ▶ Ojo: ejercicios de puntería
- ▶ Pie: jugar a rayuela (descansillo) o chutar una pelota



Test de Bergea

- ▶ **Con una sola mano:**
 - ▶ Golpear un martillo
 - ▶ Sacar clavos
 - ▶ Peinarse...
- ▶ **Ejercicios de punteado**
 - ▶ Con ambas manos
 - ▶ Enroscar tapón
 - ▶ Encender cerilla
 - ▶ Recortar
 - ▶ Desmenuzar terrones de azúcar
 - ▶ Repartir naipes...



TEMA 3

Conocimiento del propio cuerpo: LATERALIDAD