

dominancia cruzada – crossed dominance

Authored by
memjavad

November 28, 2025

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *dominancia cruzada – crossed dominance*. Spanish Psychological Databases. Retrieved from <https://spanish.arabpsychology.com/?p=6374>

Dominancia Cruzada

Primary Disciplinary Field(s): Neuropsicología, Psicología del Desarrollo, Educación, Fisiología Humana

1. Definición Central

La **dominancia cruzada**, también conocida como lateralidad cruzada, es un fenómeno neuropsicológico caracterizado por la falta de coherencia en la lateralización de las funciones motoras y sensoriales en un individuo. Específicamente, ocurre cuando la dominancia para una función motora (como la mano o el pie) reside en un hemisferio cerebral, mientras que la dominancia para una función sensorial (como el ojo o el oído) reside en el hemisferio opuesto. Este patrón mixto difiere de la lateralidad homogénea o diestra, donde todas las funciones motoras y sensoriales principales se controlan consistentemente por el mismo hemisferio (normalmente el izquierdo, resultando en dominancia diestra). Es crucial entender que la dominancia cruzada no es una enfermedad ni un trastorno, sino una variación natural en la organización cerebral.

Este concepto se fundamenta en la **lateralización** cerebral, que postula que cada hemisferio del cerebro se especializa en el control de funciones específicas, predominantemente controlando el lado opuesto del cuerpo. La lateralidad típicamente se establece en la primera infancia y abarca la preferencia en el uso de la mano (manualidad), el pie (podalidad), el ojo (ocularidad) y el oído (audición). Cuando existe una inconsistencia, por ejemplo, ser diestro de mano pero zurdo de ojo, se configura la dominancia cruzada. Esta inconsistencia puede manifestarse de diversas maneras, lo que lleva a la necesidad de clasificar los distintos tipos de cruces para una evaluación precisa.

A diferencia de la **ambidestreza**, donde el individuo utiliza ambas manos con igual habilidad para tareas motoras finas, la dominancia cruzada implica una preferencia definida, pero desalineada, entre los sistemas motor y sensorial. Un individuo con lateralidad cruzada puede mostrar una preferencia clara por su mano derecha al escribir, pero su ojo dominante puede ser el izquierdo, lo que potencialmente introduce desafíos en tareas que requieren la coordinación visomotora precisa, como la puntería o la lectura. Por lo tanto, la definición central se centra en la disociación entre los sistemas de entrada (sensoriales) y los sistemas de salida (motores) en términos de su control hemisférico preferente.

2. Etimología y Desarrollo Histórico

El estudio de la lateralidad y sus variaciones tiene raíces profundas en la neurofisiología del siglo XIX, pero el término específico de "dominancia cruzada" ganó prominencia a principios del siglo XX, particularmente en el contexto de la psicología educativa y la optometría. Inicialmente, la

lateralidad se estudiaba principalmente para comprender la etiología de la zurdera y sus implicaciones sociales y educativas. Cuando los investigadores comenzaron a observar patrones inconsistentes de lateralidad en niños con dificultades de aprendizaje, se empezó a hipotetizar una relación causal directa.

Durante las décadas de 1930 y 1940, la dominancia cruzada fue intensamente estudiada, a menudo asociada erróneamente con la **dislexia**, la disgrafía y otros trastornos del desarrollo. Figuras como Samuel T. Orton propusieron teorías que vinculaban directamente la lateralidad inconsistente con la incapacidad para establecer una dirección clara en la lectura (un fenómeno que él llamó "strephosymbolia"). Esta perspectiva histórica tendió a **patologizar** la dominancia cruzada, viéndola como un defecto en la maduración neurológica o en la organización cerebral que requería intervención correctiva.

Sin embargo, a partir de la segunda mitad del siglo XX y con el avance de la **neuropsicología** moderna, la comprensión de la lateralidad cruzada ha evolucionado significativamente. La investigación actual, apoyada por técnicas de neuroimagen, ha demostrado que la lateralidad cruzada es mucho más común de lo que se pensaba y que, en la mayoría de los casos, no es un predictor fiable ni causal de los trastornos del aprendizaje. Hoy en día, se considera un espectro de variación normal, y la atención se ha desplazado de la "corrección" de la lateralidad a la evaluación de las habilidades de procesamiento de información específicas que pueden verse afectadas por la organización individual del cerebro.

3. Componentes de la Lateralidad y Patrones de Cruce

La dominancia cruzada se define por la interacción de cuatro componentes principales de la lateralidad, cada uno controlado por una preferencia hemisférica específica. Estos componentes son la manualidad, la podalidad, la ocularidad y la audición. La **manualidad** (uso preferente de la mano) y la **ocularidad** (el ojo dominante que guía la visión binocular y la puntería) son los cruces más estudiados y los que tienen mayor relevancia clínica y educativa. La podalidad (pie dominante) y la audición (oído dominante) son generalmente menos críticas, aunque contribuyen al patrón general de lateralización.

Existen múltiples patrones que pueden catalogarse como dominancia cruzada. Un patrón común es el cruce mano-ojo, donde un individuo es diestro de mano (controlado por el hemisferio izquierdo) pero tiene dominancia ocular izquierda. Este cruce puede influir en tareas que requieren una alineación precisa entre la percepción visual y la acción motora, como el deporte o la escritura. Otro patrón significativo es el cruce motor, que ocurre cuando la dominancia de la mano y el pie son opuestas (por ejemplo, mano derecha dominante y pie izquierdo dominante). La complejidad de la evaluación radica en identificar exactamente qué componentes están cruzados y si esta inconsistencia tiene un impacto funcional en la vida diaria del individuo.

La evaluación neuropsicológica moderna distingue entre la lateralidad de uso (la mano o pie que el individuo elige usar) y la lateralidad funcional (la preferencia neurológica intrínseca). La dominancia cruzada se refiere a la disonancia en la lateralidad funcional. Es importante destacar que no todos los cruces son problemáticos; por ejemplo, el cruce mano-pie es muy común en la población general y raramente se asocia con dificultades. La preocupación clínica surge cuando el cruce afecta directamente la coordinación motora fina, la percepción espacial o el seguimiento visual, procesos esenciales para el éxito académico y deportivo.

4. Evaluación y Diagnóstico

El diagnóstico de la dominancia cruzada se realiza típicamente mediante pruebas estandarizadas de lateralidad que evalúan la preferencia motora y sensorial. Los profesionales, generalmente neuropsicólogos, terapeutas ocupacionales o psicólogos escolares, utilizan baterías de pruebas diseñadas para determinar la mano, el pie, el ojo y el oído dominantes de manera separada. Estas pruebas deben ser administradas cuidadosamente para distinguir entre una verdadera preferencia neurológica y una preferencia adquirida o forzada (como el uso forzado de la mano derecha en un zurdo).

Entre las herramientas de evaluación más comunes se encuentran los tests de manualidad, que piden al individuo realizar tareas motoras finas (escribir, dibujar, lanzar) y gruesas (cortar, cepillarse) para determinar la preferencia. La ocularidad se evalúa mediante tests de puntería o utilizando instrumentos como el telebinocular, que mide la fijación visual. La podalidad se determina pidiendo al sujeto patear una pelota o saltar sobre un solo pie. La interpretación de estos resultados permite construir un **perfil de lateralidad** completo, que clasifica al individuo como homogéneo (diestro o zurdo) o cruzado.

Es fundamental que la evaluación no se detenga en la mera identificación del cruce. El diagnóstico debe incluir una evaluación funcional exhaustiva para determinar si la dominancia cruzada está correlacionada con dificultades específicas. Por ejemplo, si un niño tiene dominancia cruzada mano-ojo, el evaluador debe investigar si existen problemas de rendimiento académico, como la inversión de letras (disgrafía), dificultades en el seguimiento de líneas durante la lectura, o problemas en la orientación espacial. La presencia de la dominancia cruzada por sí misma no justifica una intervención, a menos que esté acompañada de déficits funcionales documentados.

5. Implicaciones en el Desarrollo y el Aprendizaje

Históricamente, la implicación más controvertida de la dominancia cruzada ha sido su supuesta relación causal con los **trastornos del aprendizaje**. Si bien la investigación moderna ha refutado la idea de que la dominancia cruzada automáticamente causa dislexia, existe evidencia que sugiere que los patrones de lateralidad inconsistente pueden estar sobrerrepresentados en

poblaciones clínicas con dificultades de coordinación o procesamiento visomotor. Esto no implica causalidad directa, sino que puede reflejar una organización cerebral atípica que, en algunos casos, contribuye a desafíos específicos.

En el ámbito educativo, la dominancia cruzada, especialmente la ocular, puede influir en la eficiencia de la lectura. Si el ojo dominante es contrario a la dirección de la escritura (por ejemplo, ojo izquierdo dominante en culturas que leen de izquierda a derecha), teóricamente podría requerir un esfuerzo cognitivo adicional para el seguimiento visual a través de la página. Esto puede manifestarse como fatiga visual o una velocidad de lectura reducida. Sin embargo, muchos individuos con dominancia cruzada compensan esta organización sin mostrar ningún déficit funcional, lo que subraya la plasticidad del sistema nervioso.

En el desarrollo motor, la dominancia cruzada puede influir en la coordinación mano-ojo y en el equilibrio. Los niños con lateralidad cruzada pueden requerir más tiempo para automatizar habilidades motoras complejas, como atarse los cordones o usar cubiertos, o pueden tener un rendimiento inconsistente en deportes que exigen alta precisión visomotora. Por esta razón, la **terapia ocupacional** y la reeducación perceptivomotriz son a veces recomendadas, no para "corregir" la lateralidad, sino para desarrollar estrategias compensatorias y mejorar la integración de las habilidades afectadas.

6. Debates, Críticas y Consenso Científico

El concepto de dominancia cruzada ha sido objeto de intensos debates académicos durante décadas. La crítica principal se centra en la **sobrepatalogización** del fenómeno. Muchos investigadores argumentan que la dominancia cruzada es una variación benigna en la mayoría de los casos y que la tendencia histórica a vincularla directamente con trastornos graves del desarrollo (como la dislexia) carece de soporte empírico robusto. La correlación observada en estudios antiguos a menudo se atribuye a factores de confusión o a metodologías de evaluación de lateralidad poco fiables.

Otro punto de debate se relaciona con la eficacia de las intervenciones. Los programas de "reeducación de la lateralidad," populares en el pasado, que intentaban forzar la coherencia entre los componentes (por ejemplo, entrenar al ojo no dominante para que se convirtiera en el dominante), han sido ampliamente desacreditados por la neurociencia moderna. Se considera que intentar cambiar una preferencia neurológica innata puede ser contraproducente y generar ansiedad sin mejorar el rendimiento. El consenso científico actual favorece un enfoque funcional: si hay un déficit de rendimiento (por ejemplo, mala escritura), la intervención debe centrarse en esa habilidad específica, independientemente del patrón de lateralidad subyacente.

En resumen, el consenso actual en neuropsicología y psicología del desarrollo establece que la dominancia cruzada es una manifestación de la diversidad en la organización cerebral. Aunque

puede ser un factor de riesgo o un indicador de una organización atípica en algunos casos de dificultades de aprendizaje o coordinación, no es una causa directa. La presencia de dominancia cruzada debe impulsar una evaluación más profunda de las habilidades funcionales del individuo, pero nunca debe ser tratada como un diagnóstico primario que requiera corrección per se.

Further Reading

[Lateralidad \(Wikipedia\)](#)

[Neuropsicología \(Wikipedia\)](#)

[Dislexia \(Wikipedia\)](#)

ARABPSYCHOLOGY.COM