

ANEXO 1

Estudios seleccionados en la revisión. Resumen de resultados.

Autor y año	Tipo de estudio	Descripción	Zonas activadas	Zonas de interés
Li y cols. (2019)	A	Ejercicio aeróbico durante 30 minutos para después realizar una Tarea N-BACK	Cerebelo, Área motora suplementaria, Polo temporal medio, Corteza Anterior cingulada, Globo pálido.	cerebelo derecho, corteza cingulada anterior y globo pálido izquierdo
Pensel y cols. (2018)	A	Ejercicio aeróbico de 90 minutos durante 6 meses para después realiza una tarea de Eriksen	Precúneo derecho e izquierdo, Giro Supramarginal izquierdo, Giro Orbitomedial derecho, Giro Frontomedial derecho, Giro Frontal inferior izquierdo, Giro Frontal medial izquierdo, Insula Izquierda, Giro Frontal inferior derecho, Giro Anterior Derecho	parte frontal, parietal y cingular
Shao y cols (2022)	B	Comparación entre deportistas de élite en golf y personas que no jugaban en cómo realizaban una Tarea de función mayoritaria, una Tarea de lectura, una Tarea de integración visomotora	Giro Temporal Superior Izquierdo, Cuneo y precuneo	cúneo izquierdo y polo temporal izquierdo
Ding y cols (2021)	B	Comparación entre runners y personas no-atletas en cómo realizaban una Tarea Go/NoGo	Giro frontal superior derecho, giro temporal medial izquierdo, tálamo, putamen, caudado, lingual, corteza prefrontal, Cingulado Anterior	Cingulado
Wu y cols (2018)	B	Tai chi (24 formas de estilo Yang) 3 veces a la semana durante 12 semanas para después realizar una fMRI Tarea Stroop de números	Giro frontal superior, giro frontal inferior pars triangularis, giro parietal inferior, giro angular	Giro superior frontal izquierdo y Giro frontal medial derecho
Wriessnegger y cols (2014)	A	20 segundos de Tarea de Imaginación, luego 20 segundos de descanso para después estar 20 minutos haciendo deporte por medio de Kinect (10 minutos fútbol y 10 minutos tenis), una vez realizado esto, se repite la Tarea de Imaginación.	Cingulado medial izquierdo, precúneo derecho, giro precentral derecho, lóbulo paracentral izquierdo Tenis POST > PRE Cingulado medial derecho y giro precentral	Corteza dorsolateralprefrontal, area motora suplementaria, corteza motora primaria bilateral y lóbulo superior parietal

Autor y año	Tipo de estudio	Descripción	Zonas activadas	Zonas de interés
Wagner y cols (2017)	AB	Bicicleta ergométrica durante 6 semanas, 60 minutos, 3 veces por semana, una Tarea de Pares Asociados fue realizada antes y después de la intervención. También hubo un grupo control al cual también se le aplicó la misma tarea.	TABLA 2ª	
			Giro Precentral, claustrum, putamen, giro temporal superior, giro temporal medial, corteza medial cingulada, tálamo y giro postcentral	
			TABLA 3A	
			Lóbulo paracentral derecho, giro precentral, corteza medial cingulada, claustrum, putamen, corteza cingulada anterior derecha, giro temporal superior, tálamo derecho, corteza cingulada posterior derecha, giro precentral derecho, giro frontal inferior izquierdo, claustrum derecho, hipocampo, amígdala izquierda, giro postcentral derecho, giro frontal medial derecho	Hipocampo anterior izquierdo, premotor, motor y cortezas cinguladas mediales así como en el putamen
			TABLA 2B	
Schmitt y cols (2019)	A	Atletas que realizaban al menos 45 minutos de ejercicio 3 veces por semana durante 2 años. Se realizaba una Tarea Hariri antes y después de una intervención de 30 minutos	Giro precentral, giro temporal superior izquierdo, área motora suplementaria derecha, giro precentral.	
			TABLA 3B	
			Giro temporal superior, giro medial cingulado, hipocampo, amígdala izquierda, corteza cingulada posterior derecha, giro frontomedial derecho, giro precentral	
Schmitt y cols (2019)	A	Atletas que realizaban al menos 45 minutos de ejercicio 3 veces por semana durante 2 años. Se realizaba una Tarea Hariri antes y después de una intervención de 30 minutos	Precúneo, cingulado posterior, putamen ventral anterior derecho, núcleo cuadado ventral izquierdo	cingulado posterior y precúneo, áreas ventrales de los ganglios basales, red neuronal por defecto y precúneo
Autor y año	Tipo de estudio	Descripción	Zonas activadas	Zonas de interés

Nishiguchi y cols (2015)	AB	Andar durante 12 semanas, 90 minutos, 1 vez por semana, una Tarea de Hariri con localizaciones y caras fue realizada antes y después de la intervención. También hubo un grupo control al cual también se le aplicó la misma tarea.	Giro frontal superior, tálamo, giro temporal superior izquierdo, giro parahipocampal izquierdo y giro temporal superior derecho.	corteza prefrontal bilateral
-------------------------------------	----	---	--	------------------------------

ANEXO 2

Interpretación de los resultados en cada estudio.

Estudio	Interpretación resultados
Li y cols. (2019)	Mayor activación del cerebelo derecho después del ejercicio que antes en low-fitness y al revés en high-fitness. Mayor activación de la corteza cingulada anterior después del ejercicio en high-fitness y al revés en low fitness Mayor activación del globo pálido izquierdo después del ejercicio en high-fitness y en low fitness no se encontraron resultados significativos
Pensel y cols. (2018)	Hacen más hincapié en la parte frontal, parietal y cingular debido a que están más vinculadas con funciones ejecutivas
Shao y cols (2022)	Dos regiones corticales responsables del procesamiento visual fueron seleccionadas como ROI, left BA17 y left BA38. Fueron identificadas como cúneo izquierdo y polo temporal izquierdo en el atlas de Destrieux. Las microestructuras de estas dos regiones han proliferado más en golfistas que en personas que no practican este deporte
Ding y cols (2021)	Para el control inhibitorio del Go/NoGo -> Cingulado
Wu y cols (2018)	Corteza dorsolateralprefrontal Giro superior frontal izquierdo y Giro frontal medial derecho
Wriessnegger y cols (2014)	Tan solo 10 minutos de ejercicio ya tenían efectos Corteza dorsolateralprefrontal, area motora suplementaria, corteza motora primaria bilateral y lóbulo superior parietal (Imaginación visual y kinestésica)
Wagner y cols (2017)	Hipocampo anterior izquierdo Regiones cerebrales del circuito motor en el grupo de ejercicio, ej: bilateralmente en el premotor, motor y cortezas cinguladas mediales así como en el putamen
Schmitt y cols (2019)	Durante el procesamiento de caras miedosas vs formas, la intervención de high-intensity tenía más actividad en corteza cingulada posterior y precúneo que la intervención low-intensity También tenía descensos en actividad en las áreas ventrales de los ganglios basales . La CCP y el precúneo forman parte ambas de la red neuronal por defecto donde la actividad neuronal se incrementa en condiciones de reposo y descende en condiciones de tarea. Estudios de fMRI muestran cómo el precúneo está involucrado en varias tareas incluidas de imaginación viso-espacial, recuperación de la memoria episódica y operaciones de autoprocesamiento También se ha descubierto que reacciona a caras con miedo y forma parte de la extendida red de procesamiento de caras, sirviendo para el reconocimiento de emociones propias y ajenas.
Nishiguchi y cols (2015)	La activación de la corteza prefrontal bilateral asociada con la memoria visual a corto plazo descende después de la intervención.