

A decorative graphic on the left side of the page consists of a thick dark blue vertical bar. A horizontal blue arrow points to the right from the middle of this bar. At the bottom of the bar, several thin, curved lines in shades of blue and grey sweep upwards and to the right.

# Riesgo de sesgo de los estudios

Diego Aparicio Pascual 22304549  
UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

## Riesgo de sesgo de los estudios

Riesgo de sesgo de los estudios .....	0
Escala McMaster para Estudios Cualitativos y Cuantitativos .....	1
Batatinha et al., 2020 .....	1
Huang et al., 2019a (Diseño 1) .....	5
Huang et al., 2019b (Diseño 2) .....	9
Lamprecht et al., 2012 .....	13
Mazur-Kurach et al., 2022 .....	16
Pugh et al., 2019 .....	20
Pugh et al., 2020 .....	23
Tavares-Silva et al., 2021 .....	26
Vaisberg et al., 2019 .....	29
Tabla S2 Esquema gráfico del análisis del riesgo de acuerdo con la escala McMaster .....	32
Análisis del riesgo con la herramienta Rob2 .....	34
Bibliografía McMaster y Rob2 tool para Estudios Cuantitativos .....	39
Escala PRISMA .....	41
Díaz-Jiménez et al., 2021 .....	41
Dziewiecka et al., 2022 .....	45
Lagowska et al., 2022 .....	49
Mach et al., 2017 .....	53
Rauch et al., 2022 .....	57
Santibáñez-Gutiérrez et al., 2022 .....	61
Tabla S3 criterio reportado acorde con el protocolo PRISMA .....	65
Tabla S3 (continuación) criterio reportados acorde con el protocolo PRISMA .....	66
Tabla S4 Esquema gráfico del análisis del riesgo de acuerdo con la escala PRISMA .....	68
Bibliografía PRISMA .....	70
Escala para la Evaluación de Artículos de Revisión Narrativa - SANRA .....	71
Camileri et al., 2019 .....	71
Clauss et al., 2021 .....	73
Donati Zeppa et al., 2019 .....	75
Leite et al., 2019 .....	77
Wosinska et al., 2019 .....	79
Tabla S5 Esquema del análisis del riesgo de acuerdo con la escala SANRA .....	81
Tabla S6 Esquema gráfico para el análisis del riesgo de acuerdo con la escala SANRA .....	82
Bibliografía SANRA .....	83

## Escala McMaster para Estudios Cualitativos y Cuantitativos

### Batatinha et al., 2020

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	Por favor, proporcione la cita completa de este artículo en formato APA: (Batatinha et al., 2020)
<b>PROPÓSITO DEL ESTUDIO</b>  ¿Se estableció claramente el propósito? Sí No	<b>Describe el propósito del estudio. ¿Cómo se aplica el estudio a su pregunta de investigación?</b> Evaluar las alteraciones provocadas por una maratón en la población y función de los linfocitos y los efectos de los probióticos en el proceso. Se aplica mientras mide citoquinas proinflamatorias y antiinflamatorias después de la maratón.
<b>LITERATURA</b>  ¿Se revisó la bibliografía pertinente? Sí No	<b>Describe la justificación de la necesidad de este estudio:</b> Su hipótesis es que la suplementación con probióticos puede fortalecer el sistema inmunológico y prevenir una depresión del sistema inmunológico después de un maratón.
<b>DISEÑO</b>  Cohorte aleatorizada (ECA) Diseño de caja única antes y después del pago Caso y control Estudio de caso transversal Aleatorizado a doble ciego	<b>Describe el diseño del estudio. ¿El diseño fue apropiado para la pregunta del estudio? (p. ej., por el nivel de conocimiento sobre este tema, resultados, cuestiones éticas, etc.):</b> Sí, es adecuado, ya que evita posibles sesgos relacionados con el efecto Hawthorne.  <b>Especifica los sesgos que puedan haber estado en el trabajo y la dirección de su influencia en los resultados:</b> Podría haber sesgos con el consumo de probióticos contenidos en la dieta (p. ej., bebidas fermentadas, yogures), ya que no se especifica si dejaron de tomarlos o no, solo dice que no eran consumidores de probióticos. Además, no se analizó la microbiota previa de los deportistas.
<b>MUESTRA</b>  N = 27 ¿Se describió la muestra en detalle? Sí No  ¿Se justificó el tamaño de la muestra?	<b>Muestreo (quién; características; cuántos; ¿cómo se realizó el muestreo?) Si había más de un grupo, ¿había similitud entre los grupos?</b> Fueron 40 maratonistas, todos hombres, divididos en grupo placebo (n = 13) y grupo experimental (n = 14) y para su inclusión debían tener entre 25 y 45 años, haber completado al menos un maratón, ser corredores regulares durante 2 años y no consumir probióticos.

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p>Sí No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Describir los procedimientos éticos. ¿Se obtuvo el consentimiento informado?:</b></p> <p>Los procedimientos se realizaron de acuerdo con el Comité Nacional de Ética del Instituto de Biomedicina de la Universidad de São Paulo (Brasil).</p>				
<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Fueron confiables las medidas de resultado?</p> <p>Sí No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron válidas las medidas de resultado?</p> <p>Sí No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Especifica la frecuencia de medición de los resultados (es decir, antes, después y seguimiento):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En primer lugar, se tomaron muestras de sangre antes de los 30 días previos a la maratón (inicio de la suplementación) (medida a utilizar), además de cuestionarios relacionados con el volumen de entrenamiento semanal, el registro dietético (registro dietético de 24 horas) y la calidad del sueño, así como una composición corporal por pleismografía (BOD POD).</li> <li>2. Un día antes de la carrera, se toman muestras de sangre.</li> <li>3. Unas horas después de la carrera, se tomaron muestras de sangre. (medida que se utilizará)</li> <li>4. Cuestionario</li> <li>5. Cinco días después de un análisis de sangre maratónico</li> <li>6. Cuestionario</li> <li>7. Diez días después del maratón</li> </ol>				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="657 1186 1015 1228"><b>Resultados:</b></th><th data-bbox="1015 1186 1380 1228"><b>Medidas utilizadas:</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="657 1228 1015 1898"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas respiratorios en la parte superior</li> <li>• Composición corporal</li> <li>• Citocinas sanguíneas (estimuladas por LPS)</li> <li>• Aislado de linfocitos y cultivo celular</li> <li>• Inmunofenotipo</li> <li>• Aislado de ARN, transcripción inversa y PCR en tiempo real</li> </ul> </td><td data-bbox="1015 1228 1380 1898"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de sangre (no específico en ayunas en las mediciones (después de la maratón es imposible que vayas en ayunas)) Citoquinas mediante Multiplex (R&amp;D Systems, EE.UU.)</li> <li>• Cuestionario respiratorio WURSS-21</li> <li>• Registro dietético de 24 horas (datos no mostrados)</li> </ul> </td></tr> </tbody> </table>	<b>Resultados:</b>	<b>Medidas utilizadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas respiratorios en la parte superior</li> <li>• Composición corporal</li> <li>• Citocinas sanguíneas (estimuladas por LPS)</li> <li>• Aislado de linfocitos y cultivo celular</li> <li>• Inmunofenotipo</li> <li>• Aislado de ARN, transcripción inversa y PCR en tiempo real</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de sangre (no específico en ayunas en las mediciones (después de la maratón es imposible que vayas en ayunas)) Citoquinas mediante Multiplex (R&amp;D Systems, EE.UU.)</li> <li>• Cuestionario respiratorio WURSS-21</li> <li>• Registro dietético de 24 horas (datos no mostrados)</li> </ul>
<b>Resultados:</b>	<b>Medidas utilizadas:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas respiratorios en la parte superior</li> <li>• Composición corporal</li> <li>• Citocinas sanguíneas (estimuladas por LPS)</li> <li>• Aislado de linfocitos y cultivo celular</li> <li>• Inmunofenotipo</li> <li>• Aislado de ARN, transcripción inversa y PCR en tiempo real</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de sangre (no específico en ayunas en las mediciones (después de la maratón es imposible que vayas en ayunas)) Citoquinas mediante Multiplex (R&amp;D Systems, EE.UU.)</li> <li>• Cuestionario respiratorio WURSS-21</li> <li>• Registro dietético de 24 horas (datos no mostrados)</li> </ul>				

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p><b>INTERVENCIÓN</b></p> <p>¿Se describió en detalle la intervención?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la contaminación?</p> <p><b>Sí</b></p> <p><b>No</b></p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la cointervención?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Proporcione una breve descripción de la intervención (abordaje, quién la realizó, con qué frecuencia, configuración).</b></p> <p>Suplementación con probióticos que contengan las siguientes cepas bacterianas: <i>Bifidobacterium animalis. subsp. Lactis</i> (10x10<sup>9</sup>) y <i>Lactobacillus Acidophilus</i> (10x10<sup>9</sup>), asociados a 5 gramos de maltodextrina.</p> <p><b>¿Podría replicarse la intervención en la práctica?</b></p> <p>Sí, se podría replicar, ya que reportan la cantidad utilizada por el periodo de estudio y las características de los deportistas.</p> <p>Podría haber contaminación, ya que no especifican si dejaron de consumir alimentos que contienen probióticos (p. ej., yogures, bebidas fermentadas)</p>
<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Los resultados se informaron en términos de significación estadística?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron apropiados los métodos de análisis?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuáles fueron los resultados? ¿Fueron estadísticamente significativas (es decir, <math>p &lt; 0,05</math>)? Si no fue estadísticamente significativo, ¿fue el estudio lo suficientemente grande como para mostrar una diferencia importante si lo fue?</b></p> <p>Los resultados fueron controvertidos, ya que dependiendo de la estimulación o no con LPS, se encontraron diferencias entre los grupos en el momento del análisis. Solo las diferencias en el grupo experimental y en el grupo control en IL-10 sin estimulación de LPS fueron significativas.</p> <p>No se sabe si es lo suficientemente grande, ya que no se abordó el cálculo del tamaño de la muestra.</p> <p><b>Si hubo resultados múltiples, ¿se tuvieron en cuenta para el análisis estadístico?</b></p> <p>Se tuvo en cuenta el análisis estadístico, verifica la normalidad y luego realiza el análisis estadístico con un ANOVA.</p>
<p>Era clínicamente importante</p> <p>¿Informó?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuál fue la importancia clínica de los resultados? ¿Hubo diferencias entre los grupos? clínicamente significativo? (si corresponde)</b></p> <p>Fue clínicamente muy bajo en el objetivo del estudio de esta revisión, ya que solo hubo variaciones estadísticamente significativas en la IL-10 (no estimulada por LPS) y además sugiere un efecto del ejercicio.</p>
<p>¿Se reportaron deserciones?</p> <p><b>Sí</b></p> <p><b>No</b></p>	<p><b>¿Algún participante abandonó el estudio? ¿Por qué? (¿Se dieron las razones y se dieron? abandonos manejados adecuadamente?)</b></p>

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

	<p>Sí, 13 participantes (7 en el estudio de placebo y 6 en el de probióticos) abandonaron el estudio, porque no podían terminar la carrera o querían abandonarla. Pero posteriormente en las mediciones solo coge un número determinado de participantes y no reporta el porqué.</p>
<p><b>CONCLUSIONES E IMPLICACIONES</b></p> <p>¿Fueron apropiadas las conclusiones teniendo en cuenta los métodos y resultados del estudio?</p> <p><b>Sí</b> No</p>	<p><b>¿Qué concluyó el estudio? ¿Cuáles son las implicaciones de estos resultados para la práctica?</b></p> <p>No hace un apartado concreto de las conclusiones, las mezcla con la discusión, pero comenta que los probióticos modulan la función de los linfocitos y su efecto sobre el sistema inmune. Esto concluye que los probióticos podrían mejorar el sistema inmunológico cuando se corre un maratón (la conclusión a la que llega está fuera del alcance de la revisión).</p> <p>Abrir una nueva aplicación a la hora de analizar la inmunología de los deportistas nada más terminar una maratón, que está relacionada con la funcionalidad de los linfocitos.</p> <p><b>¿Cuáles fueron las principales limitaciones o sesgos del estudio?</b></p> <p>El período de suplementación, no haber evaluado previamente los problemas del tracto respiratorio superior, no haber estudiado previamente la microbiota de los deportistas, no haber realizado la misma práctica dietética durante el periodo de estudio, no haber realizado análisis de subgrupos basados en las prácticas dietéticas realizadas.</p>
<p><b>Nota 10/14 = 71,43%</b></p>	

## Huang et al., 2019a (Diseño 1)

<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>Por favor, proporcione la cita completa de este artículo en formato APA:</b> (Huang et al., 2019)
<b>PROPÓSITO DEL ESTUDIO</b>  ¿Se estableció claramente el propósito? <b>Sí</b> No	<b>Describe el propósito del estudio. ¿Cómo se aplica el estudio a su pregunta de investigación?</b> Sí, menciona claramente el objetivo de cómo la cepa <i>Lactobacillus Plantarum</i> PS128 puede ofrecer efectos fisiológicos beneficiosos en la disciplina del triatlón.
<b>LITERATURA</b>  ¿Se revisó la bibliografía pertinente? <b>Sí</b> No	<b>Describe la justificación de la necesidad de este estudio:</b> Se han reportado casos en los que <i>Lactobacillus Plantarum</i> PS128 generó beneficios relacionados con la ansiedad y podría ayudar a reducir los problemas inflamatorios relacionados con citoquinas y neurotransmisores.
<b>DISEÑO</b>  Cohorte aleatorizada (ECA) Diseño de caja única antes y después del pago Caso y control Estudio de caso transversal <b>Aleatorizado a doble ciego</b>	<b>Describe el diseño del estudio. ¿El diseño fue apropiado para la pregunta del estudio? (p. ej., por el nivel de conocimiento sobre este tema, resultados, cuestiones éticas, etc.):</b> Se realizó un estudio aleatorizado doble ciego para ver los posibles efectos beneficiosos de la suplementación con <i>Lactobacillus Plantarum</i> PS128 en triatletas. Además, se diseñó un programa de entrenamiento de 8 semanas para ellos, las últimas 4 semanas de las cuales incluyeron suplementación con probióticos de la <i>L. Cepa Plantarum</i> Ps128.  <b>Especifica los sesgos que puedan haber estado en el trabajo y la dirección de su influencia en los resultados:</b> El principal sesgo que podría haber sido es que la prueba era una prueba de triatlón sprint (750 m de natación, 20 km de ciclismo y 5 km de carrera a pie) que no representa la realidad de un triatlón, no hicieron un cuestionario con los hábitos dietéticos previos y la composición de la microbiota previa al estudio.
<b>MUESTRA</b>  N = 18 ¿Se describió la muestra en detalle?	<b>Muestreo (quién; características; cuántos; ¿cómo se realizó el muestreo?) Si había más de un grupo, ¿había similitud entre los grupos?</b> No especifica si son hombres o mujeres,

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p>Sí No</p> <p>¿Se justificó el tamaño de la muestra?</p> <p>Sí No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p>ni el nivel de entrenamiento semanal previo para incluirlos en el estudio. No menciona el tamaño de la muestra, ni el cálculo de la misma, y no realiza correcciones post hoc. (9 placebo y 9 experimentales)</p> <p><b>Describir los procedimientos éticos. ¿Se obtuvo el consentimiento informado?:</b> Sí. Aprobado por el Comité Institucional de la Universidad de la Ciudad de Taipei, Taiwán.</p>		
<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Fueron confiables las medidas de resultado?</p> <p>Sí No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron válidas las medidas de resultado?</p> <p>Sí No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Especifica la frecuencia de medición de los resultados (es decir, antes, después y seguimiento):</b> Se tomaron muestras de citoquinas proinflamatorias y antiinflamatorias tanto al inicio (antes del programa de suplementación (sin Especifica ayuno)) como después de la prueba (sprint de triatlón) y tres horas después de la prueba.</p> <table border="1" data-bbox="755 892 1385 1738"> <tr> <td data-bbox="755 892 1047 1738"> <p><b>Áreas de resultados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Composición corporal</li> <li>Muestras de sangre y orina</li> </ul> </td><td data-bbox="1047 892 1385 1738"> <p><b>Enumere las medidas utilizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de una DEXA (absorciometría de rayos X de energía dual)</li> <li>Bioquímica: suero mediante ELISA (ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas)</li> <li>Aminoácidos: Analizador de aminoácidos Hitachi L-8900</li> <li>Citoquinas y marcadores inflamatorios: BioLegend y Mieloperoxidasa, kits colorimétricos.</li> </ul> </td></tr> </table>	<p><b>Áreas de resultados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Composición corporal</li> <li>Muestras de sangre y orina</li> </ul>	<p><b>Enumere las medidas utilizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de una DEXA (absorciometría de rayos X de energía dual)</li> <li>Bioquímica: suero mediante ELISA (ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas)</li> <li>Aminoácidos: Analizador de aminoácidos Hitachi L-8900</li> <li>Citoquinas y marcadores inflamatorios: BioLegend y Mieloperoxidasa, kits colorimétricos.</li> </ul>
<p><b>Áreas de resultados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Composición corporal</li> <li>Muestras de sangre y orina</li> </ul>	<p><b>Enumere las medidas utilizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de una DEXA (absorciometría de rayos X de energía dual)</li> <li>Bioquímica: suero mediante ELISA (ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas)</li> <li>Aminoácidos: Analizador de aminoácidos Hitachi L-8900</li> <li>Citoquinas y marcadores inflamatorios: BioLegend y Mieloperoxidasa, kits colorimétricos.</li> </ul>		
<p><b>INTERVENCIÓN</b></p> <p>¿Se describió en detalle la intervención?</p> <p>Sí No</p>	<p><b>Proporcione una breve descripción de la intervención (enfoque, quién la realizó, con qué frecuencia, entornos).</b> Se realizó un estudio aleatorizado, doble ciego, donde participaron 18 sujetos, 9</p>		



## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la contaminación?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la cointervención?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p>placebo y 9 experimentales, se les dio un programa de entrenamiento de 8 semanas (que no se especifica) y se les dio una suplementación con <i>Lactobacillus Plantarum</i> a partir de la 4ª semana. Hasta la realización de un sprint de triatlón donde después de la prueba se hicieron análisis de sangre y orina.</p> <p><b>¿Podría replicarse la intervención en la práctica?</b></p> <p>Sí, la intervención podría replicarse perfectamente.</p>
<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Los resultados se informaron en términos de significación estadística?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron apropiados los métodos de análisis?</p> <p><b>Sí</b></p> <p><b>No</b></p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuáles fueron los resultados? ¿Fueron estadísticamente significativas (es decir, <math>p &lt; 0,05</math>)?</b></p> <p>Las citocinas proinflamatorias fueron más bajas en el grupo de suplementación en comparación con el grupo de placebo.</p> <p><b>Si no fue estadísticamente significativo, ¿fue el estudio lo suficientemente grande como para mostrar una diferencia importante si lo fue? Si hubo resultados múltiples, ¿se tuvieron en cuenta para el análisis estadístico?</b></p> <p>No se tuvo en cuenta la normalidad o no de los datos, ya que no se especifica si se contrastó o no al inicio del estudio y se realizó directamente un ANOVA.</p>
<p>Era clínicamente importante</p> <p>¿Informó?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuál fue la importancia clínica de los resultados? ¿Hubo diferencias entre los grupos?</b></p> <p><b>clínicamente significativo? (si corresponde)</b></p> <p>Se informó en los resultados, ya que las citoquinas proinflamatorias fueron más bajas en el grupo de suplementación, en comparación con el grupo sin suplementación.</p>
<p>¿Se reportaron deserciones?</p> <p><b>Sí</b></p> <p><b>No</b></p>	<p><b>¿Algún participante abandonó el estudio? ¿Por qué? (¿Se dieron las razones y se dieron?</b></p> <p><b>abandonos manejados adecuadamente?)</b></p> <p><b>No dice nada sobre si pueden o no abandonar el estudio.</b></p>
<p><b>CONCLUSIONES E IMPLICACIONES</b></p> <p>¿Fueron apropiadas las conclusiones teniendo en cuenta los métodos y resultados del estudio?</p> <p><b>Sí</b></p>	<p><b>¿Qué concluyó el estudio? ¿Cuáles son las implicaciones de estos resultados para la práctica?</b></p> <p>No menciona las aplicaciones prácticas, solo una pequeña conclusión, añadiendo que la suplementación con <i>Lactobacillus Plantarum</i> podría ser beneficiosa para la disciplina del triatlón, también menciona el maratón, que no</p>

# Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

No	<p>ha estudiado.</p> <p><b>¿Cuáles fueron las principales limitaciones o sesgos del estudio?</b></p> <p>No los menciona.</p>
Nota 8/14 = 57,14%	

## Huang et al., 2019b (Diseño 2)

<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>Por favor, proporcione la cita completa de este artículo en formato APA:</b> (Huang et al., 2019)
<b>PROPÓSITO DEL ESTUDIO</b>  ¿Se estableció claramente el propósito? <b>Sí</b> No	<b>Describe el propósito del estudio. ¿Cómo se aplica el estudio a su pregunta de investigación?</b> Sí, menciona claramente el objetivo de cómo la cepa <i>Lactobacillus Plantarum</i> PS128 puede ofrecer efectos fisiológicos beneficiosos en la disciplina del triatlón.
<b>LITERATURA</b>  ¿Se revisó la bibliografía pertinente? <b>Sí</b> No	<b>Describe la justificación de la necesidad de este estudio:</b> Se han reportado casos en los que <i>Lactobacillus Plantarum</i> PS128 generó beneficios relacionados con la ansiedad y podría ayudar a reducir los problemas inflamatorios relacionados con citoquinas y neurotransmisores.
<b>DISEÑO</b>  Cohorte aleatorizada (ECA) Diseño de caja única antes y después del pago Caso y control Estudio de caso transversal <b>Aleatorizado a doble ciego</b>	<b>Describe el diseño del estudio. ¿El diseño fue apropiado para la pregunta del estudio? (p. ej., por el nivel de conocimiento sobre este tema, resultados, cuestiones éticas, etc.):</b> Se realizó un estudio aleatorizado doble ciego para ver los posibles efectos beneficiosos de la suplementación con <i>Lactobacillus Plantarum</i> PS128 en triatletas. Además, se diseñó para ellos un programa de entrenamiento por etapas de 8 semanas, donde las últimas 3 semanas incluyeron suplementación con probióticos de la L . Cepa <i>Plantarum</i> PS128 y un entrenamiento específico que no indica cómo fue.  <b>Especifica los sesgos que puedan haber estado en el trabajo y la dirección de su influencia en los resultados:</b> No respondieron un cuestionario con los hábitos dietéticos previos y la composición de la microbiota antes del estudio.
<b>MUESTRA</b>  N = 16 ¿Se describió la muestra en detalle?	<b>Muestreo (quién; características; cuántos; ¿cómo se realizó el muestreo?) Si había más de un grupo, ¿había similitud entre los grupos?</b> No especifica si son hombres o mujeres,

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p>Sí No</p> <p>¿Se justificó el tamaño de la muestra?</p> <p>Sí No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p>ni el nivel de entrenamiento semanal previo para incluirlos en el estudio. No menciona el tamaño de la muestra, ni el cálculo de la misma, y no realiza correcciones post hoc. (8 placebo y 8 experimentales)</p> <p><b>Describir los procedimientos éticos. ¿Se obtuvo el consentimiento informado?:</b> Sí. Aprobado por el Comité Institucional de la Universidad de la Ciudad de Taipei, Taiwán.</p>				
<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Fueron confiables las medidas de resultado?</p> <p>Sí No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron válidas las medidas de resultado?</p> <p>Sí No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Especifica la frecuencia de medición de los resultados (es decir, antes, después y seguimiento):</b> Se tomaron muestras de citoquinas proinflamatorias y antiinflamatorias tanto al inicio (antes del programa de suplementación (no en ayunas)) como después de un triatlón y tres horas después del final del triatlón.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="755 856 1047 926">Áreas de resultados:</th><th data-bbox="1047 856 1385 926">Enumere las medidas utilizadas:</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="755 926 1047 1904"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Composición corporal</li> <li>Muestras de sangre y orina</li> <li>Capacidad aeróbica y anaeróbica</li> </ul> </td><td data-bbox="1047 926 1385 1904"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de una DEXA (absorciometría de rayos X de energía dual)</li> <li>Bioquímica: suero mediante ELISA (ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas)</li> <li>Aminoácidos: Analizador de aminoácidos Hitachi L-8900</li> <li>Citoquinas y marcadores inflamatorios: BioLegend y Mieloperoxidasa, kits colorimétricos.</li> <li>Capacidad aeróbica y anaeróbica: VO2 max aeróbico y anaeróbico Wingate.</li> </ul> </td></tr> </tbody> </table>	Áreas de resultados:	Enumere las medidas utilizadas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Composición corporal</li> <li>Muestras de sangre y orina</li> <li>Capacidad aeróbica y anaeróbica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de una DEXA (absorciometría de rayos X de energía dual)</li> <li>Bioquímica: suero mediante ELISA (ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas)</li> <li>Aminoácidos: Analizador de aminoácidos Hitachi L-8900</li> <li>Citoquinas y marcadores inflamatorios: BioLegend y Mieloperoxidasa, kits colorimétricos.</li> <li>Capacidad aeróbica y anaeróbica: VO2 max aeróbico y anaeróbico Wingate.</li> </ul>
Áreas de resultados:	Enumere las medidas utilizadas:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Composición corporal</li> <li>Muestras de sangre y orina</li> <li>Capacidad aeróbica y anaeróbica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de una DEXA (absorciometría de rayos X de energía dual)</li> <li>Bioquímica: suero mediante ELISA (ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas)</li> <li>Aminoácidos: Analizador de aminoácidos Hitachi L-8900</li> <li>Citoquinas y marcadores inflamatorios: BioLegend y Mieloperoxidasa, kits colorimétricos.</li> <li>Capacidad aeróbica y anaeróbica: VO2 max aeróbico y anaeróbico Wingate.</li> </ul>				

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p><b>INTERVENCIÓN</b></p> <p>¿Se describió en detalle la intervención?</p> <p>Sí</p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la contaminación?</p> <p>Sí</p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la cointervención?</p> <p>Sí</p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Proporcione una breve descripción de la intervención (enfoque, quién la realizó, con qué frecuencia, entornos).</b></p> <p>Se realizó un estudio aleatorizado, doble ciego, donde participaron 16 sujetos, 8 placebo y 8 experimentales, se les dio un programa de entrenamiento específico de 8 semanas (que no se especifica) y se les dio una suplementación con <i>Lactobacillus Plantarum</i> a partir de la 5ª semana y un entrenamiento específico (no indica cómo fue). Hasta la realización de un sprint de triatlón donde después de la prueba se hicieron análisis de sangre y orina.</p> <p><b>¿Podría replicarse la intervención en la práctica?</b></p> <p>Sí, la intervención podría replicarse perfectamente.</p>
<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Los resultados se informaron en términos de significación estadística?</p> <p>Sí</p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron apropiados los métodos de análisis?</p> <p>Sí</p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuáles fueron los resultados? ¿Fueron estadísticamente significativas (es decir, <math>p &lt; 0,05</math>)?</b></p> <p>Las citocinas proinflamatorias fueron más bajas en el grupo de suplementación en comparación con el grupo de placebo.</p> <p><b>Si no fue estadísticamente significativo, ¿fue el estudio lo suficientemente grande como para mostrar una diferencia importante si lo fue? Si hubo resultados múltiples, ¿se tuvieron en cuenta para el análisis estadístico?</b></p> <p>No se tuvo en cuenta la normalidad o no de los datos, ya que no se especifica si se contrastó o no al inicio del estudio y se realizó directamente un ANOVA.</p>
<p>Era clínicamente importante</p> <p>¿Informó?</p> <p>Sí</p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuál fue la importancia clínica de los resultados? ¿Hubo diferencias entre los grupos?</b></p> <p><b>clínicamente significativo? (si corresponde)</b></p> <p>Se informó en los resultados, ya que las citoquinas proinflamatorias fueron más bajas en el grupo de suplementación, en comparación con el grupo sin suplementación.</p>
<p>¿Se reportaron deserciones?</p> <p>Sí</p> <p>No</p>	<p><b>¿Algún participante abandonó el estudio? ¿Por qué? (¿Se dieron las razones y se abandonos manejados adecuadamente?)</b></p> <p>No menciona si fue posible abandonar el estudio</p>
<p><b>CONCLUSIONES E IMPLICACIONES</b></p>	<p><b>¿Qué concluyó el estudio? ¿Cuáles son las implicaciones de estos resultados para la</b></p>

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p>¿Fueron apropiadas las conclusiones teniendo en cuenta los métodos y resultados del estudio?</p> <p>Sí</p> <p>No</p>	<p><b>práctica?</b></p> <p>No menciona las aplicaciones prácticas, solo una pequeña conclusión, añadiendo que la suplementación con <i>Lactobacillus Plantarum</i> podría ser beneficiosa para la disciplina del triatlón, también menciona el maratón, que no ha estudiado.</p> <p><b>¿Cuáles fueron las principales limitaciones o sesgos del estudio?</b></p> <p>No los menciona.</p>
<p><b>Nota 8/14 = 57,14%</b></p>	

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

### Lamprecht et al., 2012

<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>Por favor, proporcione la cita completa de este artículo en formato APA: (Lamprecht et al., 2012)</b>
<b>PROPÓSITO DEL ESTUDIO</b>  ¿Se estableció claramente el propósito? Sí No	<b>Describe el propósito del estudio. ¿Cómo se aplica el estudio a su pregunta de investigación?</b> Evaluar los efectos de los probióticos sobre la barrera gastrointestinal, la inflamación y el estrés oxidativo. Se aplica mientras mide citoquinas proinflamatorias y antiinflamatorias después de la maratón.
<b>LITERATURA</b>  ¿Se revisó la bibliografía pertinente? Sí No	<b>Describe la justificación de la necesidad de este estudio:</b> Si se desarrolla en la introducción, esto responde a su pregunta de investigación.
<b>DISEÑO</b>  Cohorte aleatorizada (ECA) Diseño de caja única antes y después del pago Caso y control Estudio de caso transversal Aleatorizado a doble ciego	<b>Describe el diseño del estudio. ¿El diseño fue apropiado para la pregunta del estudio? (p. ej., por el nivel de conocimiento sobre este tema, resultados, cuestiones éticas, etc.):</b> Sí, es adecuado, ya que evita posibles sesgos relacionados con el efecto Hawthorne.  <b>Especifica los sesgos que puedan haber estado en el trabajo y la dirección de su influencia en los resultados:</b> Podría haber sesgos, ya que no analizaron previamente la microbiota intestinal ni las prácticas dietéticas.
<b>MUESTRA</b>  N = 23 ¿Se describió la muestra en detalle? Sí No  ¿Se justificó el tamaño de la muestra? Sí No Sobre los temas tratados	<b>Muestreo (quién; características; cuántos; ¿cómo se realizó el muestreo?) Si había más de un grupo, ¿había similitud entre los grupos?</b> Se trataba de 23 hombres sanos de diversas disciplinas deportivas (triatletas, ciclistas y corredores), de entre 30 y 45 años y con un consumo máximo de oxígeno superior a 45 ml/kg/min. Todavía tengo que dividir cuántos de cada disciplina había.  <b>Describir los procedimientos éticos. ¿Se obtuvo el consentimiento informado?:</b> Los procedimientos se llevaron a cabo de acuerdo con la Declaración de Helsinki, con el comité de ética médica de la Universidad de Graz (Austria).

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Fueron confiables las medidas de resultado?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron válidas las medidas de resultado?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Especifica la frecuencia de medición de los resultados (es decir, antes, después y seguimiento):</b></p> <p>En primer lugar, se tomaron muestras de sangre, evaluaciones e historial médico 4 semanas antes del estudio. Posteriormente, se les realizó la primera prueba de esfuerzo, donde fue necesario que consumieran un desayuno estandarizado. Con base en el VO2 máx., los sobres de suplementación fueron aleatorizados. Y 14 semanas después, se volvieron a realizar las mismas pruebas.</p> <table border="1" data-bbox="657 619 1383 1365"> <thead> <tr> <th data-bbox="657 619 1015 661"><b>Resultados:</b></th><th data-bbox="1015 619 1383 661"><b>Medidas utilizadas:</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="657 661 1015 1365"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica dietética durante 7 días antes de la primera prueba.</li> <li>• Prueba en un cicloergómetro con una potencia de 60 W durante 3 minutos y un aumento de 20 W, hasta alcanzar el agotamiento voluntario.</li> <li>• Muestras de sangre y heces.</li> </ul> </td><td data-bbox="1015 661 1383 1365"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historial dietético de 7 días antes de la primera prueba.</li> <li>• Ciclo ergómetro (EC 3000, Custo med GmbH, Ottobrunn, Alemania)</li> <li>• Consumo máximo de oxígeno.</li> <li>• TNF-a, IL-6 usando ELISA.</li> <li>• Zonulina y a1-antitripsina mediante ELISA.</li> </ul> </td></tr> </tbody> </table>	<b>Resultados:</b>	<b>Medidas utilizadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica dietética durante 7 días antes de la primera prueba.</li> <li>• Prueba en un cicloergómetro con una potencia de 60 W durante 3 minutos y un aumento de 20 W, hasta alcanzar el agotamiento voluntario.</li> <li>• Muestras de sangre y heces.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historial dietético de 7 días antes de la primera prueba.</li> <li>• Ciclo ergómetro (EC 3000, Custo med GmbH, Ottobrunn, Alemania)</li> <li>• Consumo máximo de oxígeno.</li> <li>• TNF-a, IL-6 usando ELISA.</li> <li>• Zonulina y a1-antitripsina mediante ELISA.</li> </ul>
<b>Resultados:</b>	<b>Medidas utilizadas:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica dietética durante 7 días antes de la primera prueba.</li> <li>• Prueba en un cicloergómetro con una potencia de 60 W durante 3 minutos y un aumento de 20 W, hasta alcanzar el agotamiento voluntario.</li> <li>• Muestras de sangre y heces.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historial dietético de 7 días antes de la primera prueba.</li> <li>• Ciclo ergómetro (EC 3000, Custo med GmbH, Ottobrunn, Alemania)</li> <li>• Consumo máximo de oxígeno.</li> <li>• TNF-a, IL-6 usando ELISA.</li> <li>• Zonulina y a1-antitripsina mediante ELISA.</li> </ul>				
<p><b>INTERVENCIÓN</b></p> <p>¿Se describió en detalle la intervención?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la contaminación?</p> <p><b>Sí</b></p> <p><b>No</b></p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la cointervención?</p> <p><b>Sí</b></p>	<p><b>Proporcione una breve descripción de la intervención (abordaje, quién la realizó, con qué frecuencia, configuración).</b></p> <p>La suplementación se realizó con probióticos (n=11), que contenían las siguientes cepas bacterianas: Bifidobacterium bifidum W23, Bifidobacterium lactis W51, Enterococcus faecium W54, Lactobacillus acidophilus W22, Lactobacillus brevis W63 y Lactococcus lactis W58. Con el consumo de 2 sobres al día. Y un análisis 14 semanas después de terminar la suplementación.</p> <p><b>¿Podría replicarse la intervención en la práctica?</b></p> <p>Sí, se podría replicar, ya que reportan la cantidad utilizada por el periodo de estudio y las características de los deportistas.</p>				



## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

No Sobre los temas tratados	Podría haber contaminación, ya que no especifican si dejaron de consumir alimentos que contienen probióticos (p. ej., yogures, bebidas fermentadas)
<b>RESULTADOS</b>  ¿Los resultados se informaron en términos de significación estadística? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados  ¿Fueron apropiados los métodos de análisis? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados	<b>¿Cuáles fueron los resultados? ¿Fueron estadísticamente significativas (es decir, <math>p &lt; 0,05</math>)? Si no fue estadísticamente significativo, ¿fue el estudio lo suficientemente grande como para mostrar una diferencia importante si lo fue?</b> A pesar de no encontrar resultados estadísticamente significativos en las variables abordadas para la revisión. Las técnicas estadísticas fueron adecuadas. <b>Si hubo resultados múltiples, ¿se tuvieron en cuenta para el análisis estadístico?</b> Sí.
La significación clínica fue ¿Informó? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados	<b>¿Cuál fue la importancia clínica de los resultados? ¿Hubo diferencias entre los grupos? clínicamente significativo? (si corresponde)</b> La significación clínica fue muy baja en el objetivo del estudio de esta revisión, ya que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los análisis realizados.
¿Se reportaron deserciones? <b>Sí</b> No	<b>¿Algún participante abandonó el estudio? ¿Por qué? (¿Se dieron las razones y se dieron? abandonos manejados adecuadamente?)</b> Sí, un participante abandonó el estudio del grupo de suplementación debido a una fractura ósea.
<b>CONCLUSIONES E IMPLICACIONES</b>  ¿Fueron apropiadas las conclusiones teniendo en cuenta los métodos y resultados del estudio? <b>Sí</b> <b>No</b>	<b>¿Qué concluyó el estudio? ¿Cuáles son las implicaciones de estos resultados para la práctica?</b> <b>La suplementación con probióticos puede ayudar a reducir el daño a la barrera intestinal, la homeostasis redox y la inflamación de bajo grado. ¿Cuáles fueron las principales limitaciones o sesgos del estudio?</b> El tamaño de la muestra fue demasiado pequeño para algunos de los datos que observaron, y el tamaño de la muestra solo se calculó para sus resultados primarios (TNF-a e IL-6 son resultados secundarios).
<b>Nota 11/14 = 78,57%</b>	

## Mazur-Kurach et al., 2022

<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>Por favor, proporcione la cita completa de este artículo en formato APA:</b> (Mazur-Kurach et al., 2022)
<b>PROPÓSITO DEL ESTUDIO</b>  ¿Se estableció claramente el propósito? <b>Sí</b> No	<b>Describe el propósito del estudio. ¿Cómo se aplica el estudio a su pregunta de investigación?</b> Evalúa el uso de la suplementación con probióticos sobre la capacidad física y sobre factores relacionados con la salud y el rendimiento de los ciclistas, como la composición corporal, la permeabilidad intestinal y los factores antiinflamatorios.
<b>LITERATURA</b>  ¿Se revisó la bibliografía pertinente? <b>Sí</b> No	<b>Describe la justificación de la necesidad de este estudio:</b> Asistir a futuras revisiones sobre el uso de la suplementación probiótica en el desarrollo de hábitos dietéticos.
<b>DISEÑO</b>  Cohorte aleatorizada (ECA) Diseño de caja única antes y después del pago Caso y control Estudio de caso transversal <b>Aleatorizado a doble ciego</b>	<b>Describe el diseño del estudio. ¿El diseño fue apropiado para la pregunta del estudio? (p. ej., por el nivel de conocimiento sobre este tema, resultados, cuestiones éticas, etc.):</b> Se realizó un estudio aleatorizado, doble ciego, en el que los atletas reportaron actividad física en horas semanales y su volumen fue muy similar.  <b>Especifica los sesgos que puedan haber estado en el trabajo y la dirección de su influencia en los resultados:</b> Podría haber sesgo, ya que no midieron las prácticas dietéticas previas, ni la microbiota intestinal antes del inicio del estudio.
<b>MUESTRA</b>  N = 26 ¿Se describió la muestra en detalle? <b>Sí</b> No  ¿Se justificó el tamaño de la muestra? <b>Sí</b> <b>No</b>	<b>Muestreo (quién; características; cuántos; ¿cómo se realizó el muestreo?) Si había más de un grupo, ¿había similitud entre los grupos?</b> 26 hombres (13 placebo y 13 suplementación) de entre 18 y 26 años con un nivel alto (compitiendo a nivel nacional e internacional), con un entrenamiento medio de ciclismo de 9 años. Y que no consumían probióticos ni alimentos que contuvieran probióticos al menos un mes antes del inicio del fármaco.

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Describir los procedimientos éticos. ¿Se obtuvo el consentimiento informado?:</b> Sí. Se llevó a cabo de conformidad con la Declaración de Helsinki. Y de acuerdo con el comité de ética de la Región Médica de Cracovia (Polonia). Con la posibilidad de salir del estudio en cualquier momento que quisieran.</p>		
<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Fueron confiables las medidas de resultado? Sí <b>No</b> Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron válidas las medidas de resultado? Sí <b>No</b> Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Especifica la frecuencia de medición de los resultados (es decir, antes, después y seguimiento):</b> Tanto las mediciones antropométricas como las muestras de sangre y heces se tomaron el día 1, y luego el segundo día se realizaron a los demás sujetos, divididos según si realizaban la prueba anaeróbica (prueba 1) o la prueba aeróbica (prueba 2, de la que se tomarán los datos más adelante)</p> <table border="1" data-bbox="743 961 1385 1402"> <tr> <td data-bbox="743 961 1084 1402"> <p><b>Áreas de resultados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición corporal</li> <li>• Citoquinas pro y antiinflamatorias</li> <li>• Prueba aeróbica y anaeróbica</li> </ul> </td><td data-bbox="1084 961 1385 1402"> <p><b>Enumere las medidas utilizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioimpedancia</li> <li>• No específico utilizado para determinar el nivel de citocinas</li> <li>• VO2 máx. en aeróbicos y wingate modificado en anaeróbicos</li> </ul> </td></tr> </table>	<p><b>Áreas de resultados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición corporal</li> <li>• Citoquinas pro y antiinflamatorias</li> <li>• Prueba aeróbica y anaeróbica</li> </ul>	<p><b>Enumere las medidas utilizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioimpedancia</li> <li>• No específico utilizado para determinar el nivel de citocinas</li> <li>• VO2 máx. en aeróbicos y wingate modificado en anaeróbicos</li> </ul>
<p><b>Áreas de resultados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición corporal</li> <li>• Citoquinas pro y antiinflamatorias</li> <li>• Prueba aeróbica y anaeróbica</li> </ul>	<p><b>Enumere las medidas utilizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioimpedancia</li> <li>• No específico utilizado para determinar el nivel de citocinas</li> <li>• VO2 máx. en aeróbicos y wingate modificado en anaeróbicos</li> </ul>		
<p><b>INTERVENCIÓN</b></p> <p>¿Se describió en detalle la intervención? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la contaminación? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la cointervención? <b>Sí</b> No</p>	<p><b>Proporcione una breve descripción de la intervención (abordaje, quién la realizó, con qué frecuencia, configuración).</b> Se realizó suplementación con probióticos de las siguientes cepas: <i>Lactobacillus plantarum</i>, <i>Lactobacillus casei</i>, <i>Lactobacillus rhamnosus</i>, <i>Bifidobacterium breve</i>, <i>Lactobacillus acidophilus</i>, <i>Bifidobacterium longum</i>, <i>Bifidobacterium bifidum</i>, <i>Bifidobacterium infantis</i>, <i>Lactobacillus helveticus</i>, <i>Lactobacillus fermentum</i>, <i>Lactobacillus bulgaricus</i>, <i>Lactococcus lactis</i> y <i>Streptococcus thermophilus</i> con una concentración de 1x10<sup>11</sup> unidades formadoras de colonias (UFC).</p>		

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p>Sobre los temas tratados</p>	<p>Cada una de las mediciones se invirtió (un grupo hizo la prueba anaeróbica y el día la prueba aeróbica otro día y luego se invirtió) También extrajeron sangre y heces. El estudio duró un total de 16 semanas, pero solo se utilizaron 4 semanas para el objetivo de esta revisión.</p> <p><b>¿Podría replicarse la intervención en la práctica?</b> Sí, el diseño es muy fácil de replicar.</p>
<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Los resultados se informaron en términos de significación estadística?</p> <p>Sí No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron apropiados los métodos de análisis?</p> <p>Sí No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuáles fueron los resultados? ¿Fueron estadísticamente significativas (es decir, <math>p &lt; 0,05</math>)?</b> Hubo niveles estadísticamente diferentes de TNF-a, ya que los demás no mostraron los valores de la semana 4.</p> <p><b>Si no fue estadísticamente significativo, ¿fue el estudio lo suficientemente grande como para mostrar una diferencia importante si lo fue? Si hubo resultados múltiples, ¿se tuvieron en cuenta para el análisis estadístico?</b> No, al no haberse calculado el tamaño de la muestra, la técnica estadística fue correcta, pero el cálculo del tamaño de la muestra no se había calculado previamente.</p>
<p>Era clínicamente importante ¿Informó?</p> <p>Sí No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuál fue la importancia clínica de los resultados? ¿Hubo diferencias entre los grupos?</b> <b>clínicamente significativo? (si corresponde)</b> Es importante, porque a partir de estos datos se pueden realizar prácticas dietéticas en relación a la práctica del ciclismo de carretera en un grupo que tenga características similares a los participantes.</p>
<p>¿Se reportaron deserciones?</p> <p>Sí No</p>	<p><b>¿Algún participante abandonó el estudio? ¿Por qué? (¿Se dieron las razones y se dieron?</b> <b>abandonos manejados adecuadamente?)</b> Ninguno de ellos abandonó el estudio, pero se les dio la opción.</p>
<p><b>CONCLUSIONES E IMPLICACIONES</b></p> <p>¿Fueron apropiadas las conclusiones teniendo en cuenta los métodos y resultados del estudio?</p> <p>Sí</p>	<p><b>¿Qué concluyó el estudio? ¿Cuáles son las implicaciones de estos resultados para la práctica?</b> No afectó al consumo máximo de O<sub>2</sub>. La suplementación con probióticos disminuyó las concentraciones de TNF-a después de una prueba aeróbica, IL-6 e IL-10 después de la prueba anaeróbica.</p>

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

No	<p><b>¿Cuáles fueron las principales limitaciones o sesgos del estudio?</b></p> <p>El tamaño de la muestra fue de solo 26 hombres, no se analizó la microbiota y no se evaluaron las modificaciones en la misma, y no se registraron las prácticas dietéticas previas</p>
<b>Nota 11/14 = 78,57%</b>	

Pugh et al., 2019

<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>Por favor, proporcione la cita completa de este artículo en formato APA:</b> (J. Pugh et al., 2021)
<b>PROPÓSITO DEL ESTUDIO</b>  ¿Se estableció claramente el propósito? Sí No	<b>Describe el propósito del estudio. ¿Cómo se aplica el estudio a su pregunta de investigación?</b> Evaluar el uso de la suplementación con probióticos en relación con problemas gastrointestinales. Y puede estar relacionado, ya que mide las citoquinas de la sangre.
<b>LITERATURA</b>  ¿Se revisó la bibliografía pertinente? Sí No	<b>Describe la justificación de la necesidad de este estudio:</b> Hipótesis de que los probióticos pueden disminuir los factores que generan estrés en una maratón, especialmente gastrointestinales, pero también problemas relacionados con citoquinas y marcadores de daño inmunológico.
<b>DISEÑO</b>  Cohorte aleatorizada (ECA) Diseño de caja única antes y después del pago Caso y control Estudio de caso transversal Aleatorizado a doble ciego, muestras pareadas	<b>Describe el diseño del estudio. ¿El diseño fue apropiado para la pregunta del estudio? (p. ej., por el nivel de conocimiento sobre este tema, resultados, cuestiones éticas, etc.):</b> Estudio aleatorizado, doble ciego de muestras pareadas con 28 días de suplementación.  <b>Especifica los sesgos que puedan haber estado en el trabajo y la dirección de su influencia en los resultados:</b> Aunque hicieron dieta antes y durante el maratón, no midieron la práctica dietética previa ni realizaron análisis de microbiota previos. También el factor sexo, que se supone que se divide al hacer muestras pareadas.
<b>MUESTRA</b>  N = 26 ¿Se describió la muestra en detalle? Sí No  ¿Se justificó el tamaño de la muestra? Sí No	<b>Muestreo (quién; características; cuántos; ¿cómo se realizó el muestreo?) Si había más de un grupo, ¿había similitud entre los grupos?</b> 24 sujetos (20 hombres y 4 mujeres) de entre 22 y 50 años (9 placebo y 11 suplementación) tenían que haber corrido una maratón en menos de 5 horas en los 2 años anteriores.

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Describir los procedimientos éticos. ¿Se obtuvo el consentimiento informado?:</b> Sí. Se llevó a cabo de acuerdo con el comité de ética de la Universidad John Moores de Liverpool (Inglaterra)</p>		
<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Fueron confiables las medidas de resultado? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron válidas las medidas de resultado? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Especifica la frecuencia de medición de los resultados (es decir, antes, después y seguimiento):</b> Se midió el consumo máximo de oxígeno, problemas gastrointestinales, citoquinas, hemograma y permeabilidad intestinal. Tanto antes de la maratón como al final de la misma. El período de suplementación fue de 28 días.</p> <table border="1" data-bbox="721 722 1385 1100"> <tr> <td data-bbox="721 722 1057 1100"> <p><b>Áreas de resultados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Citoquinas pro y antiinflamatorias</li> <li>• Cbc</li> <li>• Prueba aeróbica</li> <li>• Permeabilidad intestinal</li> </ul> </td><td data-bbox="1057 722 1385 1100"> <p><b>Enumere las medidas utilizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de lecho citométrico</li> <li>• Lector de microhemócritas Hawksley</li> <li>• VO2 máx. en aeróbicos</li> <li>• ELISA</li> </ul> </td></tr> </table>	<p><b>Áreas de resultados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Citoquinas pro y antiinflamatorias</li> <li>• Cbc</li> <li>• Prueba aeróbica</li> <li>• Permeabilidad intestinal</li> </ul>	<p><b>Enumere las medidas utilizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de lecho citométrico</li> <li>• Lector de microhemócritas Hawksley</li> <li>• VO2 máx. en aeróbicos</li> <li>• ELISA</li> </ul>
<p><b>Áreas de resultados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Citoquinas pro y antiinflamatorias</li> <li>• Cbc</li> <li>• Prueba aeróbica</li> <li>• Permeabilidad intestinal</li> </ul>	<p><b>Enumere las medidas utilizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de lecho citométrico</li> <li>• Lector de microhemócritas Hawksley</li> <li>• VO2 máx. en aeróbicos</li> <li>• ELISA</li> </ul>		
<p><b>INTERVENCIÓN</b></p> <p>¿Se describió en detalle la intervención? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la contaminación? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la cointervención? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Proporcione una breve descripción de la intervención (abordaje, quién la realizó, con qué frecuencia, configuración).</b> Se realizó suplementación con probióticos de las siguientes cepas: <i>Lactobacillus acidophilus</i> CUL60, <i>L. acidophilus</i> CUL21, <i>Bifidobacterium bifidum</i> CUL20 y <i>Bifidobacterium animalis subsp. Lactis</i> CUL34 con un mínimo de 25 billones de unidades formadoras de colonias (UFC). Tanto antes como al final de la maratón, se analizaron las muestras antes mencionadas.</p> <p><b>¿Podría replicarse la intervención en la práctica?</b> Sí, es replicable.</p>		

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Los resultados se informaron en términos de significación estadística?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron apropiados los métodos de análisis?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuáles fueron los resultados? ¿Fueron estadísticamente significativas (es decir, <math>p &lt; 0,05</math>)?</b></p> <p>No hubo diferencias estadísticamente significativas.</p> <p><b>Si no fue estadísticamente significativo, ¿fue el estudio lo suficientemente grande como para mostrar una diferencia importante si lo fue? Si hubo resultados múltiples, ¿se tuvieron en cuenta para el análisis estadístico?</b></p> <p>No, al no haberse calculado el tamaño de la muestra, la técnica estadística fue correcta, pero el cálculo del tamaño de la muestra no se había calculado previamente.</p>
<p>Era clínicamente importante ¿Informó?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuál fue la importancia clínica de los resultados? ¿Hubo diferencias entre los grupos?</b></p> <p><b>clínicamente significativo? (si corresponde)</b></p> <p>Es relevante ya que puede mitigar los problemas gastrointestinales que se observan en un maratón.</p>
<p>¿Se reportaron deserciones?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p>	<p><b>¿Algún participante abandonó el estudio? ¿Por qué? (¿Se dieron las razones y se abandonos manejados adecuadamente?)</b></p> <p>Menciona 24 y se cayeron 4 debido a lesiones muscoesqueléticas (km 22,5), dos debido a discomfort gastrointestinal (km 12,2 y 30,0) y uno debido al reflujo (km 13,4)</p>
<p><b>CONCLUSIONES E IMPLICACIONES</b></p> <p>¿Fueron apropiadas las conclusiones teniendo en cuenta los métodos y resultados del estudio?</p> <p><b>Sí</b></p> <p><b>No</b></p>	<p><b>¿Qué concluyó el estudio? ¿Cuáles son las implicaciones de estos resultados para la práctica?</b></p> <p>No influyó en ninguna de las citocinas analizadas como objetivo de esta revisión.</p> <p>Ayuda a reducir los problemas gastrointestinales y se podría hacer una estrategia para reducir estos problemas.</p> <p><b>¿Cuáles fueron las principales limitaciones o sesgos del estudio?</b></p> <p>No se analizó la microbiota y no se evaluaron las modificaciones en la misma, y no se registraron las prácticas dietéticas previas. Además, no los menciona.</p>
<p><b>Nota 11/14 = 78,57%</b></p>	



Pugh et al., 2020

<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>Por favor, proporcione la cita completa de este artículo en formato APA: (Pugh et al., 2020)</b>
<b>PROPÓSITO DEL ESTUDIO</b>  ¿Se estableció claramente el propósito? Sí No	<b>Describe el propósito del estudio. ¿Cómo se aplica el estudio a su pregunta de investigación?</b> Investigar si la suplementación con probióticos mejora la digestión y la absorción de una bebida de maltodextrina. Mide las citoquinas proinflamatorias y antiinflamatorias después de una prueba en un cicloergómetro.
<b>LITERATURA</b>  ¿Se revisó la bibliografía pertinente? Sí No	<b>Describe la justificación de la necesidad de este estudio:</b> Si se desarrolla en la introducción, esto responde a su pregunta de investigación.
<b>DISEÑO</b>  Cohorte aleatorizada (ECA) Diseño de caja única antes y después del pago Caso y control Estudio de caso transversal Aleatorizado a doble ciego, cruzado	<b>Describe el diseño del estudio. ¿El diseño fue apropiado para la pregunta del estudio? (p. ej., por el nivel de conocimiento sobre este tema, resultados, cuestiones éticas, etc.):</b> Sí, es adecuado, ya que evita posibles sesgos relacionados con el efecto Hawthorne.  <b>Especifica los sesgos que puedan haber estado en el trabajo y la dirección de su influencia en los resultados:</b> Podría haber sesgos, ya que no analizaron previamente la microbiota intestinal ni las prácticas dietéticas.
<b>MUESTRA</b>  N = 7 ¿Se describió la muestra en detalle? Sí No  ¿Se justificó el tamaño de la muestra? Sí No Sobre los temas tratados	<b>Muestreo (quién; características; cuántos; ¿cómo se realizó el muestreo?) Si había más de un grupo, ¿había similitud entre los grupos?</b> Se encontraron 7 ciclistas sin Especifica sexo ni horas de entrenamiento con una edad de $23 \pm 4$ años y con un consumo máximo de oxígeno de $64 \pm 2,2$ ml/kg/min.  <b>Describir los procedimientos éticos. ¿Se obtuvo el consentimiento informado?:</b> Los procedimientos se llevaron a cabo de acuerdo con la Declaración de Helsinki, con el comité de ética de la Universidad John Moores de Liverpool (Inglaterra)

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Fueron confiables las medidas de resultado?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron válidas las medidas de resultado?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Especifica la frecuencia de medición de los resultados (es decir, antes, después y seguimiento):</b></p> <p>7 días antes del inicio del estudio, los sujetos completaron una prueba APRE con una prueba de consumo máximo de O<sub>2</sub>.</p> <p><b>Para el estudio, se tomaron muestras de sangre después de la suplementación con probióticos durante 28 días antes y después de la prueba de esfuerzo.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="646 556 1003 1501">Resultados:</th><th data-bbox="1003 556 1385 1501">Medidas utilizadas:</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="646 556 1003 1501"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba en un ciclo de ergómetro con una potencia del 55% W<sub>max</sub> (previamente calculada en el pre-test) durante 2 horas y un trabajo que simulaba un sprint con una potencia de 100Kj.</li> <li>• Muestras de sangre y mediciones del consumo máximo de oxígeno para medir la tasa de oxidación de carbohidratos.</li> </ul> </td><td data-bbox="1003 556 1385 1501"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cromatografía de gases mediante el test de VO<sub>2</sub> máx. Medir la tasa de oxidación de los hidratos de carbono.</b></li> <li>• <b>Análisis de sangre de glucosa plasmática, lactato, glicerol y ácidos grasos no esterificados (espectrofotómetro Randox daytona y kits comerciales). IL-1a, IL-6, IL-8 e IL-10 utilizando una matriz de lecho citométrico.</b></li> </ul> </td></tr> </tbody> </table>	Resultados:	Medidas utilizadas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba en un ciclo de ergómetro con una potencia del 55% W<sub>max</sub> (previamente calculada en el pre-test) durante 2 horas y un trabajo que simulaba un sprint con una potencia de 100Kj.</li> <li>• Muestras de sangre y mediciones del consumo máximo de oxígeno para medir la tasa de oxidación de carbohidratos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cromatografía de gases mediante el test de VO<sub>2</sub> máx. Medir la tasa de oxidación de los hidratos de carbono.</b></li> <li>• <b>Análisis de sangre de glucosa plasmática, lactato, glicerol y ácidos grasos no esterificados (espectrofotómetro Randox daytona y kits comerciales). IL-1a, IL-6, IL-8 e IL-10 utilizando una matriz de lecho citométrico.</b></li> </ul>
Resultados:	Medidas utilizadas:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba en un ciclo de ergómetro con una potencia del 55% W<sub>max</sub> (previamente calculada en el pre-test) durante 2 horas y un trabajo que simulaba un sprint con una potencia de 100Kj.</li> <li>• Muestras de sangre y mediciones del consumo máximo de oxígeno para medir la tasa de oxidación de carbohidratos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cromatografía de gases mediante el test de VO<sub>2</sub> máx. Medir la tasa de oxidación de los hidratos de carbono.</b></li> <li>• <b>Análisis de sangre de glucosa plasmática, lactato, glicerol y ácidos grasos no esterificados (espectrofotómetro Randox daytona y kits comerciales). IL-1a, IL-6, IL-8 e IL-10 utilizando una matriz de lecho citométrico.</b></li> </ul>				
<p><b>INTERVENCIÓN</b></p> <p>¿Se describió en detalle la intervención?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la contaminación?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Proporcione una breve descripción de la intervención (abordaje, quién la realizó, con qué frecuencia, configuración).</b></p> <p>Se realizó una suplementación con probióticos en la que cada sujeto completó un período de 28 días de suplementación con probióticos o placebo y un período de lavado de 14 días, para completar la suplementación con probióticos o placebo nuevamente durante 28 días. Contenía 25 UFC (unidades formadoras de colonias) de Lactobacillus acidophilus (CUL60), Lactobacillus acidophilus (CUL21),</p>				

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p>¿Se evitó la cointervención?</p> <p>Sí</p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p>Bifidobacterium bifidum (CUL20) y Bifidobacterium animalis subsp. lactis (CUL34).</p> <p><b>¿Podría replicarse la intervención en la práctica?</b></p> <p>Sí, se podría replicar.</p> <p>Podría haber contaminación, ya que el período de lavado se basa en datos no publicados y no se sabe cómo se hicieron esas suposiciones.</p>
<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Los resultados se informaron en términos de significación estadística?</p> <p>Sí</p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron apropiados los métodos de análisis?</p> <p>Sí</p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuáles fueron los resultados? ¿Fueron estadísticamente significativas (es decir, <math>p &lt; 0,05</math>)? Si no fue estadísticamente significativo, ¿fue el estudio lo suficientemente grande como para mostrar una diferencia importante si lo fue?</b></p> <p>Encontró resultados estadísticamente significativos con respecto a IL-1a e IL-6 antes de la prueba en el grupo de probióticos, siendo menores. Además de niveles más bajos de IL-6 después del ejercicio.</p> <p><b>Si hubo resultados múltiples, ¿se tuvieron en cuenta para el análisis estadístico?</b></p> <p>Realizar un anova sin contrastar la normalidad al igual que la t de student. Además, con el bajo tamaño de la muestra, debe hacer la prueba de Kolmogorov-Smirnov.</p>
<p>La significación clínica fue</p> <p>¿Informó?</p> <p>Sí</p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuál fue la importancia clínica de los resultados? ¿Hubo diferencias entre los grupos? clínicamente significativo? (si corresponde)</b></p> <p>La importancia clínica fue muy baja, ya que no pudieron probar la hipótesis que propusieron y no se calculó el tamaño de la muestra.</p>
<p>¿Se reportaron deserciones?</p> <p>Sí</p> <p>No</p>	<p><b>¿Algún participante abandonó el estudio? ¿Por qué? (¿Se dieron las razones y se dieron? abandonos manejados adecuadamente?)</b></p> <p>No menciona si pueden o no abandonar el estudio.</p>
<p><b>CONCLUSIONES E IMPLICACIONES</b></p> <p>¿Fueron apropiadas las conclusiones teniendo en cuenta los métodos y resultados del estudio?</p> <p>Sí</p> <p>No</p>	<p><b>¿Qué concluyó el estudio? ¿Cuáles son las implicaciones de estos resultados para la práctica?</b></p> <p>Llegó a la conclusión de que su hipótesis inicial no había sido probada.</p> <p>No tiene aplicaciones prácticas.</p> <p><b>¿Cuáles fueron las principales limitaciones o sesgos del estudio?</b></p> <p>No los menciona.</p>
<p><b>Nota 7/14 = 50%</b></p>	

Tavares-Silva et al., 2021

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	Por favor, proporcione la cita completa de este artículo en formato APA: (Tavares-Silva et al., 2021)
<b>PROPÓSITO DEL ESTUDIO</b>  ¿Se estableció claramente el propósito? <b>Sí</b> No	<b>Describe el propósito del estudio. ¿Cómo se aplica el estudio a su pregunta de investigación?</b> Sí, se describe muy bien. Responde de una manera muy adecuada, ya que es un tipo de estudio perfecto del objetivo de la investigación.
<b>LITERATURA</b>  ¿Se revisó la bibliografía pertinente? <b>Sí</b> No	<b>Describe la justificación de la necesidad de este estudio:</b> Sí, dice que hay muy poca información sobre la suplementación con probióticos y la producción de citoquinas después de correr un maratón.
<b>DISEÑO</b>  Cohorte aleatorizada (ECA) Diseño de caja única antes y después del pago Caso y control Estudio de caso transversal <b>Aleatorizado a doble ciego</b>	<b>Describe el diseño del estudio. ¿El diseño fue apropiado para la pregunta del estudio? (p. ej., por el nivel de conocimiento sobre este tema, resultados, cuestiones éticas, etc.):</b> Se compuso de una muestra inicial de 46 maratonistas varones, de los cuales finalmente por diversos motivos quedaron 13 (7 placebo y 7 suplementación)  <b>Especifica los sesgos que puedan haber estado en el trabajo y la dirección de su influencia en los resultados:</b> No realizaron mediciones dietéticas previas, ni la de la composición de la microbiota intestinal.
<b>MUESTRA</b>  N = 14 ¿Se describió la muestra en detalle? <b>Sí</b> No  ¿Se justificó el tamaño de la muestra? <b>Sí</b> <b>No</b> Sobre los temas tratados	<b>Muestreo (quién; características; cuántos; ¿cómo se realizó el muestreo?) Si había más de un grupo, ¿había similitud entre los grupos?</b> 14 sujetos masculinos de maratón realizaron entrenamientos aeróbicos al menos 3 veces por semana. Con edades comprendidas entre los 36 y los 44 años y con un tiempo medio de maratón inferior a 5 horas.  <b>Describir los procedimientos éticos. ¿Se obtuvo el consentimiento informado?:</b> Sí. Se realizó en acuerdo con el comité de ética del hospital de la UNIFESP en São Paulo (Brasil)

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Fueron confiables las medidas de resultado?  <b>Sí</b>          No          Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron válidas las medidas de resultado?  <b>Sí</b>          No          Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Especifica la frecuencia de medición de los resultados (es decir, antes, después y seguimiento):</b>          Se realizaron mediciones de consumo máximo de oxígeno, problemas gastrointestinales, citoquinas, inmunoglobulinas salivales. Se realizaron análisis de sangre y muestras de saliva tanto al inicio como un día antes de la maratón, tan pronto como terminó y 1 hora después.</p> <table border="1" data-bbox="625 556 1385 1003"> <tr> <td data-bbox="625 556 998 1003"> <p><b>Áreas de resultados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parámetros séricos y plasmáticos</li> <li>• Prueba aeróbica</li> <li>• <b>inmunoglobulinas salivales</b></li> <li>• <b>Registro dietético durante</b></li> <li>• <b>Problemas del tracto de las vías respiratorias superiores</b></li> </ul> </td><td data-bbox="998 556 1385 1003"> <p><b>Enumere las medidas utilizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo multiplex con kits Millipore</li> <li>• Inmunoturbidimétrico (Labtest)</li> <li>• VO2 máx. en cinta de correr</li> <li>• <b>Dietoterapia</b></li> <li>• <b>WURSS-21</b></li> </ul> </td></tr> </table>	<p><b>Áreas de resultados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parámetros séricos y plasmáticos</li> <li>• Prueba aeróbica</li> <li>• <b>inmunoglobulinas salivales</b></li> <li>• <b>Registro dietético durante</b></li> <li>• <b>Problemas del tracto de las vías respiratorias superiores</b></li> </ul>	<p><b>Enumere las medidas utilizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo multiplex con kits Millipore</li> <li>• Inmunoturbidimétrico (Labtest)</li> <li>• VO2 máx. en cinta de correr</li> <li>• <b>Dietoterapia</b></li> <li>• <b>WURSS-21</b></li> </ul>
<p><b>Áreas de resultados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parámetros séricos y plasmáticos</li> <li>• Prueba aeróbica</li> <li>• <b>inmunoglobulinas salivales</b></li> <li>• <b>Registro dietético durante</b></li> <li>• <b>Problemas del tracto de las vías respiratorias superiores</b></li> </ul>	<p><b>Enumere las medidas utilizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo multiplex con kits Millipore</li> <li>• Inmunoturbidimétrico (Labtest)</li> <li>• VO2 máx. en cinta de correr</li> <li>• <b>Dietoterapia</b></li> <li>• <b>WURSS-21</b></li> </ul>		
<p><b>INTERVENCIÓN</b></p> <p>¿Se describió en detalle la intervención?  <b>Sí</b>          No          Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la contaminación?  <b>Sí</b>  <b>No</b>          Sobre los temas tratados</p> <p>¿Se evitó la cointervención?  <b>Sí</b>          No          Sobre los temas tratados</p>	<p><b>Proporcione una breve descripción de la intervención (abordaje, quién la realizó, con qué frecuencia, configuración).</b>          Se realizó suplementación con probióticos durante 30 días de las siguientes cepas : <i>1 mil millones de UFC Lactobacillus acidophilus-LB-G80, 1 mil millones de UFC Lactobacillus paracasei-LPc-G110, 1 mil millones de UFC Lactococcus subsp. lactis-LLL-G25, 1 mil millones de UFC Bifidobacterium animalis subsp. lactis-BL-G101 y 1 mil millones de UFC Bifidobacterium bifidum-BB-G90.</i> A continuación, se llevaron a cabo las medidas mencionadas.          Tanto antes como al final de la maratón, se analizaron las muestras antes mencionadas.  <b>¿Podría replicarse la intervención en la práctica?</b>          Sí, es replicable.</p>		

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

<p><b>RESULTADOS</b></p> <p>¿Los resultados se informaron en términos de significación estadística?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p> <p>¿Fueron apropiados los métodos de análisis?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuáles fueron los resultados? ¿Fueron estadísticamente significativas (es decir, <math>p &lt; 0,05</math>)?</b></p> <p>Hubo diferencias estadísticamente significativas en IL-6 al final del maratón.</p> <p><b>Si no fue estadísticamente significativo, ¿fue el estudio lo suficientemente grande como para mostrar una diferencia importante si lo fue? Si hubo resultados múltiples, ¿se tuvieron en cuenta para el análisis estadístico?</b></p> <p>Sí, ya que primero se realizó un contraste de normalidad, y luego se realizaron los análisis estadísticos oportunos.</p>
<p>Era clínicamente importante</p> <p>¿Informó?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p> <p>Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuál fue la importancia clínica de los resultados?</b></p> <p><b>¿Hubo diferencias entre los grupos clínicamente significativo? (si corresponde)</b></p> <p>Su importancia clínica no es muy relevante, pero sí lo es con respecto a los problemas del tracto respiratorio superior.</p>
<p>¿Se reportaron deserciones?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p>	<p><b>¿Algún participante abandonó el estudio? ¿Por qué? (¿Se dieron las razones y se dieron abandonos manejados adecuadamente?)</b></p> <p>Sí, se reportaron todos, ya que empezaron con 46 sujetos y terminaron con 14 porque se retiraron, no terminaron el maratón...</p>
<p><b>CONCLUSIONES E IMPLICACIONES</b></p> <p>¿Fueron apropiadas las conclusiones teniendo en cuenta los métodos y resultados del estudio?</p> <p><b>Sí</b></p> <p>No</p>	<p><b>¿Qué concluyó el estudio? ¿Cuáles son las implicaciones de estos resultados para la práctica?</b></p> <p>Podrían ser útiles para la mitigación de problemas gastrointestinales y del tracto respiratorio superior. Como refuerzo del sistema inmunológico.</p> <p><b>¿Cuáles fueron las principales limitaciones o sesgos del estudio?</b></p> <p>No evaluaron la microbiota intestinal de los atletas y solo 14 de 46 terminaron el estudio.</p>
<p><b>Nota 12/14 = 85,71%</b></p>	

## Vaisberg et al., 2019

<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>Por favor, proporcione la cita completa de este artículo en formato APA:</b> (Vaisberg et al., 2019)
<b>PROPÓSITO DEL ESTUDIO</b>  ¿Se estableció claramente el propósito? <b>Sí</b> No	<b>Describe el propósito del estudio. ¿Cómo se aplica el estudio a su pregunta de investigación?</b> Sí, se describe muy bien. Analiza los problemas del tracto respiratorio superior, pero al medir las citocinas en los sueros, responde a mi pregunta de investigación.
<b>LITERATURA</b>  ¿Se revisó la bibliografía pertinente? <b>Sí</b> No	<b>Describe la justificación de la necesidad de este estudio:</b> Sí, para evaluar la ingesta de <i>Lactobacillus Shirota</i> (LcS) en problemas sistémicos e inmunológicos del tracto respiratorio superior.
<b>DISEÑO</b>  Cohorte aleatorizada (ECA) Diseño de caja única antes y después del pago Caso y control Estudio de caso transversal Aleatorizado a doble ciego <b>Aleatorizado</b>	<b>Describe el diseño del estudio. ¿El diseño fue apropiado para la pregunta del estudio? (p. ej., por el nivel de conocimiento sobre este tema, resultados, cuestiones éticas, etc.):</b> Se compuso de una muestra inicial de 56 maratonistas varones, de los cuales 42 permanecieron al final (22 placebo y 20 suplementación)  <b>Especifica los sesgos que puedan haber estado en el trabajo y la dirección de su influencia en los resultados:</b> No realizaron mediciones dietéticas antes, durante o la composición de la microbiota intestinal.
<b>MUESTRA</b>  N = 42 ¿Se describió la muestra en detalle? <b>Sí</b> No  ¿Se justificó el tamaño de la muestra? Sí <b>No</b> Sobre los temas tratados	<b>Muestreo (quién; características; cuántos; ¿cómo se realizó el muestreo?)</b> <b>Si había más de un grupo, ¿había similitud entre los grupos?</b> 42 sujetos masculinos de maratón con un consumo máximo de oxígeno superior a 50 ml/kg/min. Con edades comprendidas entre los 30 y los 50 años y con un tiempo medio de maratón inferior a las 4 horas y media.  <b>Describir los procedimientos éticos. ¿Se obtuvo el consentimiento informado?:</b>



## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

	Sí. Se realizó de acuerdo con el comité de ética de la Universidad de Cruzeiro del Sol (São Paulo (Brasil)) y el comité nacional de ética.	
<b>RESULTADOS</b>  ¿Fueron confiables las medidas de resultado? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados  ¿Fueron válidas las medidas de resultado? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados	<b>Especifica la frecuencia de medición de los resultados (es decir, antes, después y seguimiento):</b> Se realizaron mediciones de citocinas e inmunoglobulinas salivales. Se realizaron análisis de sangre y muestras de saliva tanto al inicio como un día antes de la maratón, así como de la maratón.	
	<b>Áreas de resultados:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Citocinas nasales</li><li><b>Inmunoglobulinas nasales</b></li></ul>	<b>Enumere las medidas utilizadas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Legendplex</li><li>ELISA</li></ul>
<b>INTERVENCIÓN</b>  ¿Se describió en detalle la intervención? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados  ¿Se evitó la contaminación? <b>Sí</b> <b>No</b> Sobre los temas tratados   ¿Se evitó la cointervención? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados	<b>Proporcione una breve descripción de la intervención (abordaje, quién la realizó, con qué frecuencia, configuración).</b> La ingestión de un frasco de 80 gramos de leche fermentada que contenía Lactobacillus casei Shirota (40x109 unidades formadoras de colonias (UFC)) y placebo tomó el mismo frasco, pero la leche no estaba fermentada. A continuación, se llevaron a cabo las medidas mencionadas. Tanto antes como al final de la maratón, se analizaron las muestras antes mencionadas. <b>¿Podría replicarse la intervención en la práctica?</b> Sí, es replicable.	
	<b>RESULTADOS</b>  ¿Los resultados se informaron en términos de significación estadística? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados  ¿Fueron apropiados los métodos de análisis? <b>Sí</b> No Sobre los temas tratados	
	<b>¿Cuáles fueron los resultados? ¿Fueron estadísticamente significativas (es decir, <math>p &lt; 0,05</math>)?</b> La IL-1ra y el TNF-a fueron más altos con placebo en comparación con la suplementación al final del maratón. <b>Si no fue estadísticamente significativo, ¿fue el estudio lo suficientemente grande como para mostrar una diferencia importante si lo fue? Si hubo resultados múltiples, ¿se tuvieron en cuenta para el análisis estadístico?</b> Sí, ya que primero se realizó un contraste de normalidad, y luego se realizaron los análisis	



## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

	estadísticos oportunos, en función de su normalidad o no.
<p>Era clínicamente importante ¿Informó?</p> <p><b>Sí</b> No Sobre los temas tratados</p>	<p><b>¿Cuál fue la importancia clínica de los resultados? ¿Hubo diferencias entre los grupos?</b> <b>clínicamente significativo? (si corresponde)</b> Su importancia clínica es de poca relevancia, pero con respecto a los problemas del tracto respiratorio superior, es más significativa.</p>
<p>¿Se reportaron deserciones?</p> <p><b>Sí</b> No</p>	<p><b>¿Algún participante abandonó el estudio?</b> <b>¿Por qué? (¿Se dieron las razones y se dieron?</b> <b>abandonos manejados adecuadamente?)</b> Sí, todos fueron reportados, ya que comenzaron con 56 sujetos y terminaron con 42 por diversas razones.</p>
<p><b>CONCLUSIONES E IMPLICACIONES</b></p> <p>¿Fueron apropiadas las conclusiones teniendo en cuenta los métodos y resultados del estudio?</p> <p><b>Sí</b> <b>No</b></p>	<p><b>¿Qué concluyó el estudio? ¿Cuáles son las implicaciones de estos resultados para la práctica?</b> Podrían ser útiles para la mitigación del tracto respiratorio superior, y no estoy de acuerdo con su presentación con respecto a las citocinas. <b>¿Cuáles fueron las principales limitaciones o sesgos del estudio?</b> No se mencionan.</p>
Nota 11/14 = 78,57%	

**Tabla S2 Esquema gráfico del análisis del resigo de acuerdo con la escala McMaster**

Estudio	Propósito del estudio	Literatura	Diseño	Muestra		Resultados		Intervención			Resultados				Conclusiones e Implicaciones	Total
	1	2	3	4a	4b	5a	5b	6a	6b	6c	7a	7b	7c	7d	8	9
Battinha et al., 2020																
Huang et al., 2019a																
Huang et al., 2019b																
Lampretch et al., 2012																
Mazur-Kurach et al., 2022																
Pugh et al., 2019																
Pugh et al., 2020																
Tavares-Silva et al., 2021																

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Vaisberg et al., 2019																
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nota: las casillas marcadas en verde son las que cumplían el criterio; las marcadas en rojo no cumplían el criterio; en función de si se encontraban en el primer cuartil (<25%) (color negro), segundo cuartil ( $\geq 25$ -<50%) (color rojo), tercer cuartil ( $\geq 50$ -<75%) (color naranja) o cuarto cuartil ( $\geq 75$ %) (color verde); fueron asignados cada uno de los correspondientes colores. El diseño del estudio no aplicaba para la cuantificación, por eso esta representado en color blanco.

### **Análisis del riesgo con la herramienta Rob2**

<b>1. Batatinha et al., 2020</b>	<b>Riesgo de sesgo</b>	<b>Juicio del autor</b>
<b>Sesgo derivado del proceso de aleatorización</b>	Riesgo bajo	Utilizando el programa MINITAB.
<b>Sesgo debido a desviaciones de las intervenciones previstas</b>	Riesgo bajo	Técnica estadística adecuada.
<b>Sesgo debido a la falta de datos de resultados</b>	Riesgo alto	No se registran los datos de todos los participantes.
<b>Sesgo en la medición del resultado</b>	Riesgo bajo	Método de medición apropiado.
<b>Sesgo en la selección del resultado reportado</b>	Riesgo bajo	Los datos se analizaron con un plan de análisis preespecificado.
<b>Sesgo general</b>	Confuso	

<b>2. Huang et al., 2019a</b>	<b>Riesgo de sesgo</b>	<b>Juicio del autor</b>
<b>Sesgo derivado del proceso de aleatorización</b>	Alto riesgo	No se informó el método de aleatorización.
<b>Sesgo debido a desviaciones de las intervenciones previstas</b>	Alto riesgo	Normalidad no contrastada previamente con el análisis estadístico.
<b>Sesgo debido a la falta de datos de resultados</b>	Riesgo bajo	Se registran los datos de todos los participantes.
<b>Sesgo en la medición del resultado</b>	Riesgo bajo	Método de medición apropiado.
<b>Sesgo en la selección del resultado reportado</b>	Riesgo bajo	Los datos se analizaron con un plan de análisis preespecificado.
<b>Sesgo general</b>	Confuso	

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

3. Huang et al., 2019b	Riesgo de sesgo	Juicio del autor
<b>Sesgo derivado del proceso de aleatorización</b>	Alto riesgo	No se informó el método de aleatorización.
<b>Sesgo debido a desviaciones de las intervenciones previstas</b>	Alto riesgo	Normalidad no contrastada previamente con el análisis estadístico.
<b>Sesgo debido a la falta de datos de resultados</b>	Riesgo bajo	Se registran los datos de todos los participantes (excepto el que se retira).
<b>Sesgo en la medición del resultado</b>	Riesgo bajo	Método de medición apropiado.
<b>Sesgo en la selección del resultado reportado</b>	Riesgo bajo	Los datos se analizaron con un plan de análisis preespecificado.
<b>Sesgo general</b>	Confuso	

4. Lamprecht et al., 2012	Riesgo de sesgo	Juicio del autor
<b>Sesgo derivado del proceso de aleatorización</b>	Alto riesgo	No se informó el método de aleatorización.
<b>Sesgo debido a desviaciones de las intervenciones previstas</b>	Riesgo bajo	Técnica estadística adecuada.
<b>Sesgo debido a la falta de datos de resultados</b>	Riesgo bajo	Se registran los datos de todos los participantes (excepto el que se retira).
<b>Sesgo en la medición del resultado</b>	Riesgo bajo	Método de medición apropiado.
<b>Sesgo en la selección del resultado reportado</b>	Riesgo bajo	Los datos se analizaron con un plan de análisis preespecificado.
<b>Sesgo general</b>	Confuso	

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

5. Mazur-Kurach et al., 2022	Riesgo de sesgo	Juicio del autor
<b>Sesgo derivado del proceso de aleatorización</b>	Alto riesgo	No se informó el método de aleatorización.
<b>Sesgo debido a desviaciones de las intervenciones previstas</b>	Riesgo bajo	Técnica estadística adecuada.
<b>Sesgo debido a la falta de datos de resultados</b>	Riesgo bajo	Se registran los datos de todos los participantes.
<b>Sesgo en la medición del resultado</b>	Alto riesgo	El método de medición no está claro.
<b>Sesgo en la selección del resultado reportado</b>	Riesgo bajo	Los datos se analizaron con un plan de análisis preespecificado.
<b>Sesgo general</b>	Confuso	

6. Pugh et al., 2019	Riesgo de sesgo	Juicio del autor
<b>Sesgo derivado del proceso de aleatorización</b>	Alto riesgo	Doble cegado, emparejado de parejas. Método de aleatorización no informado.
<b>Sesgo debido a desviaciones de las intervenciones previstas</b>	Riesgo bajo	Técnica estadística adecuada.
<b>Sesgo debido a la falta de datos de resultados</b>	Riesgo bajo	Se registran los datos de todos los participantes (excepto el que se retira).
<b>Sesgo en la medición del resultado</b>	Riesgo bajo	Método de medición apropiado.
<b>Sesgo en la selección del resultado reportado</b>	Riesgo bajo	Los datos se analizaron con un plan de análisis preespecificado.
<b>Sesgo general</b>	Confuso	

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

7. Pugh et al., 2020	Riesgo de sesgo	Juicio del autor
<b>Sesgo derivado del proceso de aleatorización</b>	Alto riesgo	Diseño cruzado doble ciego. Método de aleatorización no informado.
<b>Sesgo debido a desviaciones de las intervenciones previstas</b>	Alto riesgo	Normalidad no contrastada previamente con el análisis estadístico.
<b>Sesgo debido a la falta de datos de resultados</b>	Riesgo bajo	Se registran los datos de todos los participantes.
<b>Sesgo en la medición del resultado</b>	Riesgo bajo	Método de medición apropiado.
<b>Sesgo en la selección del resultado reportado</b>	Riesgo bajo	Los datos se analizaron con un plan de análisis preespecificado.
<b>Sesgo general</b>	Confuso	

8. Tavares-silva et al., 2021	Riesgo de sesgo	Juicio del autor
<b>Sesgo derivado del proceso de aleatorización</b>	Alto riesgo	Aleatorización simple y método no mencionado.
<b>Sesgo debido a desviaciones de las intervenciones previstas</b>	Riesgo bajo	Técnica estadística adecuada.
<b>Sesgo debido a la falta de datos de resultados</b>	Riesgo bajo	Se registran los datos de todos los participantes.
<b>Sesgo en la medición del resultado</b>	Riesgo bajo	Método de medición apropiado.
<b>Sesgo en la selección del resultado reportado</b>	Riesgo bajo	Los datos se analizaron con un plan de análisis preespecificado.
<b>Sesgo general</b>	Confuso	

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

9. Vaisberg et al., 2021	Riesgo de sesgo	Juicio del autor
<b>Sesgo derivado del proceso de aleatorización</b>	Alto riesgo	No se informó el método de aleatorización.
<b>Sesgo debido a desviaciones de las intervenciones previstas</b>	Riesgo bajo	Técnica estadística adecuada.
<b>Sesgo debido a la falta de datos de resultados</b>	Riesgo bajo	Se registran los datos de todos los participantes (excepto el que se retira).
<b>Sesgo en la medición del resultado</b>	Riesgo bajo	Método de medición apropiado.
<b>Sesgo en la selección del resultado reportado</b>	Riesgo bajo	Los datos se analizaron con un plan de análisis preespecificado.
<b>Sesgo general</b>	Confuso	



## **Bibliografía McMaster y Rob2 tool para Estudios Cuantitativos**

1. Grupo de Investigación de Práctica Basada en la Evidencia de la Universidad McMaster. Formulario de revisión cuantitativa. Derechos de autor: Law M, Stewart D, Pollock N, Letts L, Bosch J y Westmorland M, 1998. Universidad McMaster. Disponible en: [mcmasters\\_quantitative-review.pdf](https://mcmasters-quantitative-review.pdf) ([alterbiblio.com](https://alterbiblio.com))
2. Batatinha, H., Tavares-Silva, E., Leite, G. S. F., Resende, A. S., Albuquerque, J. A. T., Arslanian, C., Fock, R. A., Lancha, A. H., Lira, F. S., Krüger, K., Thomatieli-Santos, R., & Rosa-Neto, J. C. (2020). Suplementación con probióticos en maratonistas y su impacto en la población y la función de los linfocitos después de un maratón: un estudio aleatorizado doble ciego controlado con placebo. *Informes Científicos*, 10(1), 18777. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-75464-0>
3. Huang, W.-C., Wei, C.-C., Huang, C.-C., Chen, W.-L., & Huang, H.-Y. (2019)a. Los efectos beneficiosos de *Lactobacillus plantarum* PS128 sobre el estrés oxidativo de alta intensidad inducido por el ejercicio, la inflamación y el rendimiento en triatletas. *Nutrientes*, 11(2), 353. <https://doi.org/10.3390/nu11020353>
4. Huang, W.-C., Wei, C.-C., Huang, C.-C., Chen, W.-L., & Huang, H.-Y. (2019)b. Los efectos beneficiosos de *Lactobacillus plantarum* PS128 sobre el estrés oxidativo de alta intensidad inducido por el ejercicio, la inflamación y el rendimiento en triatletas. *Nutrientes*, 11(2), 353. <https://doi.org/10.3390/nu11020353>
5. Lamprecht, M., Bogner, S., Schippinger, G., Steinbauer, K., Fankhauser, F., Hallstroem, S., Schuetz, B., & Greilberger, J. F. (2012). La suplementación con probióticos afecta a los marcadores de barrera intestinal, oxidación e inflamación en hombres entrenados; Un ensayo aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo. *Revista de la Sociedad Internacional de Nutrición Deportiva*, 9(1), 45. <https://doi.org/10.1186/1550-2783-9-45>
6. Mazur-Kurach, P., Frączek, B., & Klimek, A. T. (2022). ¿La suplementación con probióticos multicepa afecta la capacidad de esfuerzo de los ciclistas de carretera competitivos? *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*, 19(19), 12205. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912205>
7. Pugh, J. N., Sparks, A. S., Doran, D. A., Fleming, S. C., Langan-Evans, C., Kirk, B., Fearn, R., Morton, J. P., & Close, G. L. (2019). Cuatro semanas de suplementos probióticos reducen los síntomas gastrointestinales durante una carrera de maratón. *Revista Europea de Fisiología Aplicada*, 119(7), 1491-1501. <https://doi.org/10.1007/s00421-019-04136-3>
8. Pugh, J. N., Wagenmakers, A. J. M., Doran, D. A., Fleming, S. C., Fielding, B. A., Morton, J. P., & Close, G. L. (2020). La suplementación con probióticos aumenta el

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

metabolismo de los carbohidratos en ciclistas masculinos entrenados: un ensayo cruzado aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo. *Revista Americana de Fisiología-Endocrinología y Metabolismo*, 318(4), E504-E513.

<https://doi.org/10.1152/ajpendo.00452.2019>

9. Sterne, J. A. C., Savović, J., Page, M. J., Elbers, R. G., Blencowe, N. S., Boutron, I., Cates, C. J., Cheng, H.-Y., Corbett, M. S., Eldridge, S. M., Emberson, J. R., Hernán, M. A., Hopewell, S., Hróbjartsson, A., Junqueira, D. R., Jüni, P., Kirkham, J. J., Lasserson, T., Li, T., ... Higgins, J. P. T. (2019). RoB 2: Una herramienta revisada para evaluar el riesgo de sesgo en ensayos aleatorizados. *BMJ*, l4898. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4898>
10. Tavares-Silva, E., Caris, A. V., Santos, S. A., Ravacci, G. R., & Thomatieli-Santos, R. V. (2021). Efecto de la suplementación con probióticos de múltiples cepas sobre los síntomas de URTI y la producción de citocinas por monocitos después de una carrera de maratón: un estudio aleatorizado, doble ciego y con placebo. *Nutrientes*, 13(5), 1478. <https://doi.org/10.3390/nu13051478>
11. Vaisberg, M., Paixão, V., Almeida, E., Santos, J., Foster, R., Rossi, M., Pithon-Curi, T., Gorjão, R., Momesso, C., Andrade, M., Araujo, J., Garcia, M., Cohen, M., Pérez, E., Santos-Dias, A., Vieira, R., & Bachi, A. (2019). La ingesta diaria de leche fermentada que contiene *Lactobacillus casei* Shirota (Lcs) modula las respuestas inmunitarias/inflamatorias sistémicas y de las vías respiratorias superiores en corredores de maratón. *Nutrientes*, 11(7), 1678. <https://doi.org/10.3390/nu11071678>

## Escala PRISMA

Díaz-Jiménez et al., 2021

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
<b>TÍTULO</b>			
Título	1	Identifica el informe como una revisión sistemática.	Página 1
<b>RESUMEN</b>			
Resumen	2	Consulte la lista de verificación PRISMA 2020 para resúmenes.	NO
<b>INTRODUCCIÓN</b>			
Fundamento	3	Describe la justificación de la revisión en el contexto de los conocimientos existentes.	Página 2
Objetivos	4	Proporcione una declaración explícita de los objetivos o preguntas que aborda la revisión.	Página 2
<b>MÉTODOS</b>			
Criterios de elegibilidad	5	Especifica los criterios de inclusión y exclusión de la revisión y cómo se agruparon los estudios para las síntesis.	Página 3
Fuentes de información	6	Especifica todas las bases de datos, registros, sitios web, organizaciones, listas de referencias y otras fuentes buscadas o consultadas para identificar los estudios. Especifica la fecha en que se buscó o consultó por última vez cada fuente.	NO
Estrategia de búsqueda	7	Presenta las estrategias de búsqueda completas para todas las bases de datos, registros y sitios web, incluidos los filtros y límites utilizados.	Página 3
Proceso de selección	8	Especifica los métodos utilizados para decidir si un estudio cumplió con los criterios de inclusión de la revisión, incluido el número de revisores que examinaron cada registro y cada informe recuperado, si trabajaron de forma independiente y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Página 3
Proceso de recopilación de datos	9	Especifica los métodos utilizados para recopilar datos de los informes, incluido el número de revisores que recopilaron datos de cada informe, si trabajaron de forma independiente, los procesos para obtener o confirmar los datos de los investigadores del estudio y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Tabla 2 y página 6
Elementos de	10a	Enumere y defina todos los resultados para los que se buscaron datos. Especifica si se buscaron todos los	Página 6

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
datos		resultados compatibles con cada dominio de resultado en cada estudio (por ejemplo, para todas las medidas, puntos temporales, análisis) y, de no ser así, los métodos utilizados para decidir qué resultados recopilar.	
	10b	Enumere y defina todas las demás variables para las que se solicitaron datos (p. ej., características de los participantes y de la intervención, fuentes de financiación). Describe cualquier suposición hecha sobre cualquier información faltante o poco clara.	Tabla 2
Evaluar el riesgo de sesgo del estudio	11	Especifica los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios incluidos, incluidos los detalles de la(s) herramienta(s) utilizada(s), cuántos revisores evaluaron cada estudio y si trabajaron de forma independiente y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Página 3
Medidas de efecto	12	Específica para cada resultado la(s) medida(s) del efecto (p. ej., cociente de riesgos, diferencia de medias) utilizadas en la síntesis o presentación de los resultados.	NO
Métodos de síntesis	13a	Describe los procesos utilizados para decidir qué estudios eran elegibles para cada síntesis (p. ej., tabular las características de la intervención del estudio y compararlas con los grupos planificados para cada síntesis (ítem #5)).	Tabla 2
	13b	Describe los métodos necesarios para preparar los datos para su presentación o síntesis, como el manejo de las estadísticas de resumen que faltan o las conversiones de datos.	NO
	13c	Describe los métodos utilizados para tabular o mostrar visualmente los resultados de estudios y síntesis individuales.	Tabla 2
	13d	Describe los métodos utilizados para sintetizar los resultados y proporcione una justificación de la(s) elección(es). Si se realizó un metanálisis, Describe los modelos, los métodos para identificar la presencia y el alcance de la heterogeneidad estadística y los paquetes de software utilizados.	NO
	13e	Describe los métodos utilizados para explorar las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados del estudio (p. ej., análisis de subgrupos, metarregresión).	NO
	13f	Describe los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados sintetizados.	NO
Evaluación del sesgo de notificación	14	Describe los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo debido a la falta de resultados en una síntesis (derivados de los sesgos de informe).	NO
Evaluación de	15	Describe los métodos utilizados para evaluar la certeza (o confianza) en el conjunto de pruebas de un resultado.	NO

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
la certeza			
<b>RESULTADOS</b>			
Selección de estudios	16a	Describe los resultados del proceso de búsqueda y selección, desde el número de registros identificados en la búsqueda hasta el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo.	Página 6
	16b	Cite los estudios que puedan parecer que cumplen con los criterios de inclusión, pero que fueron excluidos, y explica por qué fueron excluidos.	NO
Características del estudio	17	Cite cada uno de los estudios incluidos y presente sus características.	Tabla 2
Riesgo de sesgo en los estudios	18	Presenta evaluaciones del riesgo de sesgo para cada estudio incluido.	NO
Resultados de estudios individuales	19	Para todos los resultados, presente, para cada estudio: (a) estadísticas resumidas para cada grupo (cuando corresponda) y (b) una estimación del efecto y su precisión (p. ej., intervalo de confianza/credibilidad), idealmente utilizando tablas o gráficos estructurados.	NO
Resultados de la síntesis	20a	Para cada síntesis, resuma brevemente las características y el riesgo de sesgo entre los estudios que contribuyeron.	Tabla 2
	20b	Presenta los resultados de todas las síntesis estadísticas realizadas. Si se realizó un metanálisis, presente para cada uno la estimación resumida y su precisión (p. ej., intervalo de confianza/credibilidad) y las medidas de heterogeneidad estadística. Si se comparan grupos, Describe la dirección del efecto.	Tabla 2
	20c	Presenta los resultados de todas las investigaciones sobre las posibles causas de la heterogeneidad entre los resultados de los estudios.	NO
	20d	Presenta los resultados de todos los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados sintetizados.	Página 7
Sesgos en la presentación de informes	21	Presenta evaluaciones del riesgo de sesgo debido a la falta de resultados (derivados de los sesgos de notificación) para cada síntesis evaluada.	NO
Certeza de la evidencia	22	Presenta evaluaciones de certeza (o confianza) en el cuerpo de evidencia para cada resultado evaluado.	Tabla 2

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
<b>DISCUSIÓN</b>			
Discusión	23a	Proporciona una interpretación general de los resultados en el contexto de otras pruebas.	Página 8
	23b	Discute cualquier limitación de la evidencia incluida en la revisión.	Página 9
	23c	Discute las limitaciones de los procesos de revisión utilizados.	Página 9
	23d	Discute las implicaciones de los resultados para la práctica, la política y la investigación futura.	Página 10
<b>OTRA INFORMACIÓN</b>			
Registro y protocolo	24a	Proporcione información de registro para la revisión, incluido el nombre del registro y el número de registro, o Indica que la revisión no se registró.	NO
	24b	Indica dónde se puede acceder al protocolo de revisión o Indica que no se preparó un protocolo.	NO
	24c	Describe y explica cualquier modificación de la información proporcionada en el registro o en el protocolo.	NO
Apoyo	25	Describe las fuentes de apoyo financiero o no financiero para la revisión, y el papel de los financiadores o patrocinadores en la revisión.	Página 10
Intereses contrapuestos	26	Declara cualquier conflicto de intereses de los autores de la revisión.	Página 10
Disponibilidad de datos, códigos y otros materiales	27	Indica cuáles de los siguientes documentos están disponibles públicamente y dónde se pueden encontrar: formularios de recopilación de datos en plantilla; datos extraídos de los estudios incluidos; datos utilizados para todos los análisis; código analítico; cualquier otro material utilizado en la revisión.	Página 10

Criterios que reportó la revisión sistemática		
	Con subgrupos*	Sin subgrupos
Datos	25/42	15/27
Porcentaje	59,52%	55,55%

\*Si alguno de los ítems del subgrupo fue evaluado con un "NO", el ítem completo sin subgrupo se realizó con una puntuación de cero.

## Dziewiecka et al., 2022

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
<b>TÍTULO</b>			
Título	1	Identifica el informe como una revisión sistemática.	Página 3
<b>RESUMEN</b>			
Resumen	2	Consulte la lista de verificación PRISMA 2020 para resúmenes.	Página 1
<b>INTRODUCCIÓN</b>			
Fundamento	3	Describe la justificación de la revisión en el contexto de los conocimientos existentes.	Página 2
Objetivos	4	Proporcione una declaración explícita de los objetivos o preguntas que aborda la revisión.	Página 2
<b>MÉTODOS</b>			
Criterios de elegibilidad	5	Especifica los criterios de inclusión y exclusión de la revisión y cómo se agruparon los estudios para las síntesis.	Página 3
Fuentes de información	6	Especifica todas las bases de datos, registros, sitios web, organizaciones, listas de referencias y otras fuentes buscadas o consultadas para identificar los estudios. Especifica la fecha en que se buscó o consultó por última vez cada fuente.	Página 3
Estrategia de búsqueda	7	Presenta las estrategias de búsqueda completas para todas las bases de datos, registros y sitios web, incluidos los filtros y límites utilizados.	Página 3
Proceso de selección	8	Especifica los métodos utilizados para decidir si un estudio cumplió con los criterios de inclusión de la revisión, incluido el número de revisores que examinaron cada registro y cada informe recuperado, si trabajaron de forma independiente y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Página 3
Proceso de recopilación de datos	9	Especifica los métodos utilizados para recopilar datos de los informes, incluido el número de revisores que recopilaron datos de cada informe, si trabajaron de forma independiente, los procesos para obtener o confirmar los datos de los investigadores del estudio y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Página 3
Elementos de datos	10a	Enumere y defina todos los resultados para los que se buscaron datos. Especifica si se buscaron todos los resultados compatibles con cada dominio de resultado en cada estudio (p. ej., para todas las medidas, puntos temporales, análisis) y, de no ser así, los métodos utilizados para decidir qué resultados recopilar.	Página 3
	10b	Enumere y defina todas las demás variables para las que se solicitaron datos (p. ej., características de los	Tabla 2

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
		participantes y de la intervención, fuentes de financiación). Describe cualquier suposición hecha sobre cualquier información faltante o poco clara.	
Evaluar el riesgo de sesgo del estudio	11	Especifica los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios incluidos, incluidos los detalles de la(s) herramienta(s) utilizada(s), cuántos revisores evaluaron cada estudio y si trabajaron de forma independiente y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Página 3
Medidas de efecto	12	Específica para cada resultado la(s) medida(s) del efecto (p. ej., cociente de riesgos, diferencia de medias) utilizadas en la síntesis o presentación de los resultados.	Tabla 2
Métodos de síntesis	13a	Describe los procesos utilizados para decidir qué estudios eran elegibles para cada síntesis (p. ej., tabular las características de la intervención del estudio y compararlas con los grupos planificados para cada síntesis (ítem #5)).	Tabla 2
	13b	Describe los métodos necesarios para preparar los datos para su presentación o síntesis, como el manejo de las estadísticas de resumen que faltan o las conversiones de datos.	NO
	13c	Describe los métodos utilizados para tabular o mostrar visualmente los resultados de estudios y síntesis individuales.	Tabla 2
	13d	Describe los métodos utilizados para sintetizar los resultados y proporcione una justificación de la(s) elección(es). Si se realizó un metanálisis, Describe los modelos, los métodos para identificar la presencia y el alcance de la heterogeneidad estadística y los paquetes de software utilizados.	Tabla 2
	13e	Describe los métodos utilizados para explorar las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados del estudio (p. ej., análisis de subgrupos, metarregresión).	NO
	13f	Describe los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados sintetizados.	Tabla 4
Evaluación del sesgo de notificación	14	Describe los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo debido a la falta de resultados en una síntesis (derivados de los sesgos de informe).	Tabla 2, 3, 4 y 5
Evaluación de la certeza	15	Describe los métodos utilizados para evaluar la certeza (o confianza) en el conjunto de pruebas de un resultado.	Tabla 2, 3, 4 y 5
<b>RESULTADOS</b>			
Selección de	16a	Describe los resultados del proceso de búsqueda y selección, desde el número de registros identificados en la	Página 4



## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
estudios		búsqueda hasta el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo.	
	16b	Cite los estudios que puedan parecer que cumplen con los criterios de inclusión, pero que fueron excluidos, y explica por qué fueron excluidos.	NO
Características del estudio	17	Cite cada uno de los estudios incluidos y presente sus características.	Tabla 2, 3, 4 y 5
Riesgo de sesgo en los estudios	18	Presenta evaluaciones del riesgo de sesgo para cada estudio incluido.	Tabla 2, 3, 4 y 5
Resultados de estudios individuales	19	Para todos los resultados, presente, para cada estudio: (a) estadísticas resumidas para cada grupo (cuando corresponda) y (b) una estimación del efecto y su precisión (p. ej., intervalo de confianza/credibilidad), idealmente utilizando tablas o gráficos estructurados.	NO
Resultados de la síntesis	20a	Para cada síntesis, resuma brevemente las características y el riesgo de sesgo entre los estudios que contribuyeron.	Tabla 2, 3, 4 y 5
	20b	Presenta los resultados de todas las síntesis estadísticas realizadas. Si se realizó un metanálisis, presente para cada uno la estimación resumida y su precisión (p. ej., intervalo de confianza/credibilidad) y las medidas de heterogeneidad estadística. Si se comparan grupos, Describe la dirección del efecto.	Tabla 2, 3, 4 y 5
	20c	Presenta los resultados de todas las investigaciones sobre las posibles causas de la heterogeneidad entre los resultados de los estudios.	NO
	20d	Presenta los resultados de todos los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados sintetizados.	Tabla 2, 3, 4 y 5
Sesgos en la presentación de informes	21	Presenta evaluaciones del riesgo de sesgo debido a la falta de resultados (derivados de los sesgos de notificación) para cada síntesis evaluada.	NO
Certeza de la evidencia	22	Presenta evaluaciones de certeza (o confianza) en el cuerpo de evidencia para cada resultado evaluado.	Tabla 2, 3, 4 y 5
<b>DISCUSIÓN</b>			
Discusión	23a	Proporciona una interpretación general de los resultados en el contexto de otras pruebas.	Página 16
	23b	Discute cualquier limitación de la evidencia incluida en la revisión.	Página 18

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
	23c	Discute las limitaciones de los procesos de revisión utilizados.	Página 19
	23d	Discute las implicaciones de los resultados para la práctica, la política y la investigación futura.	Página 19
<b>OTRA INFORMACIÓN</b>			
Registro y protocolo	24a	Proporcione información de registro para la revisión, incluido el nombre del registro y el número de registro, o Indica que la revisión no se registró.	Página 3
	24b	Indica dónde se puede acceder al protocolo de revisión o Indica que no se preparó un protocolo.	Página 3
	24c	Describe y explica cualquier modificación de la información proporcionada en el registro o en el protocolo.	Página 3
Apoyo	25	Describe las fuentes de apoyo financiero o no financiero para la revisión, y el papel de los financiadores o patrocinadores en la revisión.	Página 19
Intereses contrapuestos	26	Declara cualquier conflicto de intereses de los autores de la revisión.	Página 19
Disponibilidad de datos, códigos y otros materiales	27	Indica cuáles de los siguientes documentos están disponibles públicamente y dónde se pueden encontrar: formularios de recopilación de datos en plantilla; datos extraídos de los estudios incluidos; datos utilizados para todos los análisis; código analítico; cualquier otro material utilizado en la revisión.	Página 19

Criterios que reportó la revisión sistemática		
	Con subgrupos*	Sin subgrupos
Datos	36/42	22/27
Porcentaje	85,71%	81,48%

\*Si alguno de los ítems del subgrupo fue evaluado con un "NO", el ítem completo con subgrupo se realizó con una puntuación de cero.

## Lagowska et al., 2022

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
<b>TÍTULO</b>			
Título	1	Identifica el informe como una revisión sistemática.	Página 1
<b>RESUMEN</b>			
Resumen	2	Consulte la lista de verificación PRISMA 2020 para resúmenes.	NO
<b>INTRODUCCIÓN</b>			
Fundamento	3	Describe la justificación de la revisión en el contexto de los conocimientos existentes.	Página 2
Objetivos	4	Proporcione una declaración explícita de los objetivos o preguntas que aborda la revisión.	Página 2
<b>MÉTODOS</b>			
Criterios de elegibilidad	5	Especifica los criterios de inclusión y exclusión de la revisión y cómo se agruparon los estudios para las síntesis.	Página 3
Fuentes de información	6	Especifica todas las bases de datos, registros, sitios web, organizaciones, listas de referencias y otras fuentes buscadas o consultadas para identificar los estudios. Especifica la fecha en que se buscó o consultó por última vez cada fuente.	Páginas 2 y 3
Estrategia de búsqueda	7	Presenta las estrategias de búsqueda completas para todas las bases de datos, registros y sitios web, incluidos los filtros y límites utilizados.	Página 3
Proceso de selección	8	Especifica los métodos utilizados para decidir si un estudio cumplió con los criterios de inclusión de la revisión, incluido el número de revisores que examinaron cada registro y cada informe recuperado, si trabajaron de forma independiente y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Página 4
Proceso de recopilación de datos	9	Especifica los métodos utilizados para recopilar datos de los informes, incluido el número de revisores que recopilaron datos de cada informe, si trabajaron de forma independiente, los procesos para obtener o confirmar los datos de los investigadores del estudio y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Página 4
Elementos de datos	10a	Enumere y defina todos los resultados para los que se buscaron datos. Especifica si se buscaron todos los resultados compatibles con cada dominio de resultado en cada estudio (p. ej., para todas las medidas, puntos temporales, análisis) y, de no ser así, los métodos utilizados para decidir qué resultados recopilar.	Tabla 2
	10b	Enumere y defina todas las demás variables para las que se solicitaron datos (p. ej., características de los	Tabla 2

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
		participantes y de la intervención, fuentes de financiación). Describe cualquier suposición hecha sobre cualquier información faltante o poco clara.	
Evaluar el riesgo de sesgo del estudio	11	Especifica los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios incluidos, incluidos los detalles de la(s) herramienta(s) utilizada(s), cuántos revisores evaluaron cada estudio y si trabajaron de forma independiente y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Página 3
Medidas de efecto	12	Específica para cada resultado la(s) medida(s) del efecto (p. ej., cociente de riesgos, diferencia de medias) utilizadas en la síntesis o presentación de los resultados.	Tabla 2
Métodos de síntesis	13a	Describe los procesos utilizados para decidir qué estudios eran elegibles para cada síntesis (p. ej., tabular las características de la intervención del estudio y compararlas con los grupos planificados para cada síntesis (ítem #5)).	Tabla 2
	13b	Describe los métodos necesarios para preparar los datos para su presentación o síntesis, como el manejo de las estadísticas de resumen que faltan o las conversiones de datos.	Tabla 2
	13c	Describe los métodos utilizados para tabular o mostrar visualmente los resultados de estudios y síntesis individuales.	Tabla 2
	13d	Describe los métodos utilizados para sintetizar los resultados y proporcione una justificación de la(s) elección(es). Si se realizó un metanálisis, Describe los modelos, los métodos para identificar la presencia y el alcance de la heterogeneidad estadística y los paquetes de software utilizados.	Tabla 2
	13e	Describe los métodos utilizados para explorar las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados del estudio (p. ej., análisis de subgrupos, metarregresión).	NO
	13f	Describe los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados sintetizados.	Tabla 2
Evaluación del sesgo de notificación	14	Describe los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo debido a la falta de resultados en una síntesis (derivados de los sesgos de informe).	Tabla 2
Evaluación de la certeza	15	Describe los métodos utilizados para evaluar la certeza (o confianza) en el conjunto de pruebas de un resultado.	NO
<b>RESULTADOS</b>			
Selección de	16a	Describe los resultados del proceso de búsqueda y selección, desde el número de registros identificados en la	Página 3

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
estudios		búsqueda hasta el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo.	
	16b	Cite los estudios que puedan parecer que cumplen con los criterios de inclusión, pero que fueron excluidos, y explica por qué fueron excluidos.	NO
Características del estudio	17	Cite cada uno de los estudios incluidos y presente sus características.	Tabla 2
Riesgo de sesgo en los estudios	18	Presenta evaluaciones del riesgo de sesgo para cada estudio incluido.	NO
Resultados de estudios individuales	19	Para todos los resultados, presente, para cada estudio: (a) estadísticas resumidas para cada grupo (cuando corresponda) y (b) una estimación del efecto y su precisión (p. ej., intervalo de confianza/credibilidad), idealmente utilizando tablas o gráficos estructurados.	NO
Resultados de la síntesis	20a	Para cada síntesis, resuma brevemente las características y el riesgo de sesgo entre los estudios que contribuyeron.	Tabla 2
	20b	Presenta los resultados de todas las síntesis estadísticas realizadas. Si se realizó un metanálisis, presente para cada uno la estimación resumida y su precisión (p. ej., intervalo de confianza/credibilidad) y las medidas de heterogeneidad estadística. Si se comparan grupos, Describe la dirección del efecto.	Tabla 2
	20c	Presenta los resultados de todas las investigaciones sobre las posibles causas de la heterogeneidad entre los resultados de los estudios.	S1 y S2
	20d	Presenta los resultados de todos los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados sintetizados.	S1 y S2
Sesgos en la presentación de informes	21	Presenta evaluaciones del riesgo de sesgo debido a la falta de resultados (derivados de los sesgos de notificación) para cada síntesis evaluada.	S1 y S2
Certeza de la evidencia	22	Presenta evaluaciones de certeza (o confianza) en el cuerpo de evidencia para cada resultado evaluado.	Tabla 2
<b>DISCUSIÓN</b>			
Discusión	23a	Proporciona una interpretación general de los resultados en el contexto de otras pruebas.	Página 9
	23b	Discute cualquier limitación de la evidencia incluida en la revisión.	Página 10

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
	23c	Discute las limitaciones de los procesos de revisión utilizados.	NO
	23d	Discute las implicaciones de los resultados para la práctica, la política y la investigación futura.	Página 11
<b>OTRA INFORMACIÓN</b>			
Registro y protocolo	24a	Proporcione información de registro para la revisión, incluido el nombre del registro y el número de registro, o Indica que la revisión no se registró.	Página 2
	24b	Indica dónde se puede acceder al protocolo de revisión o Indica que no se preparó un protocolo.	Página 2
	24c	Describe y explica cualquier modificación de la información proporcionada en el registro o en el protocolo.	NO
Apoyo	25	Describe las fuentes de apoyo financiero o no financiero para la revisión, y el papel de los financiadores o patrocinadores en la revisión.	Página 11
Intereses contrapuestos	26	Declara cualquier conflicto de intereses de los autores de la revisión.	Página 11
Disponibilidad de datos, códigos y otros materiales	27	Indica cuáles de los siguientes documentos están disponibles públicamente y dónde se pueden encontrar: formularios de recopilación de datos en plantilla; datos extraídos de los estudios incluidos; datos utilizados para todos los análisis; código analítico; cualquier otro material utilizado en la revisión.	Página 19

Criterios que reportó la revisión sistemática		
	Con subgrupos*	Sin subgrupos
Datos	35/42	20/27
Porcentaje	83,33%	74,07%

\*Si alguno de los ítems del subgrupo fue evaluado con un "NO", el ítem completo sin subgrupo se realizó con una puntuación de cero.

**Mach et al., 2017**

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
<b>TÍTULO</b>			
Título	1	Identifica el informe como una revisión sistemática.	Página 2
<b>RESUMEN</b>			
Resumen	2	Consulte la lista de verificación PRISMA 2020 para resúmenes.	NO
<b>INTRODUCCIÓN</b>			
Fundamento	3	Describe la justificación de la revisión en el contexto de los conocimientos existentes.	Página 2
Objetivos	4	Proporcione una declaración explícita de los objetivos o preguntas que aborda la revisión.	Página 2
<b>MÉTODOS</b>			
Criterios de elegibilidad	5	Especifica los criterios de inclusión y exclusión de la revisión y cómo se agruparon los estudios para las síntesis.	Página 3
Fuentes de información	6	Especifica todas las bases de datos, registros, sitios web, organizaciones, listas de referencias y otras fuentes buscadas o consultadas para identificar los estudios. Especifica la fecha en que se buscó o consultó por última vez cada fuente.	Páginas 2 y 3
Estrategia de búsqueda	7	Presenta las estrategias de búsqueda completas para todas las bases de datos, registros y sitios web, incluidos los filtros y límites utilizados.	NO
Proceso de selección	8	Especifica los métodos utilizados para decidir si un estudio cumplió con los criterios de inclusión de la revisión, incluido el número de revisores que examinaron cada registro y cada informe recuperado, si trabajaron de forma independiente y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	NO
Proceso de recopilación de datos	9	Especifica los métodos utilizados para recopilar datos de los informes, incluido el número de revisores que recopilaron datos de cada informe, si trabajaron de forma independiente, los procesos para obtener o confirmar los datos de los investigadores del estudio y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	NO
Elementos de datos	10a	Enumere y defina todos los resultados para los que se buscaron datos. Especifica si se buscaron todos los resultados compatibles con cada dominio de resultado en cada estudio (p. ej., para todas las medidas, puntos temporales, análisis) y, de no ser así, los métodos utilizados para decidir qué resultados recopilar.	NO
	10b	Enumere y defina todas las demás variables para las que se solicitaron datos (p. ej., características de los	Tabla 1

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
		participantes y de la intervención, fuentes de financiación). Describe cualquier suposición hecha sobre cualquier información faltante o poco clara.	
Evaluar el riesgo de sesgo del estudio	11	Especifica los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios incluidos, incluidos los detalles de la(s) herramienta(s) utilizada(s), cuántos revisores evaluaron cada estudio y si trabajaron de forma independiente y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	NO
Medidas de efecto	12	Específica para cada resultado la(s) medida(s) del efecto (p. ej., cociente de riesgos, diferencia de medias) utilizadas en la síntesis o presentación de los resultados.	NO
Métodos de síntesis	13a	Describe los procesos utilizados para decidir qué estudios eran elegibles para cada síntesis (p. ej., tabular las características de la intervención del estudio y compararlas con los grupos planificados para cada síntesis (ítem #5)).	NO
	13b	Describe los métodos necesarios para preparar los datos para su presentación o síntesis, como el manejo de las estadísticas de resumen que faltan o las conversiones de datos.	NO
	13c	Describe los métodos utilizados para tabular o mostrar visualmente los resultados de estudios y síntesis individuales.	Tabla 1
	13d	Describe los métodos utilizados para sintetizar los resultados y proporcione una justificación de la(s) elección(es). Si se realizó un metanálisis, Describe los modelos, los métodos para identificar la presencia y el alcance de la heterogeneidad estadística y los paquetes de software utilizados.	NO
	13e	Describe los métodos utilizados para explorar las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados del estudio (p. ej., análisis de subgrupos, metarregresión).	NO
	13f	Describe los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados sintetizados.	NO
Evaluación del sesgo de notificación	14	Describe los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo debido a la falta de resultados en una síntesis (derivados de los sesgos de informe).	NO
Evaluación de la certeza	15	Describe los métodos utilizados para evaluar la certeza (o confianza) en el conjunto de pruebas de un resultado.	NO
<b>RESULTADOS</b>			
Selección de	16a	Describe los resultados del proceso de búsqueda y selección, desde el número de registros identificados en la	NO



## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
estudios		búsqueda hasta el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo.	
	16b	Cite los estudios que puedan parecer que cumplen con los criterios de inclusión, pero que fueron excluidos, y explica por qué fueron excluidos.	NO
Características del estudio	17	Cite cada uno de los estudios incluidos y presente sus características.	Tabla 2
Riesgo de sesgo en los estudios	18	Presenta evaluaciones del riesgo de sesgo para cada estudio incluido.	NO
Resultados de estudios individuales	19	Para todos los resultados, presente, para cada estudio: (a) estadísticas resumidas para cada grupo (cuando corresponda) y (b) una estimación del efecto y su precisión (p. ej., intervalo de confianza/credibilidad), idealmente utilizando tablas o gráficos estructurados.	NO
Resultados de la síntesis	20a	Para cada síntesis, resuma brevemente las características y el riesgo de sesgo entre los estudios que contribuyeron.	NO
	20b	Presenta los resultados de todas las síntesis estadísticas realizadas. Si se realizó un metanálisis, presente para cada uno la estimación resumida y su precisión (p. ej., intervalo de confianza/credibilidad) y las medidas de heterogeneidad estadística. Si se comparan grupos, Describe la dirección del efecto.	NO
	20c	Presenta los resultados de todas las investigaciones sobre las posibles causas de la heterogeneidad entre los resultados de los estudios.	NO
	20d	Presenta los resultados de todos los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados sintetizados.	NO
Sesgos en la presentación de informes	21	Presenta evaluaciones del riesgo de sesgo debido a la falta de resultados (derivados de los sesgos de notificación) para cada síntesis evaluada.	NO
Certeza de la evidencia	22	Presenta evaluaciones de certeza (o confianza) en el cuerpo de evidencia para cada resultado evaluado.	NO
<b>DISCUSIÓN</b>			
Discusión	23a	Proporciona una interpretación general de los resultados en el contexto de otras pruebas.	Página 16
	23b	Discute cualquier limitación de la evidencia incluida en la revisión.	NO

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
	23c	Discute las limitaciones de los procesos de revisión utilizados.	NO
	23d	Discute las implicaciones de los resultados para la práctica, la política y la investigación futura.	Páginas 16 y 17
<b>OTRA INFORMACIÓN</b>			
Registro y protocolo	24a	Proporcione información de registro para la revisión, incluido el nombre del registro y el número de registro, o Indica que la revisión no se registró.	NO
	24b	Indica dónde se puede acceder al protocolo de revisión o Indica que no se preparó un protocolo.	NO
	24c	Describe y explica cualquier modificación de la información proporcionada en el registro o en el protocolo.	NO
Apoyo	25	Describe las fuentes de apoyo financiero o no financiero para la revisión, y el papel de los financiadores o patrocinadores en la revisión.	NO
Intereses contrapuestos	26	Declara cualquier conflicto de intereses de los autores de la revisión.	Página 17
Disponibilidad de datos, códigos y otros materiales	27	Indica cuáles de los siguientes documentos están disponibles públicamente y dónde se pueden encontrar: formularios de recopilación de datos en plantilla; datos extraídos de los estudios incluidos; datos utilizados para todos los análisis; código analítico; cualquier otro material utilizado en la revisión.	NO

Criterios que reportó la revisión sistemática		
	Con subgrupos*	Sin subgrupos
Datos	11/42	7/27
Porcentaje	26,19%	25,29%

\*Si alguno de los ítems del subgrupo fue evaluado con un "NO", el ítem completo sin subgrupo se realizó con una puntuación de cero.

## Rauch et al., 2022

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
<b>TÍTULO</b>			
Título	1	Identifica el informe como una revisión sistemática.	Título
<b>RESUMEN</b>			
Resumen	2	Consulte la lista de verificación PRISMA 2020 para resúmenes.	NO
<b>INTRODUCCIÓN</b>			
Fundamento	3	Describe la justificación de la revisión en el contexto de los conocimientos existentes.	Página 4
Objetivos	4	Proporcione una declaración explícita de los objetivos o preguntas que aborda la revisión.	Página 4
<b>MÉTODOS</b>			
Criterios de elegibilidad	5	Especifica los criterios de inclusión y exclusión de la revisión y cómo se agruparon los estudios para las síntesis.	Página 4
Fuentes de información	6	Especifica todas las bases de datos, registros, sitios web, organizaciones, listas de referencias y otras fuentes buscadas o consultadas para identificar los estudios. Especifica la fecha en que se buscó o consultó por última vez cada fuente.	Página 4
Estrategia de búsqueda	7	Presenta las estrategias de búsqueda completas para todas las bases de datos, registros y sitios web, incluidos los filtros y límites utilizados.	Tabla 1A
Proceso de selección	8	Especifica los métodos utilizados para decidir si un estudio cumplió con los criterios de inclusión de la revisión, incluido el número de revisores que examinaron cada registro y cada informe recuperado, si trabajaron de forma independiente y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Página 4
Proceso de recopilación de datos	9	Especifica los métodos utilizados para recopilar datos de los informes, incluido el número de revisores que recopilaron datos de cada informe, si trabajaron de forma independiente, los procesos para obtener o confirmar los datos de los investigadores del estudio y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Páginas 4 y 5
Elementos de datos	10a	Enumere y defina todos los resultados para los que se buscaron datos. Especifica si se buscaron todos los resultados compatibles con cada dominio de resultado en cada estudio (p. ej., para todas las medidas, puntos temporales, análisis) y, de no ser así, los métodos utilizados para decidir qué resultados recopilar.	Páginas 4, 5 y 6
	10b	Enumere y defina todas las demás variables para las que se solicitaron datos (p. ej., características de los	Tabla 3

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
		participantes y de la intervención, fuentes de financiación). Describe cualquier suposición hecha sobre cualquier información faltante o poco clara.	
Evaluar el riesgo de sesgo del estudio	11	Especifica los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios incluidos, incluidos los detalles de la(s) herramienta(s) utilizada(s), cuántos revisores evaluaron cada estudio y si trabajaron de forma independiente y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Página 7
Medidas de efecto	12	Específica para cada resultado la(s) medida(s) del efecto (p. ej., cociente de riesgos, diferencia de medias) utilizadas en la síntesis o presentación de los resultados.	Tabla 3
Métodos de síntesis	13a	Describe los procesos utilizados para decidir qué estudios eran elegibles para cada síntesis (p. ej., tabular las características de la intervención del estudio y compararlas con los grupos planificados para cada síntesis (ítem #5)).	Tabla 2
	13b	Describe los métodos necesarios para preparar los datos para su presentación o síntesis, como el manejo de las estadísticas de resumen que faltan o las conversiones de datos.	Tabla 3
	13c	Describe los métodos utilizados para tabular o mostrar visualmente los resultados de estudios y síntesis individuales.	Tabla 3
	13d	Describe los métodos utilizados para sintetizar los resultados y proporcione una justificación de la(s) elección(es). Si se realizó un metanálisis, Describe los modelos, los métodos para identificar la presencia y el alcance de la heterogeneidad estadística y los paquetes de software utilizados.	Tabla 3
	13e	Describe los métodos utilizados para explorar las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados del estudio (p. ej., análisis de subgrupos, metarregresión).	Página 37
	13f	Describe los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados sintetizados.	NO
Evaluación del sesgo de notificación	14	Describe los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo debido a la falta de resultados en una síntesis (derivados de los sesgos de informe).	Tabla 7
Evaluación de la certeza	15	Describe los métodos utilizados para evaluar la certeza (o confianza) en el conjunto de pruebas de un resultado.	NO
<b>RESULTADOS</b>			
Selección de	16a	Describe los resultados del proceso de búsqueda y selección, desde el número de registros identificados en la	Página 14

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
estudios		búsqueda hasta el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo.	y Tabla 4
	16b	Cite los estudios que puedan parecer que cumplen con los criterios de inclusión, pero que fueron excluidos, y explica por qué fueron excluidos.	NO
Características del estudio	17	Cite cada uno de los estudios incluidos y presente sus características.	Tabla 4
Riesgo de sesgo en los estudios	18	Presenta evaluaciones del riesgo de sesgo para cada estudio incluido.	Tabla 7
Resultados de estudios individuales	19	Para todos los resultados, presente, para cada estudio: (a) estadísticas resumidas para cada grupo (cuando corresponda) y (b) una estimación del efecto y su precisión (p. ej., intervalo de confianza/credibilidad), idealmente utilizando tablas o gráficos estructurados.	Tabla 4
Resultados de las síntesis	20a	Para cada síntesis, resuma brevemente las características y el riesgo de sesgo entre los estudios que contribuyeron.	Tabla 5
	20b	Presenta los resultados de todas las síntesis estadísticas realizadas. Si se realizó un metanálisis, presente para cada uno la estimación resumida y su precisión (p. ej., intervalo de confianza/credibilidad) y las medidas de heterogeneidad estadística. Si se comparan grupos, Describe la dirección del efecto.	Tabla 4 y 5
	20c	Presenta los resultados de todas las investigaciones sobre las posibles causas de la heterogeneidad entre los resultados de los estudios.	Tabla 7
	20d	Presenta los resultados de todos los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados sintetizados.	Tabla 7
Sesgos en la presentación de informes	21	Presenta evaluaciones del riesgo de sesgo debido a la falta de resultados (derivados de los sesgos de notificación) para cada síntesis evaluada.	Tabla 7
Certeza de la evidencia	22	Presenta evaluaciones de certeza (o confianza) en el cuerpo de evidencia para cada resultado evaluado.	Tabla 7
<b>DISCUSIÓN</b>			
Discusión	23a	Proporciona una interpretación general de los resultados en el contexto de otras pruebas.	Página 37
	23b	Discute cualquier limitación de la evidencia incluida en la revisión.	Página 43

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
	23c	Discute las limitaciones de los procesos de revisión utilizados.	Página 43
	23d	Discute las implicaciones de los resultados para la práctica, la política y la investigación futura.	Página 43
<b>OTRA INFORMACIÓN</b>			
Registro y protocolo	24a	Proporcione información de registro para la revisión, incluido el nombre del registro y el número de registro, o Indica que la revisión no se registró.	NO
	24b	Indica dónde se puede acceder al protocolo de revisión o Indica que no se preparó un protocolo.	NO
	24c	Describe y explica cualquier modificación de la información proporcionada en el registro o en el protocolo.	NO
Apoyo	25	Describe las fuentes de apoyo financiero o no financiero para la revisión, y el papel de los financiadores o patrocinadores en la revisión.	Página 45
Intereses contrapuestos	26	Declara cualquier conflicto de intereses de los autores de la revisión.	Página 45
Disponibilidad de datos, códigos y otros materiales	27	Indica cuáles de los siguientes documentos están disponibles públicamente y dónde se pueden encontrar: formularios de recopilación de datos en plantilla; datos extraídos de los estudios incluidos; datos utilizados para todos los análisis; código analítico; cualquier otro material utilizado en la revisión.	Página 45

Criterios que reportó la revisión sistemática		
	Con subgrupos*	Sin subgrupos
Datos	35/42	22/27
Porcentaje	83,33%	81,48%

\*Si alguno de los ítems del subgrupo fue evaluado con un "NO", el ítem completo sin subgrupo se realizó con una puntuación de cero.

**Santibáñez-Gutiérrez et al., 2022**

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
<b>TÍTULO</b>			
Título	1	Identifica el informe como una revisión sistemática.	Título
<b>RESUMEN</b>			
Resumen	2	Consulte la lista de verificación PRISMA 2020 para resúmenes.	NO
<b>INTRODUCCIÓN</b>			
Fundamento	3	Describe la justificación de la revisión en el contexto de los conocimientos existentes.	Página 3
Objetivos	4	Proporcione una declaración explícita de los objetivos o preguntas que aborda la revisión.	Página 3
<b>MÉTODOS</b>			
Criterios de elegibilidad	5	Especifica los criterios de inclusión y exclusión de la revisión y cómo se agruparon los estudios para las síntesis.	Páginas 3 y 4
Fuentes de información	6	Especifica todas las bases de datos, registros, sitios web, organizaciones, listas de referencias y otras fuentes buscadas o consultadas para identificar los estudios. Especifica la fecha en que se buscó o consultó por última vez cada fuente.	Página 3
Estrategia de búsqueda	7	Presenta las estrategias de búsqueda completas para todas las bases de datos, registros y sitios web, incluidos los filtros y límites utilizados.	Página 3
Proceso de selección	8	Especifica los métodos utilizados para decidir si un estudio cumplió con los criterios de inclusión de la revisión, incluido el número de revisores que examinaron cada registro y cada informe recuperado, si trabajaron de forma independiente y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Tabla 1
Proceso de recopilación de datos	9	Especifica los métodos utilizados para recopilar datos de los informes, incluido el número de revisores que recopilaron datos de cada informe, si trabajaron de forma independiente, los procesos para obtener o confirmar los datos de los investigadores del estudio y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Página 4
Elementos de datos	10a	Enumere y defina todos los resultados para los que se buscaron datos. Especifica si se buscaron todos los resultados compatibles con cada dominio de resultado en cada estudio (p. ej., para todas las medidas, puntos temporales, análisis) y, de no ser así, los métodos utilizados para decidir qué resultados recopilar.	Página 4
	10b	Enumere y defina todas las demás variables para las que se solicitaron datos (p. ej., características de los	Página 4

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
		participantes y de la intervención, fuentes de financiación). Describe cualquier suposición hecha sobre cualquier información faltante o poco clara.	
Evaluar el riesgo de sesgo del estudio	11	Especifica los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios incluidos, incluidos los detalles de la(s) herramienta(s) utilizada(s), cuántos revisores evaluaron cada estudio y si trabajaron de forma independiente y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Página 4
Medidas de efecto	12	Especifica para cada resultado la(s) medida(s) del efecto (p. ej., cociente de riesgos, diferencia de medias) utilizadas en la síntesis o presentación de los resultados.	Página 5
Métodos de síntesis	13a	Describe los procesos utilizados para decidir qué estudios eran elegibles para cada síntesis (p. ej., tabular las características de la intervención del estudio y compararlas con los grupos planificados para cada síntesis (ítem #5)).	Páginas 4 y 5
	13b	Describe los métodos necesarios para preparar los datos para su presentación o síntesis, como el manejo de las estadísticas de resumen que faltan o las conversiones de datos.	Páginas 4 y 5
	13c	Describe los métodos utilizados para tabular o mostrar visualmente los resultados de estudios y síntesis individuales.	Tabla 2
	13d	Describe los métodos utilizados para sintetizar los resultados y proporcione una justificación de la(s) elección(es). Si se realizó un metanálisis, Describe los modelos, los métodos para identificar la presencia y el alcance de la heterogeneidad estadística y los paquetes de software utilizados.	Página 5
	13e	Describe los métodos utilizados para explorar las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados del estudio (p. ej., análisis de subgrupos, metarregresión).	Figura y Tabla 2
	13f	Describe los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados sintetizados.	Figura y Tabla 2
Evaluación del sesgo de notificación	14	Describe los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo debido a la falta de resultados en una síntesis (derivados de los sesgos de informe).	Tabla 2
Evaluación de la certeza	15	Describe los métodos utilizados para evaluar la certeza (o confianza) en el conjunto de pruebas de un resultado.	Figura y Tabla 2
<b>RESULTADOS</b>			



## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
Selección de estudios	16a	Describe los resultados del proceso de búsqueda y selección, desde el número de registros identificados en la búsqueda hasta el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo.	Página 8
	16b	Cite los estudios que puedan parecer que cumplen con los criterios de inclusión, pero que fueron excluidos, y explica por qué fueron excluidos.	Página 8
Características del estudio	17	Cite cada uno de los estudios incluidos y presente sus características.	Tabla 3
Riesgo de sesgo en los estudios	18	Presenta evaluaciones del riesgo de sesgo para cada estudio incluido.	Tabla 2
Resultados de estudios individuales	19	Para todos los resultados, presente, para cada estudio: (a) estadísticas resumidas para cada grupo (cuando corresponda) y (b) una estimación del efecto y su precisión (p. ej., intervalo de confianza/credibilidad), idealmente utilizando tablas o gráficos estructurados.	Tabla 3
Resultados de las síntesis	20a	Para cada síntesis, resuma brevemente las características y el riesgo de sesgo entre los estudios que contribuyeron.	Tabla 3
	20b	Presenta los resultados de todas las síntesis estadísticas realizadas. Si se realizó un metanálisis, presente para cada uno la estimación resumida y su precisión (p. ej., intervalo de confianza/credibilidad) y las medidas de heterogeneidad estadística. Si se comparan grupos, Describe la dirección del efecto.	Figura 5
	20c	Presenta los resultados de todas las investigaciones sobre las posibles causas de la heterogeneidad entre los resultados de los estudios.	Tabla 6
	20d	Presenta los resultados de todos los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados sintetizados.	Tabla 6
Sesgos en la presentación de informes	21	Presenta evaluaciones del riesgo de sesgo debido a la falta de resultados (derivados de los sesgos de notificación) para cada síntesis evaluada.	Tabla 6
Certeza de la evidencia	22	Presenta evaluaciones de certeza (o confianza) en el cuerpo de evidencia para cada resultado evaluado.	Tabla 2
<b>DISCUSIÓN</b>			
Discusión	23a	Proporciona una interpretación general de los resultados en el contexto de otras pruebas.	Página

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Ubicación en la que se notifica el artículo
			15-19
	23b	Discute cualquier limitación de la evidencia incluida en la revisión.	Página 19
	23c	Discute las limitaciones de los procesos de revisión utilizados.	Página 19
	23d	Discute las implicaciones de los resultados para la práctica, la política y la investigación futura.	Página 19
<b>OTRA INFORMACIÓN</b>			
Registro y protocolo	24 a	Proporcione información de registro para la revisión, incluido el nombre del registro y el número de registro, o Indica que la revisión no se registró.	Página 5
	24b	Indica dónde se puede acceder al protocolo de revisión o Indica que no se preparó un protocolo.	Página 5
	24c	Describe y explica cualquier modificación de la información proporcionada en el registro o en el protocolo.	Página 5
Apoyo	25	Describe las fuentes de apoyo financiero o no financiero para la revisión, y el papel de los financiadores o patrocinadores en la revisión.	Página 20
Intereses contrapuestos	26	Declara cualquier conflicto de intereses de los autores de la revisión.	Página 20
Disponibilidad de datos, códigos y otros materiales	27	Indica cuáles de los siguientes documentos están disponibles públicamente y dónde se pueden encontrar: formularios de recopilación de datos en plantilla; datos extraídos de los estudios incluidos; datos utilizados para todos los análisis; código analítico; cualquier otro material utilizado en la revisión.	Página 20

Criterios que reportó la revisión sistemática		
	Con subgrupos*	Sin subgrupos
Datos	41/42	26/27
Porcentaje	97,62%	96,30%

\*Si alguno de los ítems del subgrupo fue evaluado con un "NO", el ítem completo sin subgrupo se realizó con una puntuación de cero.

**Tabla S3 criterio reportado acorde con el protocolo PRISMA**

Artículo	Título <sup>1</sup>	Resumen <sup>2</sup>	Introducción		Métodos																
					Justificación <sup>3</sup>	Objetivos <sup>4</sup>	Criterios de elegibilidad <sup>5</sup>	Fuentes de información <sup>6</sup>	Estrategia de búsqueda <sup>7</sup>	Proceso de selección <sup>8</sup>	Proceso de recopilación de datos <sup>9</sup>	Datos <sup>10</sup>		Evaluar el riesgo de sesgo en el estudio <sup>11</sup>	Tamaño del efecto <sup>12</sup>	Métodos de síntesis <sup>13</sup>					
										10a	10b			13a	13b	13c	13d	13e	13f		
Díaz-Jiménez et al., 2021	Página 1	No	Página 2		Página 3	No	Página 3		Tabla 2 y página 6	Página 6	Tabla 2	Página 3	No	Tabla 2	No	Tabla 2	No				
Dziewiecka et al., 2022	Página 3	Página 1	Página 2		Página 3						Tabla 2	Página 3	Tabla 2	No	Tabla 2	No	Tabla 4	Tablas 2, 3, 4 y 5			
Lago wska et al., 2022	Página 1	No	Página 2		Página 3	Páginas 2 y 3	Página 3	Página 4		Tabla 2		Página 3	Tabla 2			No	Tabla 2		No		

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Mach et al., 2017	Pá gín a 2	No	Página 2	Págin a 3	Págin as 2 y 3	No				Ta bl a 1	No			Ta bl a 1	No				
Rauc h et al., 2022	Tít ulo	No	Página 4			Tabla 1A	Págin a 4	Págin as 4 y 5	Págin as 4, 5 y 6	Ta bl a 3	Págin a 7	Tabl a 3	Ta bl a 2	Tabla 3		Pá gín a 37	N o	Tabla 7	No
Santi báñe z- Gutié rrez et al., 2022	Tít ulo	No	Página 3	Págin as 3 y 4	Página 3	Tabla 1	Página 4				Pág ina 5	Págin as 4 y 5	Ta bl a 2	Pá gín a 5	Figura y Tabla 2		Tabla 2	Figur a y Tabla 2	

Tabla en función de la escala PRISMA evaluada para cada una de las revisiones sistemáticas utilizadas. Donde aparece en que parte del texto esta reportado cada elemento.

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,10a,10b,11,12,13,13a,13b,13c,13d,13e,13f,14,15 Valores asignados en el esquema gráfico del análisis del riesgo de acuerdo con la escala prisma.

**Tabla S3 (continuación) criterio reportados acorde con el protocolo PRISMA**

	Resultados										Discusión				Otra información						Total			
Artículo	Selección de estudios <sup>16</sup>		Características del estudio <sup>17</sup>	Riesgo de sesgo en los estudios <sup>18</sup>	Resultados de estudios individuales <sup>19</sup>	Resultados de la síntesis <sup>20</sup>				Sesgos en la denuncia <sup>21</sup>	Certeza de la evidencia <sup>22</sup>	Discusión <sup>23</sup>				Registro y protocolo <sup>24</sup>			SopORTE <sup>25</sup>	Intereses contrapuestos <sup>26</sup>	Disponibilidad de datos, códigos y otros materiales <sup>27</sup>	Total con subgrupos	Total sin subgrupos	
	16a	16b				20a	20b	20c	20d			23a	23b	23c	23d	24a	24b	24c						

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Díaz-Jiménez et al., 2021	Página 6	No	Tabla 2	No		Tabla 2	No	Página 7	No	Tabla 2	Página 8	Página 9	Página 10	No	Página 10		25/42 (59,52%)	15/27 (55,55%)	
Dziewiecka et al., 2022	Página 4	No	Tablas 2, 3, 4 y 5		No	Tablas 2, 3, 4 y 5		No	Tablas 2, 3, 4 y 5	Página 16	Página 18	Página 19		Página 3	Página 19		36/42 (85,71%)	22/27 (81,48%)	
Lagowska et al., 2022	Página 3	No	Tabla 2	No		Tabla 2	S1 y S2			Tabla 2	Página 9	Página 10	No	Página 11	No	Página 18	35/42 (83,33%)	20/27 (74,07%)	
Mach et al., 2017	No		Tabla 2	No						Página 16	No		Páginas 16 y 17	No		Página 17	No	11/42 (26,19%)	7/27 (25,29%)
Rauch et al., 2022	Página 14 y Tabla 4	No	Tabla 4	Tabla 7	Tabla 4	Tabla 5	Tabla 4 y 5	Tabla 7			Página 37	Página 43		No	Página 45			35/42 (83,33%)	22/27 (81,48%)
Santibáñez-Gutiérrez et al., 2022	Página 8		Tabla 3	Tabla 2	Tabla 3		Figura 5	Tabla 6		Tabla 2	Página 15-19	Página 19		Página 5	Página 20			41/42 (97,62%)	26/27 (96,30%)

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Tabla en función de la escala PRISMA evaluada para cada una de las revisiones sistemáticas utilizadas (continuación). Donde aparece en que parte del texto esta reportado cada elemento.  
16, 16a, 16b, 17, 18, 19, 20a, 20b, 20c, 20d, 21, 22, 23, 23a, 23b, 23c, 23d, 23e, 24, 24a, 24b, 24c, 25, 26, 27 Valores asignados en el esquema gráfico del análisis del riesgo de acuerdo con la escala prisma.

Tabla S4 Esquema gráfico del análisis del riesgo de acuerdo con la escala PRISMA																																										
Díaz-Jime- nez et al., 2021	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1	13						1	1	16		1	1	1					2	2	23				24			2	2	2	To tal *
										1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	To tal #						
Dzie- wieck a et al., 2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1	13						1	1	16		1	1	1	20				2	2	23				24			2	2	2	To tal *
										1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	To tal #						
Lago- wska et al., 2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1	13						1	1	16		1	1	1	20				2	2	23				24			2	2	2	To tal *
										1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	To tal #						
Mach et al., 2017	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1	13						1	1	16		1	1	1	20				2	2	23				24			2	2	2	To tal *
										1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	To tal #						
Rauc- h et al., 2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1	13						1	1	16		1	1	1	20				2	2	23				24			2	2	2	To tal *
										1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	To tal #						
Santi- báñe- z- Gutié- rrez et al., 2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1	13						1	1	16		1	1	1	20				2	2	23				24			2	2	2	To tal *
										1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	To tal #						

## Lista de verificación de McMaster, Rob2 tool, PRISMA 2020 y SANRA

Nota: las casillas marcadas en verde son las que cumplían el criterio; las marcadas en rojo no cumplían el criterio; en función de si se encontraban en el primer cuartil ( $<25\%$ ) (color negro), segundo cuartil ( $\geq 25\text{--}<50\%$ ) (color rojo), tercer cuartil ( $\geq 50\text{--}<75\%$ ) (color naranja) o cuarto cuartil ( $\geq 75\%$ ) (color verde); fueron asignados cada uno de los correspondientes colores. \*Evaluación cromática total sin subgrupos; #Evaluación cromática total con subgrupos.

## Bibliografía PRISMA

1. Díaz-Jiménez, J., Sánchez-Sánchez, E., Ordoñez, F. J., Rosety, I., Díaz, A. J., Rosety-Rodriguez, M., Rosety, M. Á., & Brenes, F. (2021). Impacto de los probióticos en el rendimiento de los atletas de resistencia: una revisión sistemática. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*, 18(21), 11576. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111576>
2. Dzięwiecka, H., Buttar, H. S., Kasperska, A., Ostapiuk-Karolczuk, J., Domagalska, M., Cichoń, J., & Skarpańska-Stejnborn, A. (2022). Alteraciones de la microbiota intestinal inducidas por la actividad física en humanos: una revisión sistemática. *BMC Ciencia, Medicina y Rehabilitación del Deporte*, 14(1), 122. <https://doi.org/10.1186/s13102-022-00513-2>
3. Łagowska, K., Bajerska, J., Kamiński, S., & Del Bo', C. (2022). Efectos de la suplementación con probióticos sobre los síntomas gastrointestinales en atletas: una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorizados. *Nutrientes*, 14(13), 2645. <https://doi.org/10.3390/nu14132645>
4. Mach, N., & Fuster-Botella, D. (2017). Ejercicio de resistencia y microbiota intestinal: una revisión. *Revista de Ciencias del Deporte y la Salud*, 6(2), 179-197. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2016.05.001>
5. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). La declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para informar sobre revisiones sistemáticas. *BMJ*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
6. Rauch, C. E., Mika, A. S., McCubbin, A. J., Huschtscha, Z., & Costa, R. J. S. (2022). Efecto de los prebióticos, probióticos y simbióticos en los resultados gastrointestinales en adultos sanos y adultos activos en reposo y en respuesta al ejercicio: una revisión sistemática de la literatura. *Fronteras de la Nutrición*, 9, 1003620. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1003620>
7. Santibáñez-Gutiérrez, A., Fernández-Landa, J., Calleja-González, J., Delextrat, A., & Mielgo-Ayuso, J. (2022). Efectos de la suplementación con probióticos en el ejercicio con predominio del metabolismo aeróbico en población entrenada: una revisión sistemática, meta-análisis y meta-regresión. *Nutrientes*, 14(3), 622. <https://doi.org/10.3390/nu14030622>



## **Escala para la Evaluación de Artículos de Revisión Narrativa - SANRA**

Califique la calidad del artículo de revisión narrativa en cuestión, utilizando las categorías 0-2 de la siguiente escala. Para cada aspecto de la calidad, elija la opción que mejor se adapte a su evaluación, utilizando libremente las categorías 0 y 2 para implicar una calidad general baja y alta. Estos no pretenden implicar la peor o mejor calidad imaginable.

### **Camileri et al., 2019**

#### **1. Justificación de la importancia del artículo para los lectores.**

- a. La importancia no está justificada.
- b. Se alude a la importancia, pero no se justifica explícitamente.
- c. La importancia está explícitamente justificada.

**Puntuación: 2**

#### **2. Enunciado de objetivos concretos o formulación de preguntas.**

- a. No se formulan objetivos ni preguntas.
- b. Los objetivos se formulan de manera general, pero no concreta ni en términos de preguntas claras.
- c. Se formulan uno o más objetivos o preguntas concretas.

**Puntuación: 2**

#### **3. Descripción de la búsqueda bibliográfica**

- a. No se presenta la estrategia de búsqueda.
- b. Se describe brevemente la búsqueda bibliográfica.
- c. Se describe en detalle la búsqueda bibliográfica, incluidos los términos de búsqueda y los criterios de inclusión.

**Puntuación: 0**

#### **4. Referencia**

- a. Las declaraciones clave están respaldadas por referencias.
- b. La referencia de las declaraciones clave es incoherente.
- c. Las declaraciones clave están respaldadas por referencias.

**Puntuación: 2**

**5. Lectura científica**

(p. ej., incorporación de pruebas apropiadas, como ECA en medicina clínica)

- a. El punto del artículo no se basa en argumentos apropiados.
- b. Las pruebas apropiadas se introducen de forma selectiva.
- c. Por lo general, se dispone de pruebas adecuadas.

**Puntuación: 1**

**6. Presentación adecuada de los datos**

(p. ej., riesgo absoluto versus riesgo relativo; tamaños del efecto sin intervalos de confianza)

- A. Los datos se presentan de manera inadecuada.
- B. A menudo, los datos no se presentan de la manera más adecuada.
- C. Por lo general, los datos de resultados relevantes se presentan de manera adecuada.

**Puntuación: 1**

➤ **Puntuación: 8/12 66,66%**

## **Clauss et al., 2021**

### **1. Justificación de la importancia del artículo para los lectores.**

- a. La importancia no está justificada.
- b. Se alude a la importancia, pero no se justifica explícitamente.
- c. La importancia está explícitamente justificada.

**Puntuación: 2**

### **2. Enunciado de objetivos concretos o formulación de preguntas.**

- a. No se formulan objetivos ni preguntas.
- b. Los objetivos se formulan de manera general, pero no concreta ni en términos de preguntas claras.
- c. Se formulan uno o más objetivos o preguntas concretas.

**Puntuación: 2**

### **3. Descripción de la búsqueda bibliográfica**

- a. No se presenta la estrategia de búsqueda.
- b. Se describe brevemente la búsqueda bibliográfica.
- c. Se describe en detalle la búsqueda bibliográfica, incluidos los términos de búsqueda y los criterios de inclusión.

**Puntuación: 0**

### **4. Referencia**

- a. Las declaraciones clave están respaldadas por referencias.
- b. La referencia de las declaraciones clave es incoherente.
- c. Las declaraciones clave están respaldadas por referencias.

**Puntuación: 2**

**5. Lectura científica**

*(p. ej., incorporación de pruebas apropiadas, como ECA en medicina clínica)*

- a. El punto del artículo no se basa en argumentos apropiados.
- b. Las pruebas apropiadas se introducen de forma selectiva.
- c. Por lo general, se dispone de pruebas adecuadas.

**Puntuación: 1**

**6. Presentación adecuada de los datos**

*(p. ej.,, riesgo absoluto versus riesgo relativo; tamaños del efecto sin intervalos de confianza)*

- a. Los datos se presentan de manera inadecuada.
- b. A menudo, los datos no se presentan de la manera más adecuada.
- c. Por lo general, los datos de resultados relevantes se presentan de manera adecuada.

**Puntuación: 0**

➤ **Puntuación: 7/12 58,33%**

## **Donati Zeppa et al., 2019**

### **1. Justificación de la importancia del artículo para los lectores.**

- a. La importancia no está justificada.
- b. Se alude a la importancia, pero no se justifica explícitamente.
- c. La importancia está explícitamente justificada.

**Puntuación: 1**

### **2. Enunciado de objetivos concretos o formulación de preguntas.**

- a. No se formulan objetivos ni preguntas.
- b. Los objetivos se formulan de manera general, pero no concreta ni en términos de preguntas claras.
- c. Se formulan uno o más objetivos o preguntas concretas.

**Puntuación: 0**

### **3. Descripción de la búsqueda bibliográfica**

- a. No se presenta la estrategia de búsqueda.
- b. Se describe brevemente la búsqueda bibliográfica.
- c. Se describe en detalle la búsqueda bibliográfica, incluidos los términos de búsqueda y los criterios de inclusión.

**Puntuación: 0**

### **4. Referencia**

- a. Las declaraciones clave están respaldadas por referencias.
- b. La referencia de las declaraciones clave es incoherente.
- c. Las declaraciones clave están respaldadas por referencias.

**Puntuación: 2**

### **5. Lectura científica**

*(p. ej., incorporación de pruebas apropiadas, como ECA en medicina clínica)*

- a. El punto del artículo no se basa en argumentos apropiados.
- b. Las pruebas apropiadas se introducen de forma selectiva.
- c. Por lo general, se dispone de pruebas adecuadas.

**Puntuación: 2**

**6. Presentación adecuada de los datos**

(p. ej., riesgo absoluto versus riesgo relativo; tamaños del efecto sin intervalos de confianza)

- a. Los datos se presentan de manera inadecuada.
- b. A menudo, los datos no se presentan de la manera más adecuada.
- c. Por lo general, los datos de resultados relevantes se presentan de manera adecuada.

**Puntuación: 1**

➤ **Puntuación: 6/12 50%**

## **Leite et al., 2019**

### **1. Justificación de la importancia del artículo para los lectores.**

- a. La importancia no está justificada.
- b. Se alude a la importancia, pero no se justifica explícitamente.
- c. La importancia está explícitamente justificada.

**Puntuación: 1**

### **2. Enunciado de objetivos concretos o formulación de preguntas.**

- a. No se formulan objetivos ni preguntas.
- b. Los objetivos se formulan de manera general, pero no concreta ni en términos de preguntas claras.
- c. Se formulan uno o más objetivos o preguntas concretas.

**Puntuación: 0**

### **3. Descripción de la búsqueda bibliográfica**

- a. No se presenta la estrategia de búsqueda.
- b. Se describe brevemente la búsqueda bibliográfica.
- c. Se describe en detalle la búsqueda bibliográfica, incluidos los términos de búsqueda y los criterios de inclusión.

**Puntuación: 0**

### **4. Referencia**

- a. Las declaraciones clave están respaldadas por referencias.
- b. La referencia de las declaraciones clave es incoherente.
- c. Las declaraciones clave están respaldadas por referencias.

**Puntuación: 2**

### **5. Lectura científica**

*(p. ej., incorporación de pruebas apropiadas, como ECA en medicina clínica)*

- a. El punto del artículo no se basa en argumentos apropiados.
- b. Las pruebas apropiadas se introducen de forma selectiva.
- c. Por lo general, se dispone de pruebas adecuadas.

**Puntuación: 2**

**6. Presentación adecuada de los datos**

(p. ej., riesgo absoluto versus riesgo relativo; tamaños del efecto sin intervalos de confianza)

- a. Los datos se presentan de manera inadecuada.
- b. A menudo, los datos no se presentan de la manera más adecuada.
- c. Por lo general, los datos de resultados relevantes se presentan de manera adecuada.

**Puntuación: 1**

➤ **Puntuación: 6/12 50%**



## **Wosinska et al., 2019**

### **1. Justificación de la importancia del artículo para los lectores.**

- a. La importancia no está justificada.
- b. Se alude a la importancia, pero no se justifica explícitamente.
- c. La importancia está explícitamente justificada.

**Puntuación: 2**

### **2. Enunciado de objetivos concretos o formulación de preguntas.**

- a. No se formulan objetivos ni preguntas.
- b. Los objetivos se formulan de manera general, pero no concreta ni en términos de preguntas claras.
- c. Se formulan uno o más objetivos o preguntas concretas.

**Puntuación: 1**

### **3. Descripción de la búsqueda bibliográfica**

- a. No se presenta la estrategia de búsqueda.
- b. Se describe brevemente la búsqueda bibliográfica.
- c. Se describe en detalle la búsqueda bibliográfica, incluidos los términos de búsqueda y los criterios de inclusión.

**Puntuación: 0**

### **4. Referencia**

- a. Las declaraciones clave están respaldadas por referencias.
- b. La referencia de las declaraciones clave es incoherente.
- c. Las declaraciones clave están respaldadas por referencias.

**Puntuación: 2**

### **5. Lectura científica**

*(p. ej., incorporación de pruebas apropiadas, como ECA en medicina clínica)*

- a. El punto del artículo no se basa en argumentos apropiados.
- b. Las pruebas apropiadas se introducen de forma selectiva.
- c. Por lo general, se dispone de pruebas adecuadas.

**Puntuación: 2**

**6. Presentación adecuada de los datos**

(p. ej.,, riesgo absoluto versus riesgo relativo; tamaños del efecto sin intervalos de confianza)

- a. Los datos se presentan de manera inadecuada.
- b. A menudo, los datos no se presentan de la manera más adecuada.
- c. Por lo general, los datos de resultados relevantes se presentan de manera adecuada.

**Puntuación: 2**

➤ **Puntuación: 9/12 75%**

**Tabla S5 Esquema del análisis del riesgo de acuerdo con la escala SANRA**

Artículo	Justificación de la importancia del artículo para los lectores	Enunciado de objetivos concretos o formulación de preguntas de investigación	Descripción de la búsqueda bibliográfica	Referencia	Informes científicos	Presentación adecuada de los datos	Puntuación
Camileri et al., 2019	2	2	0	2	1	1	8/12 = (66,66%)
Clauss et al., 2021	2	2	0	2	1	0	7/12 = 58,33%
Donati Zeppa et al., 2019	1	0	0	2	2	1	6/12 = 50%
Leite et al., 2019	1	0	0	2	2	1	6/12 = 50%
Wosinska et al., 2019	2	1	0	2	2	2	9/12 = 75%

Nota: Evalúa cuanto era de precisa la revisión, a la hora de reportar cada dato en una escala del 0 al 2.

**Tabla S6 Esquema gráfico para el análisis del riesgo de acuerdo con la escala SANRA**

Estudio	Justificación de la importancia del artículo para los lectores	Enunciado de objetivos concretos o formulación de preguntas de investigación	Descripción de la búsqueda bibliográfica	Referencia	Informes científicos	Presentación adecuada de los datos	Puntuación
Camileri et al., 2019							
Clauss et al., 2021							
Donati Zeppa et al., 2019							
Leite et al., 2019							
Wosinska et al., 2019							

Nota: las casillas marcadas en verde son las que se valoraron con un valor de 2; las marcadas en naranja con un valor de 1; y las marcadas en rojo con un valor de cero; en función de si se encontraban en el primer cuartil (<25%) (color negro), segundo cuartil ( $\geq 25$ -<50%) (color rojo), tercer cuartil ( $\geq 50$ -<75%) (color naranja) o cuarto cuartil ( $\geq 75$ %) (color verde); fueron asignados cada uno de los correspondientes colores.

## Bibliografía SANRA

1. Baethge, C., Goldbeck-Wood, S., & Mertens, S. (2019). SANRA: una escala para la evaluación de la calidad de los artículos de revisión narrativa. *Integridad de la investigación y revisión por pares*, 4(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8>
2. Camilleri, M. (2019). Intestino permeable: Mecanismos, medición e implicaciones clínicas en humanos. *Tripa*, 68(8), 1516-1526. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2019-318427>
3. Clauss, M., Gérard, P., Mosca, A., & Leclerc, M. (2021). Interacción entre el ejercicio y el microbioma intestinal en el contexto de la salud y el rendimiento humanos. *Fronteras de la Nutrición*, 8, 637010. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.637010>
4. Donati Zeppa, S., Agostini, D., Gervasi, M., Annibalini, G., Amatori, S., Ferrini, F., Sisti, D., Piccoli, G., Barbieri, E., Sestili, P., & Stocchi, V. (2019). Interacciones mutuas entre el ejercicio, los suplementos deportivos y la microbiota. *Nutrientes*, 12(1), 17. <https://doi.org/10.3390/nu12010017>
5. Leite, G. S. F., Resende Master Student, A. S., West, N. P., & Lancha, A. H. (2019). Probióticos y deporte: ¿una nueva varita mágica? *Nutrición*, 60, 152-160. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2018.09.023>
6. Wosinska, L., Cotter, P. D., O'Sullivan, O., & Guinane, C. (2019). El impacto potencial de los probióticos en el microbioma intestinal de los atletas. *Nutrientes*, 11(10), 2270. <https://doi.org/10.3390/nu11102270>