doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Freely available online OPEN ACCESS

Revista Española de
Nutrición Humana y Dietética
Spanish Journal of Human Nutrition and Dietetics

www.renhyd.org

Mediterranean Challenge: a pilot study on the feasibility, acceptability and preliminary changes in Mediterranean Diet literacy of an educational board game among first-year university students

Mediterranean Challenge: estudio piloto sobre la viabilidad, la aceptabilidad y los cambios preliminares en la alfabetización en Dieta Mediterránea de un juego de mesa educativo en estudiantes universitarios de primer curso

Maria Giulia Casucci[a*], Marta Segura[a], Júlia Muñoz-Martínez*, Begoña Caneda-Ferrón[a], Míriam Rodríguez-Monforte[a], Carlos Bolivar[a], Elisabeth Diana Elsner Asper[a], Elena Carrillo-Álvarez[a]

[a] Global Research on Wellbeing (GRoW), Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna, Universitat Ramon Llull, Barcelona, España

Received: 21/07/2026; Accepted: 23/10/2026; Published: 04/11/2026

Assigned editor: Laura Álvarez Álvarez, Grupo de Investigación en Interacciones Gen-Ambiente-Salud (GIIGAS), Instituto de Biomedicina (IBIOMED), Universidad de León, León, España. Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, España.

CITE

Giulia Casucci M, Segura M, Muñoz-Martínez J, Caneda-Ferrón B, Rodríguez-Monforte M, Bolivar C, Elsner Asper ED, Carrillo-Álvarez E. Mediterranean Challenge: a pilot study on the feasibility, acceptability and preliminary changes in Mediterranean Diet literacy of an educational board game among first-year university students. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2027; 31(1), e2936. doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Table S1: Mediterranean Diet Literacy Questionnaire (Lit-MEDiet)

Mediterranean Diet Literacy Questionnaire – Lit-MEDiet

Ficha técnica

Mediterranean Diet Literacy Questionnaire – Lit-MEDiet

Nombre:	Cuestionario de Alfabetización sobre la Dieta Mediterránea
Objetivo del cuestionario:	Evaluar la alfabetización sobre la dieta mediterránea en adultos y ancianos.
Información que recoge:	El Lit-MEDiet consta de 37 preguntas organizadas en 4 ejes de la Dieta Mediterránea (alimentación, producción, convivencia y estilo de vida) y 4 dimensiones de la alfabetización en salud (acceso, comprensión, evaluación, aplicación/uso).
Metodología:	El cuestionario es original y fue desarrollado por Costa. V. tras una revisión bibliográfica. Se utilizó un panel Delphi de 18 expertos: 7 Dietistas/Nutricionistas de Salud Pública o Comunitaria, 2 Dietistas/Nutricionistas Clínicos, 2 Dietistas/Nutricionistas de Servicios de Alimentación, 4 profesionales de la salud especializados en alfabetización sanitaria, 3 profesores de educación superior en el campo de la producción alimentaria
Duración de respuesta:	5-7 minutos o menos
Bibliografía:	- Real, H., & Graça, P. (2020a). Perceções sobre o conceito de Dieta Mediterrânica e a sua evolução - perspetivas de profissionais do Algarve-Portugal. *Revista Espanola de Comunicacion En Salud*, *11*(2), 203–216. https://doi.org/10.20318/recs.2020/5306 Sørensen, K., van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. In *BMC Public Health* (Vol. 12, Issue 1). https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

En relación a la comida, en una escala de **"muy fácil" a muy difícil"**, elige la frase que mejor describe tu opinión (selecciona sólo 1 opción):

ITEM	¿Cómo de fácil es para ti?	Muy fácil	Fácil	Difícil	Muy difícil	No lo sé
1	…obtener información sobre la Dieta Mediterránea (contexto cultural, recomendaciones dietéticas…)					
2	….conocer los principales grupos de alimentos de la Dieta Mediterránea					
3	…entender que el consumo de pescado y marisco debería ser de debería ser mínimo 2 veces por semana					
4	…entender que el consumo de leche, yogur y queso debería ser a diario y limitado a un máximo de 3 raciones por día.					
5	…entender la importancia de los frutos secos (p. ej. almendras, nueces y avellanas) como parte de la Dieta Mediterránea.					
6	… entender que el vino tinto, mientras se tome tan sólo un vaso por comida (comida o cena), puede consumirse diariamente y formar parte de la Dieta Mediterránea.					
7	…nombrar al menos 3 características de la Dieta Mediterránea.					
8	…describir los alimentos más importantes de la Dieta Mediterránea.					
9	…identificar las comidas que forman parte de la Dieta Mediterránea.					
10	…evaluar el contenido en azúcar de alimentos como pasteles, galletas industriales y refrescos.					
11	…comer, cada día, la cantidad recomendada de alimentos en la Dieta Mediterránea.					
12	….utilizar aceite de oliva en la mayoría de comidas y cocciones.					
13	…cocinar, semanalmente, comidas que utilizan como base el "sofrito" (salsa hecha a partir de aceite de oliva, ajo, puerro/ cebolla y/o tomate).					
14	…utilizar condimentos como alternativa a la sal para añadir sabor a los alimentos y comidas (p. ej. hierbas aromáticas, especias, ajo, cebolla y otros condimentos).					
15	…preparar verduras y hortalizas de diferentes maneras (p. ej. hervidas, sopas y cremas, al vapor, guisadas, ensaladas).					
16	…preparar pescado y mariscos de diferentes maneras (p. ej. a la parrilla, frito, guisado o como parte de diferentes platos).					
17	…cocinar platos a base de legumbres (p. ej. judías, garbanzos, guisantes, lentejas, habas).					

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

En relación a la comida, en una escala de **"muy fácil" a muy difícil"**, elige la frase que mejor describe tu opinión (selecciona sólo 1 opción):

ITEM	¿Cómo de fácil es para ti?	Muy fácil	Fácil	Difícil	Muy difícil	No lo sé
1	…obtener información sobre la Dieta Mediterránea (contexto cultural, recomendaciones dietéticas…)					
2	….conocer los principales grupos de alimentos de la Dieta Mediterránea					
3	…entender que el consumo de pescado y marisco debería ser de debería ser mínimo 2 veces por semana					
4	…entender que el consumo de leche, yogur y queso debería ser a diario y limitado a un máximo de 3 raciones por día.					
5	…entender la importancia de los frutos secos (p. ej. almendras, nueces y avellanas) como parte de la Dieta Mediterránea.					
6	… entender que el vino tinto, mientras se tome tan sólo un vaso por comida (comida o cena), puede consumirse diariamente y formar parte de la Dieta Mediterránea.					
7	…nombrar al menos 3 características de la Dieta Mediterránea.					
8	…describir los alimentos más importantes de la Dieta Mediterránea.					
9	…identificar las comidas que forman parte de la Dieta Mediterránea.					
10	…evaluar el contenido en azúcar de alimentos como pasteles, galletas industriales y refrescos.					
11	…comer, cada día, la cantidad recomendada de alimentos en la Dieta Mediterránea.					
12	….utilizar aceite de oliva en la mayoría de comidas y cocciones.					
13	…cocinar, semanalmente, comidas que utilizan como base el "sofrito" (salsa hecha a partir de aceite de oliva, ajo, puerro/ cebolla y/o tomate).					
14	…utilizar condimentos como alternativa a la sal para añadir sabor a los alimentos y comidas (p. ej. hierbas aromáticas, especias, ajo, cebolla y otros condimentos).					
15	…preparar verduras y hortalizas de diferentes maneras (p. ej. hervidas, sopas y cremas, al vapor, guisadas, ensaladas).					
16	…preparar pescado y mariscos de diferentes maneras (p. ej. a la parrilla, frito, guisado o como parte de diferentes platos).					
17	…cocinar platos a base de legumbres (p. ej. judías, garbanzos, guisantes, lentejas, habas).					

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

En relación a la convivialidad (socializar en torno a la comida), en una escala de **"muy fácil" a muy difícil"**, elige la frase que mejor describe tu opinión (selecciona sólo 1 opción):

ITEM	¿Cómo de fácil es para ti?	Muy fácil	Fácil	Difícil	Muy difícil	No lo sé
26	…entender la importancia de comer en familia y amigos					
27	…preparar comidas para ti y otros					
28	…involucrar a otros miembros de la familia en las tareas relacionadas con las comidas (como la compra , preparación, cocción y consumo de la comida).					
29	…comer con la familia y amigos sin el móvil o la televisión					

En relación al estilo de vida (actividad física, salud, descanso) en una escala de **"muy fácil" a muy difícil"**, elige la frase que mejor describe tu opinión (selecciona sólo 1 opción):

ITEM	¿Cómo de fácil es para ti?	Muy fácil	Fácil	Difícil	Muy difícil	No lo sé
30	…buscar estilos de vida relacionados con la Dieta Mediterránea.					
31	… entender los beneficios para la salud de la Dieta Mediterránea.					
32	…reconocer que seguir la Dieta Mediterránea me ayuda a estar más sano/a.					
33	…enumerar las ventajas y desventajas de seguir la Dieta Mediterránea.					
34	…explicar el concepto de Dieta Mediterránea más allá de la dimensión alimentaria.					
35	…valorar la actividad física semanal como complemento de una dieta saludable.					
36	…obtener un descanso diario adecuado de al menos 6-8 horas (teniendo en cuenta las horas de sueño durante la noche y durante el dia)					
37	…seguir un estilo de vida basado en la Dieta Mediterránea (como comidas familiares, compartir las comidas, practicar actividad física, consumir productos locales y de temporada…).					

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Table S2. Intrinsic Motivation Inventory (IMI) items

Item #	Subscale	Item text (Spanish)	Reverse-scored
1	Interest/ Enjoyment	Mientras participaba en este juego, estaba pensando en lo mucho que lo disfrutaba	No
2	Value/ Usefulness	Creo que participar en este juego podría tener algún valor para mí	No
3	Interest/ Enjoyment	Este juego fue divertido	No
4	Value/ Usefulness	Creo que participar en este juego es útil para mejorar mi conocimiento sobre la Dieta Mediterránea	No
5	Interest/ Enjoyment	Disfruté mucho participando en este juego	No
6	Value/ Usefulness	Pienso que este juego es importante para mi aprendizaje	No
7	Interest/ Enjoyment	Sentí que estaba disfrutando del juego mientras lo jugaba	No
8	Interest/ Enjoyment	Pensé que este juego era muy aburrido	**Yes**
9	Value/ Usefulness	Pienso que este juego es importante	No
10	Interest/ Enjoyment	Pensé que este juego era muy interesante	No
11	Value/ Usefulness	Es posible que este juego pueda ayudarme a mejorar mis hábitos alimentarios	No
12	Value/ Usefulness	Estaría dispuesto/a a volver a participar en este juego porque creo que tiene cierta utilidad	No
13	Interest/ Enjoyment	Describiría este juego como muy agradable	No
14	Value/ Usefulness	Creo que participar en este juego podría ser algo beneficioso para mí	No
15	Value/ Usefulness	Creo que participar en este juego podría ayudarme a tener mejores hábitos de salud	No
16	Interest/ Enjoyment	Describiría este juego como muy divertido	No

Note. All items were rated on a 7-point Likert scale (1 = not at all true; 7 = very true). Item 8 was reverse-coded by subtracting the response from 8 before computing subscale means. The IMI was adapted from Ryan (1982) and administered in Spanish.

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Table S3: Trivia questions and Lit-MEDiet mapping

LitMed Areas:
ACC (Access/Knowledge): 32 domande
COM (Comprehension): 32 domande
EV (Evaluation): 32 domande
APP (Application/Use): 32 domande
Alimentación (Habilidades culinarias y grupos de alimentos): Se centra en: —las frecuencias de consumo recomendadas, —el conocimiento de los grupos de alimentos mediterráneos, —técnicas de cocción saludables (como el "sofrito") y —el uso de condimentos y aceite de oliva .
Cultura y Convivialidad Mediterránea: Se centra en: —el patrón de la Dieta Mediterránea, abordando tanto su adherencia como su dimensión cultural y—los países donde se practica (platos típicos). —También incluye la convivialidad, destacando la importancia de compartir las comidas con familia y amigos, de involucrar a otros en las tareas culinarias y—de mantener el hábito de comer sin distracciones tecnológicas, como móviles o televisión.
Alfabetización Alimentaria y Estilo de Vida: Se centra en: —la alfabetización alimentaria, incluyendo el conocimiento general sobre alimentación saludable y —la valoración de un estilo de vida integral, que abarca la actividad física semanal como complemento de la dieta, el descanso diario adecuado (6-8 horas) y la comprensión de la Dieta Mediterránea como un concepto de salud global más allá del plato.
Habilidades Alimentarias y Producción: Se centra en: —la planificación de menús, —la organización de la compra y —el manejo de ingredientes, —así como en la producción y sostenibilidad de los alimentos, con énfasis en el conocimiento del origen de los productos (local o nacional),—la identificación de alimentos de temporada, —la lectura de etiquetas para entender métodos de producción y —la elección de alimentos frescos o mínimamente procesados.

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Q#	Question	Answer	Item	Axis	Domain	Difficulty
1	¿Qué tipo de cocción implica sumergir el alimento en aceite muy caliente?	Freír	27	AL	ACC	Nivel 1
2	¿Qué hortalizas son la base del sofrito mediterráneo?	Cebolla, tomate y ajo	13	AL	ACC	Nivel 1
3	¿Qué grupo de alimentos, ricos en fibra, vitaminas y minerales, debemos consumir a diario, en la comida y en la cena?	Verduras	2	AL	APP	Nivel 1
4	¿Cómo puedes hacer más sabroso tu plato de verduras, sin tener que añadir sal?	Con hierbas aromáticas	14	AL	COM	Nivel 1
5	¿Cuántas raciones de verdura se recomienda tomar al día, como mínimo?	Dos	11	AL	ACC	Nivel 1
6	Según el patrón de dieta mediterránea, ¿Qué grasa se recomienda utilizar para aliñar una ensalada?	Aceite de oliva virgen extra	12	AL	EV	Nivel 1
7	¿De qué dos formas podemos cocinar la patata de forma saludable?	Hervida y/o al horno	15	AL	EV	Nivel 1
8	¿Cuál es el método de cocción que consiste en cocinar dentro de agua muy caliente?	Hervir	15	AL	APP	Nivel 1
9	¿Crees que comer acompañado forma parte de la dieta mediterránea?	Sí	26	CV	EV	Nivel 1
10	¿Cómo se llama el plato típico catalán que lleva pimiento, berenjena y cebolla asadas?	Escalivada	9	CV	COM	Nivel 1
11	¿Qué dispositivo debemos alejar de la mesa al comer?	Pantallas (móvil, TV, tablet…)	29	CV	EV	Nivel 1
12	¿Comer con la TV encendida hace que comas más o menos de los que necesitas?	Más	29	CV	APP	Nivel 1
13	¿Qué plato típico español se prepara con arroz, verduras y, a veces, marisco o carne?	Paella	9	CV	EV	Nivel 1
14	¿Qué entrante frío típico de España se hace con tomate, pepino, cebolla, pimiento y aceite de oliva?	Gazpacho	9	CV	APP	Nivel 1
15	¿Qué nombre recibe la salsa italiana hecha a base de albahaca, queso parmesano, piñones, ajo y aceite?	Salsa pesto	9	CV	ACC	Nivel 1

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Q#	Question	Answer	Item	Axis	Domain	Difficulty
16	En Italia hay un plato hecho con arroz que queda cremoso y se mezcla con queso y mantequilla. ¿Cómo se llama?	Risotto	9	CV	COM	Nivel 1
17	Según el patrón de la dieta mediterránea, ¿cuántos días a la semana se recomienda realizar actividad física?	Todos los días	35	LIF	ACC	Nivel 1
18	¿Dónde debemos guardar las patatas para que se conserven bien?	En la despensa	18	HP	EV	Nivel 1
19	¿Qué componente contienen los alimentos integrales en comparación con su versión "blanca"?	Fibra	8	LIF	APP	Nivel 1
20	¿Qué fruta amarilla es conocida por ser muy rica en potasio?	Plátano	31	LIF	EV	Nivel 1
21	¿Qué parte de las frutas tiene más fibra?	La piel	20	HP	ACC	Nivel 1
22	¿Qué vitamina tiene el kiwi en gran cantidad?	Vitamina C	31	LIF	APP	Nivel 1
23	¿Qué dos características deben cumplir los cereales del desayuno para que sean saludables?	Integrales y sin azúcares añadidos	10	LIF	ACC	Nivel 1
24	¿Qué nutriente aportan los cereales integrales que nos ayuda a sentirnos llenos por más tiempo?	Energía	32	LIF	APP	Nivel 1
25	¿Qué palabra de la etiqueta del pan nos dice que es de grano completo?	Integral	23	HP	COM	Nivel 1
26	¿Qué aceite es de mejor calidad: el aceite de oliva virgen extra o el aceite de girasol?	El Aceite de Oliva Virgen Extra	12	AL	APP	Nivel 1
27	¿Qué parte del olivo se utiliza para hacer aceite?	La aceituna	22	HP	APP	Nivel 1
28	¿El batch cooking es una técnica útil de planificación semanal de comidas: verdadero o falso?	Verdadero	37	HP	APP	Nivel 1
29	¿Es más económico comprar frutas y verduras de temporada y proximidad?	Sí	19	HP	ACC	Nivel 1
30	¿En la etiqueta de un producto, el primer ingrediente que sale es el que está en mayor o en menor cantidad?	Mayor	22	HP	ACC	Nivel 1
31	¿Para comparar productos, miramos el precio por unidad o por kilo?	Por kilo	23	HP	EV	Nivel 1
32	¿Qué tubérculo es muy típico de otoño?	Boniato	21	HP	ACC	Nivel 1

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Q#	Question	Answer	Item	Axis	Domain	Difficulty
33	¿Qué alimentos fresco puedes usar para endulzar un yogur sin añadir azúcar?	Fruta	10	LIF	COM	Nivel 1
34	¿Qué método de preparación de los frutos secos es nutricionalmente preferible a la fritura?	El tostado	18	HP	APP	Nivel 1
35	¿Qué se obtiene al batir nata mucho rato?	Mantequilla	2	AL	ACC	Nivel 1
36	¿El patrón de dieta mediterránea recomienda el consumo diario de lácteos?	Sí	4	AL	EV	Nivel 1
37	¿Qué utensilio usamos para sacar la cáscara de las nueces?	Cascanueces	28	AL	ACC	Nivel 1
38	¿Se recomienda consumir frutos secos garrapiñados de forma habitual u ocasional?	Ocasional	5	AL	APP	Nivel 1
39	¿Cómo se llama derretir y dorar queso en el horno?	Gratinar	28	AL	COM	Nivel 1
40	¿Qué lácteo se usa para hacer una salsa bechamel?	Leche	9	CV	EV	Nivel 1
41	¿Qué debemos evitar usar durante las comidas para mejorar la convivencia y evitar distracciones?	Pantallas (móvil/TV)	29	CV	ACC	Nivel 1
42	¿Qué país mediterráneo es un gran consumidor de queso feta?	Grecia	9	CV	APP	Nivel 1
43	¿Qué fruto seco lleva el baklava turco?	Pistacho	9	CV	ACC	Nivel 1
44	¿Qué queso italiano duro se ralla sobre la pasta?	Parmesano	7	AL	COM	Nivel 1
45	¿Qué fruto seco lleva la salsa pesto tradicional?	Piñón	7	AL	EV	Nivel 1
46	¿Qué queso español de oveja es típico de La Mancha?	Manchego	7	AL	APP	Nivel 1
47	El halloumi es un derivado lácteo originario de Chipre. ¿De qué alimento se trata?	Queso	6	AL	EV	Nivel 1
48	¿Qué queso italiano cremoso lleva el tiramisú?	Mascarpone	24	HP	ACC	Nivel 1
49	¿Qué sustancia del café puede dificultar que tu cuerpo aproveche el calcio de los lácteos?	Cafeína	32	LIF	ACC	Nivel 1
50	¿Cómo se llama la leche sin grasa?	Desnatada	23	HP	APP	Nivel 1
51	¿Qué tipo de queso es menos graso: el tierno o el curado?	El tierno	23	HP	ACC	Nivel 1

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Q#	Question	Answer	Item	Axis	Domain	Difficulty
52	¿Las semillas de chía son típicas del Mediterráneo?	No	1	LIF	ACC	Nivel 1
53	¿Qué fruto seco redondo y marrón se usa en cremas de cacao?	Avellana	5	AL	ACC	Nivel 1
54	¿Qué mineral obtenemos al comer pescados pequeños con su espina, como la sardina?	Calcio	31	LIF	ACC	Nivel 1
55	¿Qué queso es parecido a la burrata?	Mozzarella	24	HP	COM	Nivel 1
56	¿De qué flor salen las pipas?	Del girasol	22	HP	COM	Nivel 1
57	¿Qué yogur es más adecuado para una compra semanal saludable?	Yogur natural	23	HP	COM	Nivel 1
58	¿Cómo mides una ración de frutos secos sin usar una báscula?	Con la mano (un puñado)	5	AL	COM	Nivel 1
59	Si buscamos un queso con poca grasa, ¿cuál elegiremos: queso fresco o queso emental?	Queso fresco	23	HP	EV	Nivel 1
60	¿Dónde debes guardar la leche una vez abierta para que se conserve en buen estado?	En la nevera	18	HP	ACC	Nivel 1
61	¿Si un producto contiene "azúcar de caña" en lugar de "azúcar" significa que es más saludable?	No	10	LIF	EV	Nivel 1
62	En el súper ves dos bolsas de frutos secos: una dice “fritos” y otra “tostados”. ¿Cuál es la opción más recomendable?	Tostados	22	HP	EV	Nivel 1
63	¿Qué avellanas son más sostenibles: locales o importadas?	Las locales	19	HP	COM	Nivel 1
64	¿Qué tipo de queso es más natural y saludable: el queso fresco o el queso procesado tipo lonchas/fundido?	El queso fresco	20	HP	COM	Nivel 1
65	¿De qué forma no se recomienda cocinar el pescado de manera habitual?	Frito	16	AL	ACC	Nivel 1
66	¿Qué método culinario se emplea para preparar huevo duro?	Hervir/Cocer	27	AL	COM	Nivel 1
67	¿Cómo se llama el utensilio que sirve para cocinar legumbres más rápido?	Olla a presión	17	AL	APP	Nivel 1
68	¿Cómo se cocinan los mejillones tradicionalmente?	Al vapor	16	AL	COM	Nivel 1
69	Según la dieta mediterránea, ¿qué alimento se recomienda consumir con más frecuencia: pescado o carne roja?	Pescado	3	AL	ACC	Nivel 1
70	Para cocinar un huevo escalfado, ¿lo hervimos con cáscara o sin cáscara?	Sin cáscara	27	AL	EV	Nivel 1

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Q#	Question	Answer	Item	Axis	Domain	Difficulty
71	¿Cuántas veces a la semana, como mínimo, se debe consumir pescado?	Dos	3	AL	COM	Nivel 1
72	¿Qué marisco se suele saltear con ajo y perejil?	Gambas	16	AL	EV	Nivel 1
73	¿Qué ingrediente genera discusión a la hora de preparar una tortilla de patatas?	La cebolla	24	HP	EV	Nivel 1
74	¿Qué legumbre se usa para hacer hummus?	Garbanzo	17	AL	ACC	Nivel 1
75	¿Qué pescado azul pequeño se come mucho en verano en la costa mediterránea?	Sardina	21	HP	COM	Nivel 1
76	¿Cómo se llama el plato típico de Grecia que lleva tomate, pepino, cebolla, aceitunas y queso feta?	Ensalada griega	25	HP	APP	Nivel 1
77	¿Qué plato frío español de tomate se adorna con huevo duro y jamón picado por encima?	Salmorejo/Gazpacho	25	HP	ACC	Nivel 1
78	El patrón de la Dieta Mediterránea promueve el uso de pantallas mientras comemos en familia. ¿Verdadero o falso?	Falso	29	CV	COM	Nivel 1
79	Según el patrón de la Dieta Mediterránea, es importante compartir las comidas en familia o con amigos. ¿Verdadero o falso?	Verdadero	26	CV	APP	Nivel 1
80	Es más saludable comer calamares a la romana o pulpo a la gallega?	Pulpo a la gallega	23	HP	APP	Nivel 1
81	¿Qué malestar pueden causar las legumbres si no estamos acostumbrados a comerlas?	Gases	17	AL	COM	Nivel 1
82	¿Cuáles son los dos tipos de pescado según su contenido en grasa?	Pescado blanco y pescado azul	8	LIF	ACC	Nivel 1
83	¿Qué parte del huevo es más rica en proteína?	La clara	31	LIF	COM	Nivel 1
84	¿El pulpo es pescado o marisco?	Marisco	2	AL	COM	Nivel 1
85	¿Qué tipo de pescado nos aporta una grasa buena para el corazón llamada omega 3?	Pescado azul	31	LIF	EV	Nivel 1
86	¿Qué tipo de alimento son los garbanzos, las lentejas y las alubias?	Legumbres	2	AL	EV	Nivel 1
87	¿Qué parte del huevo es más rica en grasa?	La yema	31	LIF	APP	Nivel 1

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Q#	Question	Answer	Item	Axis	Domain	Difficulty
88	Comer huevos, pescado o legumbres y hacer ejercicio ayuda a desarrollar y mantener la…	Masa muscular	35	LIF	COM	Nivel 1
89	¿En qué parte de la nevera se colocan erróneamente los huevos, aunque no sea el lugar más adecuado?	En la puerta (deben ir en las baldas intermedias)	18	HP	COM	Nivel 1
90	En el mercado, ves pescado con los ojos brillantes y olor suave. ¿Qué significa?	Que está fresco	20	HP	EV	Nivel 1
91	¿Con qué bebida es recomendable acompañar las comidas?	Agua	1	LIF	COM	Nivel 1
92	¿Dónde hay que dejar los huevos tras llegar a casa del supermercado?	En la nevera	18	HP	EV	Nivel 1
93	Verdadero o falso: al igual que los vegetales, el pescado también tiene temporadas óptimas de consumo.	Verdadero	21	HP	EV	Nivel 1
94	Si no tenemos tiempo para cocinar legumbres secas, ¿qué opción encontramos en el súpermercado?	Legumbres cocidas	20	HP	APP	Nivel 1
95	Si vas a preparar una cena sana con huevo, ¿qué plato es mejor elegir: tortilla con verduras o huevo frito con patatas?	Tortilla con verduras	32	LIF	COM	Nivel 1
96	Si lees la etiqueta de unos garbanzos cocidos, ¿qué ingrediente es mejor que no tenga en exceso?	Sal	10	LIF	APP	Nivel 1
97	¿Qué parte del pollo suele cocinarse a la plancha?	La pechuga	27	AL	APP	Nivel 1
98	¿Qué deberías hacer con la grasa visible de la carne roja antes de cocinarla?	Quitarla	23	HP	ACC	Nivel 1
99	Según el patrón de dieta mediterránea, ¿cuántas raciones a la semana, como máximo, se pueden consumir de carne roja?	Una	11	AL	COM	Nivel 1
100	¿Cuáles son dos formas habituales de cocinar la carne roja de forma saludable en la dieta mediterránea?	Plancha y horno	27	AL	ACC	Nivel 1
101	Si cocinamos un trozo de carne en el horno hasta que quede dorado, ¿qué método usamos?	Asado	27	AL	COM	Nivel 1
102	¿Cómo se llama la acción de poner sal y pimienta a la carne antes de cocinarla?	Salpimentar	27	AL	EV	Nivel 1

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Q#	Question	Answer	Item	Axis	Domain	Difficulty
103	¿Qué tipo de carne se usa habitualmente para hacer albóndigas en la cocina mediterránea?	Ternera	25	HP	COM	Nivel 1
104	¿Qué le pasa a la carne si la cocinamos demasiado tiempo?	Se seca	27	AL	APP	Nivel 1
105	¿Qué salsa típica mediterránea se utiliza como base en el plato italiano "Pollo a la Cazadora"?	Salsa de tomate	30	CV	EV	Nivel 1
106	¿Qué dieta está sustituyendo cada vez más a la dieta mediterránea en los países mediterráneos?	La dieta occidental	1	LIF	EV	Nivel 1
107	¿Qué tipo de carne recomienda priorizar la dieta mediterránea: blanca o roja?	Blanca	8	LIF	COM	Nivel 1
108	¿Qué tipo de carne se utiliza habitualmente en el Fricandó?	Carne de ternera	30	CV	APP	Nivel 1
109	En Cataluña hay una receta que mezcla pollo y marisco en la misma cazuela. ¿Sabes cómo se llama?	Mar y montaña	30	CV	ACC	Nivel 1
110	¿Qué producto cárnico emblemático de la gastronomía española procede de cerdos alimentados con bellotas?	Jamón ibérico	34	LIF	COM	Nivel 1
111	¿Qué famosa receta turca se hace con carne asada en tiras, salsa de yogur y va envuelta en pan?	Kebab	34	LIF	EV	Nivel 1
112	En la cocina tradicional mediterránea, ¿qué carne se utiliza a menudo para guisos cocinados a fuego lento, como los tajines?	Cordero	31	LIF	ACC	Nivel 1
113	¿Qué carne es más fácil de digerir: la blanca o la roja?	La blanca	31	LIF	COM	Nivel 1
114	¿Qué tipo de carne tiene menos grasa: la de pollo o la de cordero?	La de pollo	36	HP	COM	Nivel 1
115	¿Qué grupo de alimentos podemos comer en lugar de carne para obtener proteína vegetal?	Legumbres	8	LIF	EV	Nivel 1
116	¿La carne de conejo se clasifica como roja o blanca?	Blanca	8	LIF	APP	Nivel 1
117	¿Qué otros alimentos con proteína animal podemos comer en lugar de carne?	Pescado y huevos	2	AL	APP	Nivel 1
118	¿Qué grupo de alimentos está directamente relacionado con la formación de masa muscular?	Alimentos proteicos	35	LIF	EV	Nivel 1

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Q#	Question	Answer	Item	Axis	Domain	Difficulty
119	¿Qué mineral tiene la carne roja que ayuda a transportar el oxígeno por el cuerpo?	Hierro	31	LIF	EV	Nivel 1
120	¿Qué tipo de carne puede ser mala para el corazón si la comemos en exceso?	La carne roja	33	LIF	APP	Nivel 1
121	Si en una etiqueta de carne lees “magro”, ¿qué significa?	Que tiene poca grasa	22	HP	APP	Nivel 1
122	¿Qué tipo de carne daña más al medio ambiente cuando se produce: la roja o la blanca?	La carne roja	19	HP	EV	Nivel 1
123	¿Es sostenible comer carne roja todos los días?	No	19	HP	APP	Nivel 1
124	Al planificar las comidas de la semana, ¿qué grupo de alimentos debe estar siempre presente en un plato de pollo con arroz?	Verduras	34	LIF	APP	Nivel 1
125	España es uno de los principales exportadores mundiales de carne de...?	Cerdo	22	HP	ACC	Nivel 1
126	Cuando planificamos la compra semanal y elegimos carne de cerdo, ¿debemos contarla como carne blanca o roja?	Roja	8	LIF	ACC	Nivel 1
127	¿Qué plato está más equilibrado: un bistec con patatas fritas y salsa de tomate, o un bistec con patata al horno y verduras variadas?	Bistec con patata al horno y verduras	32	LIF	EV	Nivel 1
128	Cuando volvemos de hacer la compra, ¿dónde guardamos la carne si no la vamos a comer en varios días?	Congelador	18	HP	APP	Nivel 1

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

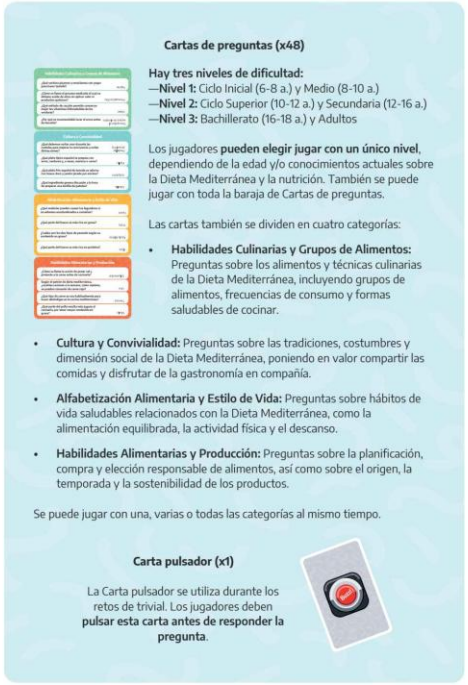
doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Table S4: Mediterranean Challenge board game and rules









Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Cómo se juega

Preparación

- Coloca el **Tablero de la Pirámide de la Dieta Mediterránea** en el centro de la mesa.
- Cada jugador elige una **Carta de País**.
- Baraja el mazo de **Cartas de Preguntas** (elige el nivel 1, 2, 3 o mézclalos todos) y colócalo **boca abajo sobre el tablero**.
- Baraja las **Cartas de Alimentos** y repártelas a cada jugador. Dependiendo del número de jugadores, las cartas sobrantes se retiran al azar y se mantienen en secreto, es decir, no se pueden desvelar las cartas sobrantes.

Nº jugadores	2	3	4	5
Cartas por jugador	6	5	4	4
Cartas en total	12	15	16	20

- Cada jugador coge una **Ficha** para puntuar. Todas las **Fichas** se deben situar en la **casilla 10** al inicio de la partida.
- Coloca la **Carta Pulsador** cerca del mazo de las Cartas de Preguntas.
- Las **Cartas Resumen** se reparten a cada jugador, y estarán a disposición de todos los jugadores durante el juego.

Desarrollo de la partida

1. **Elegir a los jugadores que participarán en el reto**. Sigue las **indicaciones correspondientes según el número de jugadores** de la partida.

- **5 jugadores:** Se descarta al azar una de las Cartas de Países. El jugador correspondiente a la carta descartada será el encargado de sacar dos Cartas de Países al azar para decidir qué jugadores se enfrentarán primero en el reto, además de leer las preguntas. Después, se enfrentarán los otros dos jugadores restantes. En las siguientes rondas, el país descartado cambiará para que todos los jugadores desempeñen este papel una vez.



- **4 jugadores:** En cada ronda, un jugador diferente baraja las Cartas de Países y saca dos al azar. Estas cartas determinan qué jugadores se enfrentarán primero en el reto; después participarán los otros dos jugadores. Uno de los jugadores que no esté participando en el reto será el encargado de leer las preguntas.



- **3 jugadores:** Se descarta al azar una de las Cartas de Países. El jugador descartado será el encargado de leer las preguntas del reto. En cada ronda, los jugadores que se enfrentan irán rotando en el sentido de las agujas del reloj.



- **2 jugadores:** Los jugadores se turnan para hacerse las preguntas mutuamente.



2. En cada ronda, **un jugador del reto elige un número del 1-4 para decidir la pregunta** que se leerá.



3. Antes de leer la pregunta, **los jugadores del reto eligen una Carta de Alimentos de su mano para apostar**, colocándola boca abajo.

   Este es el momento estratégico del juego: ten en cuenta que la carta que apuestes puede no ser la que coloques en la pirámide. **Considera qué efectos de "alerta" o "bonus" contiene tu carta, ya que estos efectos pueden beneficiarte o perjudicarte (o a tu oponente)**. Recuerda que el jugador que consiga más Puntos de Salud (PS) ganará la partida.

4. **El Reto:** Uno de los jugadores que no participe en el reto, cogerá una de las Cartas de Preguntas y leerá a los participantes del reto la pregunta correspondiente, del 1 al 4.



Los jugadores que participan en el reto **deben pulsar la Carta Pulsador** antes de responder:

- Pulsa solo cuando sepas la respuesta.
- Si pulsas pero no respondes inmediatamente, la respuesta no será válida.
- Si respondes incorrectamente, el otro jugador ganará automáticamente el reto.
- Si ningún jugador sabe la respuesta, cada uno colocará su propia carta en la pirámide.

5. **El ganador del reto elige** qué Carta de Alimentos colocará en el tablero: la suya o la de su oponente. Sin embargo, será **el perdedor del reto quien coloque primero la carta** que le corresponda en el tablero.

Las cartas contienen diferentes puntuaciones y efectos:

- **Puntuación Base:** Se aplica siempre, se gane o se pierda el reto.
- **Efecto Bonus:** Concede Puntos de Salud (PS) adicionales únicamente al ganador del reto. Estos efectos solo se «activan» cuando las cartas necesarias para que el efecto se cumpla ya se encuentran colocadas en la pirámide.
- **Efecto Alerta:** Resta Puntos de Salud (PS), independientemente de si se gana o se pierde el reto. Estos efectos solo se «activan» cuando las cartas necesarias para que el efecto se cumpla ya se encuentran colocadas en la pirámide.



Final de la partida

La partida termina **cuando todas las Cartas de Alimentos están colocadas en el Tablero** de la Pirámide de la Dieta Mediterránea.

El **jugador con más Puntos de Salud (PS)** al final de la partida, **gana**.

Disposición de los elementos

Cada jugador deberá tener consigo sus Cartas Resumen.



La Carta Pulsador puede moverse según sea necesario para que ambos jugadores del reto puedan alcanzarla cómodamente.

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936



Autoría y Diseño

Mediterranean Challenge ha sido desarrollado en el marco del proyecto europeo Tool4MEDLife — From tradition to innovation: new foods and educational toolkits for a healthy and sustainable Mediterranean lifestyle. Tool4MEDLife forma parte del programa PRIMA, apoyado por la Unión Europea.

TOOL4MEDLIFE

PRIMA

This project is part of the PRIMA Programme supported by the European Union

Créditos

Juego desarrollado por el equipo GROW-Blanquerna (Universitat Ramon Llull): Elena Carrillo-Álvarez, Maria Giulia Casucci, Marta Segura-Gispert, Elisabeth Elsner-Asper, Júlia Muñoz-Martínez, Begoña Caneda-Ferrón, Alicia Orta-Fernández y Miriam Rodríguez-Monforte.

Con la colaboración de:

- Portugal — Escola Superior de Saúde de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa: Inês M. da Costa, Vânia Costa, Rute Borrego, Cláudia Viegas.
- Croatia — Institute for Adriatic Crops and Karst Reclamation: Mirella Zanetic, Maja Jukic Spika.
- Italy — University of Camerino: Valeria Polzonetti, Silvia Vincenzetti, Sofia Renzi, Giorgia Vici, Gloria Bartocci, Barbara Re, Fabrizio Fornari, Matteo Brachetta.

Lead Game Designer: Carlos Bolívar
Ilustración y diseño gráfico: Marta Segura-Gispert

BLANQUERNA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE LISBOA



Financiación

Este material ha sido desarrollado en el marco del proyecto Tool4MEDLife. Tool4MEDLife forma parte del programa PRIMA, apoyado por la Unión Europea.

Este proyecto ha recibido financiación de:

- España: Proyecto PCI2023-143354 financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y cofinanciado por la Unión Europea.
- Portugal: FCT – Foundation for Science and Technology, I.P., under the project PRIMA/0013/2022/FCT.
- Italia: MUR – Ministero dell'Università e della Ricerca, under the project PRIMA22_00088.
- Türkiye: TÜBİTAK – The Scientific and Technological Research Council of Türkiye – project number 123N077.

fct Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MUR

TÜBİTAK

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todas las escuelas, profesionales, niñas, niños y familias que han participado en las diferentes fases de testeo y validación del juego. Su participación, entusiasmo y aportaciones han sido fundamentales para el desarrollo y mejora de esta herramienta educativa.



TOOL4MEDLIFE

PRIMA

This project is part of the PRIMA Programme supported by the European Union

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Table S5: TREND Statement Checklist

Section / Topic	Item	Descriptor	Location in manuscript	Page	Notes
Title and Abstract					
Title and Abstract	1	How units were allocated to interventions Structured abstract recommended Target population / study sample	Title; Abstract	pp. 1-3	Two-arm quasi-experimental pilot; structured abstracts; first-year nursing students at Ramon Llull University.
Introduction					
Background	2	Scientific background and rationale Theories used in designing the intervention	Introduction	pp. 3-4	Decline in MD adherence in young people; knowledge–action gap. Food/MD literacy (Lit-MEDiet) and game-based learning theory used as the design rationale; content mapped a priori to Lit-MEDiet.
Methods					

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Participants	3	Eligibility criteria (all sampling levels) Method of recruitment / sampling Recruitment setting Settings and locations of data collection	Methods – Study design; Setting and participants	pp. 4-5	Eligibility clearly stated (≥18 y, Spanish-speaking, no prior dietetics/PH-nutrition training). Recruitment/allocation now described: self-selection by availability to attend all four sessions. Setting (first-year nurse courses, URL) and collection window (30 Apr–26 May 2026) given.
Interventions	4	Content / delivery method / unit of delivery Deliverer / setting Exposure quantity, duration, time span Activities to increase compliance/adherence	Methods – Intervention; Table 1	pp. 5-6	128 mapped questions; board supports up to five players or teams. Groups of 4–8 students played in pairs and took turns. Four weekly classroom sessions of 30–45 minutes led by trained facilitators.

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Objectives	5	• Specific objectives and hypotheses	Introduction (final paragraph)	p. 4	Three exploratory objectives: feasibility, acceptability and preliminary change in perceived MD literacy; no confirmatory efficacy hypothesis.
Outcomes	6	• Defined primary and secondary outcomes• Data-collection methods / quality enhancement • Validated instruments (psychometric/biometric)	Methods – Outcomes and measures	pp. 6-7	Feasibility came from process records; IMI measured T1 acceptability in the intervention arm; Lit-MEDiet measured perceived difficulty at T0 and T1 in both arms. The applied sensitivity criteria were data-informed, with the deposited rule also reported.
Sample Size	7	• How sample size was determined; interim analyses / stopping rules	Methods – Study design	p. 5	Explicitly stated: no formal sample-size calculation; sample determined by classroom availability. No interim analyses or stopping rules (pilot).
Assignment Method	8	• Unit of assignment • Method of assigning units to conditions• Measures to minimise non-randomisation bias	Methods – Study design	pp. 4-5; p. 13	Assignment was by availability, without random allocation, blocking or stratification. Anonymous study codes matched T0 and T1 questionnaires; selection bias is discussed in Limitations.
Blinding (masking)	9	• Whether participants / deliverers / outcome assessors were blinded; how	Methods – Study design	p. 4	Now reported: open-label, no blinding; participants and facilitators aware of condition. Self-reported outcomes via anonymised online questionnaires noted as limiting assessor influence.
Unit of Analysis	10	• Smallest unit analysed • If unit of analysis ≠ unit of assignment, analytical method	Methods – statistical analysis; Limitations	p. 7; p. 13	Paired participant responses were analysed. Table-level clustering was not modelled and is identified as a limitation.
Statistical Methods	11	• Methods comparing groups on primary outcome(s) • Methods for additional analyses • Methods for imputing missing data • Software	Methods – statistical analysis	p. 7; pp. 10-11	Paired t-tests, Cohen's dz, Holm-adjusted axis analyses and exploratory sensitivity scenarios are reported. Blank and "I don't know" items were missing; mean replacement of flagged T1 scores is an explicitly exploratory analysis in S6, not routine missing-item imputation. R 4.3.
Results					
Participant flow	12	• Flow at each stage (enrollment, assignment, allocation/exposure, follow-up, analysis) • Protocol deviations and reasons	Results – Feasibility; Table 2	p. 8	Participant counts and duplicate removals appear in Table 2. The applied response criteria differ from the retrospectively deposited analysis plan; the deviation and its timing are disclosed.

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Recruitment	13	• Dates defining recruitment and follow-up periods	Methods – Setting and participants	p. 5	Now reported: data collected between 30 April and 26 May 2026, with T0 and T1 within this window.
Baseline Data	14	• Baseline demographic/clinical characteristics by arm • Characteristics relevant to the research• Baseline comparison of lost vs retained• Study vs target population	Results – Baseline literacy; Limitations	p. 9; p. 13	Baseline total and axis scores for the available samples are reported. Demographics beyond age eligibility were not collected, preventing baseline demographic comparisons and analysis of attrition by participant characteristics.

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Baseline equivalence	15	• Group equivalence at baseline; methods to control for differences	Results – Preliminary signals; Tables 3–4	pp. 10-11	The T0 matched-sample means are reported by arm in Tables 3 and 4. No formal baseline equivalence test or adjustment was performed.
Numbers analyzed	16	• Denominator per analysis per condition (absolute numbers) • ITT vs handling of non-compliers	Results; Tables 2–4	pp. 8-11	Denominators are reported by arm. Main results use matched cases, with exploratory sensitivity analyses; this is not an intention-to-treat analysis.
Outcomes and estimation	17	• Results + effect size + CI per outcome per condition • Null and negative findings • Results of pre-specified causal pathways	Results; Tables 3–4	pp. 10-11	Full-sample null results, exploratory sensitivity effects and 95% CIs are reported in Tables 3 and 4. The content mapping was planned in advance, but axis-level findings do not establish a causal pathway.
Ancillary analyses	18	• Other analyses (subgroup/restricted); pre-specified vs exploratory	Results	pp. 10-11; S6	The applied response criteria, registered rule, winsorisation, mean replacement and unadjusted tests are distinguished in S6. Item-level observations are exploratory in the article; S4 is the game material.
Adverse events	19	• Important adverse events / unintended effects per condition	Results – Feasibility indicators	p. 8	Now reported: no adverse events or unintended negative effects reported by participants or facilitators during any gameplay session.
Discussion					
Interpretation	20	• Interpretation w.r.t. hypotheses, bias, imprecision, limitations • Mechanism / causal pathways or alternatives • Success of and barriers to implementation; fidelity • Research/programmatic/policy implications	Discussion; Limitations	pp. 12-13	Results interpreted against objectives; limitations cover small n, non-randomisation/self-selection, clustering, self-report, response validity, single setting. Mechanism discussed via content–outcome mapping and axis pattern. Implementation success/barriers (attendance, fidelity, response validity) addressed. Implications: confirmatory randomised trial with behavioural outcomes.
Generalizability	21	• External validity (population, intervention, follow-up, settings, etc.)	Discussion – Limitations	p. 13	The single university, first-year nursing cohort, short exposure and missing baseline demographics limit generalisability.
Overall Evidence	22	• General interpretation in context of current evidence and theory	Discussion	pp. 12-13	The pilot is compared cautiously with Kalèdo and broader board-game studies, which involved different populations and outcomes.

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Table S6: Sensitivity of the pre-post Lit-MEDiet estimate to the treatment of flagged T1 responses

Mediterranean Challenge: a pilot study on the feasibility, acceptability and preliminary changes in Mediterranean Diet literacy of an educational board game among first-year university students

Purpose

Four T1 Lit-MEDiet responses in the matched intervention sample were flagged by exploratory response criteria: three showed identical answers across all 37 items, and one showed an increase in total score exceeding 1.5 points. Because the pre-post estimate depends on how these four responses are handled, and because the criteria applied differ from those set out in the deposited analysis plan, this
supplement reports every analysis scenario considered, so that the dependency can be judged directly rather than inferred from a single figure.
The full matched sample (n = 15) without adjustment is the primary analysis reported in the article. Everything below is exploratory.

Analysis scenarios, intervention arm

Treatment of the four flagged responses	n	T1 mean ± SD	Δ ± SD	p	dz	95% CI
No adjustment, paired t-test	15	1.90 ± 0.97	−0.18 ± 0.90	0.461	−0.20	[−0.67, +0.32]
No adjustment, Wilcoxon signed-rank	15	1.90 ± 0.97	−0.18 ± 0.90	0.280	—	—
Winsorisation to the unflagged range (1.11–2.62)	15	1.72 ± 0.61	−0.36 ± 0.58	0.031	−0.62	[−0.68, −0.04]
Replacement by the unflagged mean	15	1.53 ± 0.38	−0.55 ± 0.49	0.001	−1.11	[−0.82, −0.28]
Exclusion, criteria as applied	11	1.53 ± 0.45	−0.51 ± 0.53	0.010	−0.95	[−0.86, −0.15]
Exclusion, rule as deposited	9	1.62 ± 0.45	−0.45 ± 0.51	0.031	−0.87	[−0.84, −0.05]

Note. Baseline (T0) means were 2.08 ± 0.46 in the full matched sample, 2.04 ± 0.50 under the criteria as applied and 2.06 ± 0.49 under the rule as deposited. All analyses are paired comparisons of Lit-MEDiet total scores (1 = very easy to 4 = very difficult; a negative change indicates lower perceived difficulty). The Wilcoxon p-value uses the normal approximation without continuity correction.

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

doi: 10.14306/renhyd.31.1.2936

Winsorisation caps the four flagged T1 scores at the minimum and maximum observed among the eleven unflagged participants and retains all 15 cases; it does not use their mean. Replacement by the unflagged mean is reported for completeness only: it substitutes precisely the variance that gives rise to the concern, produces the largest effect of any scenario, and is the least defensible of the adjustments. The criteria as applied flag responses invariant across all items or an increase in total score above 1.5 points; the rule as deposited retains participants whose T1 within-subject standard deviation is at least 0.4 and whose absolute total-score change is below 1.5 points.

Control arm

No control participant met either of the criteria as applied. In the full matched control sample (n = 7) the change was not significant (2.01 ± 0.44 to 1.86 ± 0.84; mean Δ = −0.15 ± 0.98; p = 0.698; dz = −0.15). Under the rule as deposited, one control participant is excluded and the remaining six likewise show no significant change (1.87 ± 0.24 to 1.96 ± 0.87; mean Δ = +0.10 ± 0.80; p = 0.783; dz = +0.12; 95% CI [−0.75, +0.94]).

Axis-level comparisons under the rule as deposited

Table 4 of the article reports axis-level comparisons in the sensitivity sample obtained with the criteria as applied (n = 11), where three of the four axes remain significant after Holm correction (food/alimentation p = 0.041; conviviality p = 0.030; lifestyle p = 0.023; food production and sustainability p = 0.085). Under the rule as deposited, none of the four survives Holm correction:

Axis	n	Δ ± SD	p (unadjusted)	p (Holm)
Food / Alimentation	9	−0.47 ± 0.56	0.037	0.112
Food production and sustainability	9	−0.35 ± 0.81	0.236	0.236
Conviviality	9	−0.44 ± 0.56	0.043	0.112
Lifestyle	9	−0.55 ± 0.55	0.018	0.072

Note. n = 9. Holm correction applied across the four axis-level comparisons.

Interpretation

The pre-post reduction in total score is statistically significant in every scenario that adjusts for the four flagged responses and is not significant in either unadjusted analysis. The direction of change is the same throughout. What varies is the magnitude, from dz = −0.20 without adjustment to dz = −1.11 under mean
replacement, and the significance of the axis-level comparisons, which do not survive correction once the deposited rule is applied.

Obra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
Más información: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/