ISSN (electrónico): 1699-5198 - ISSN (papel): 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. 318

Nutrición Hospitalaria

Trabajo Original

Pediatría

Prácticas y creencias habituales en la preparación de la alimentación complementaria infantil en una muestra española: estudio transversal

Common practices and beliefs in the preparation of complementary infant feeding in a Spanish sample: a cross-sectional study

Rocío Zamanillo-Campos[1,2], Laia Rovira-Boixadera[2] y Tara Rendo-Urteaga[2,3]

[1]Instituto de Investigación Sanitaria de las Islas Baleares. Palma, Islas Baleares. [2]Academia Española de Nutrición y Dietética (AEND). Navarra. [3]Fundación Onkologikoa. Donostia-San Sebastián

Resumen

Introducción: la alimentación complementaria junto con la leche materna debe permitir cubrir las necesidades nutricionales de los niños a partir de los 6 meses de edad. Las prácticas alimentarias inadecuadas determinan una ingesta nutricional deficiente. El objetivo de este estudio fue conocer las prácticas alimentarias en los hogares españoles en relación con la preparación y elaboración de la alimentación infantil.

Metodología: se realizó un estudio transversal mediante una encuesta *online* en adultos residentes en España y no institucionalizados, encargados de la preparación de la alimentación infantil de menores de 2 años.

Resultados: la encuesta fue respondida por 1944 personas (37,4 ± 6 años; 65,5 % mujeres). El 72 % de los encuestados prepara principalmente triturados y el 21 % utiliza papillas comerciales frecuentemente. El calabacín (39 %), el pollo (62 %), la merluza (64 %) y el plátano (44 %) son los alimentos más utilizados. El hervido (63 %) y la congelación (59 %) son las técnicas culinarias y de conservación más practicadas. Se identificó el uso inadecuado de la sal y algunos alimentos no seguros (pescados de gran tamaño y acelgas), así como un uso por debajo de las recomendaciones para el aceite de oliva y el huevo.

Conclusión: los españoles encargados de la alimentación de los niños menores de 2 años prefieren los alimentos triturados. Aunque son conscientes de que la alimentación preparada en casa es nutricionalmente mejor, en ciertas ocasiones ofrecen papillas comerciales. Además, se han detectado algunas prácticas inadecuadas, por lo que parecen necesarias políticas de educación nutricional destinadas a los responsables de la elaboración de la alimentación infantil.

Palabras clave:

Lactante. Alimentación complementaria. Destete. Hábitos dietéticos. Manipulación de alimentos. Seguridad alimentaria.

Abstract

Introduction: complementary feeding together with breast milk should cover the nutritional needs of children from 6 months onwards. Thus, inadequate dietary practices can lead to poor nutritional intake. The objective of this study was to examine infant food handling and cooking in Spanish households.

Methodology: a cross-sectional study was carried out using an online survey in non-institutionalized adults living in Spain who usually prepare infant food for children under 2 years of age.

Results: a total of 1,944 people (37.4 ± 6 years; 65.5 % women) answered the survey. Of these, 72 % prepared mainly mashed foods and 21 % used store-bought baby cereals frequently. Zucchini (39 %), chicken (62 %), hake (64 %) and banana (44 %) were the most commonly used foods. Boiling (63 %) and freezing (59 %) were the most widely used culinary and preservation practices. An inappropriate use of salt and some unsafe foods (large fish and chard) was identified, whereas olive oil and eggs were offered below the current nutritional recommendations.

Conclusion: the population surveyed preferred to use mashed foods to feed children under 2 years of age. Even though they were aware that homemade food is nutritionally better, on certain occasions they offer store-bought baby cereal. Furthermore, some inappropriate feeding practices were detected, highlighting the need to implement nutritional education policies regarding infant food preparation.

Keywords:

Infant. Complementary feeding. Weaning. Dietary habits. Food Handling. Food Safety.

Recibido: 20/01/2021 • Aceptado: 20/05/2021

Registro/publicación del protocolo del estudio: el identificador único del protocolo en ClinicalTrials.gov es LIDL-PPIC-2018. Clinical Trials Identifier (NCT number): NCT03675607.

Financiación: este trabajo ha sido financiado por LIDL España S.L., que se ha encargado de realizar la encuesta previamente diseñada por miembros independientes de la Academia Española de Nutrición y Dietética. Los resultados crudos de la encuesta se suministraron a las autoras de este artículo, quienes han analizado y redactado el trabajo de forma independiente sin recibir remuneración para tal fin.

Conflictos de intereses: las autoras afirman no tener ningún tipo de conflicto de intereses para el presente artículo.

Zamanillo-Campos R, Rovira-Boixadera L, Rendo-Urteaga T. Prácticas y creencias habituales en la preparación de la alimentación complementaria infantil en una muestra española: estudio transversal. Nutr Hosp 2021;38(5):919-934

DOI: http://dx.doi.org/10.20960/nh.03527

Correspondencia:

Rocío Zamanillo Campos. Instituto de Investigación Sanitaria de las Islas Baleares. Hospital Universitario Son Espases. Carretera de Valldemossa, 79. 07120 Palma, Islas Baleares
e-mail: oicorzc@gmail.com

©Copyright 2021 SENPE y ©Arán Ediciones S.L. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad es la forma óptima de alimentación infantil (AI), pues aporta los nutrientes necesarios para un correcto crecimiento (1,2). A partir de esta edad, la OMS recomienda introducir alimentos que sean seguros y apropiados para la edad (alimentación complementaria, AC), manteniéndose simultáneamente la lactancia materna (LM) hasta los 2 años o más (2,3). La AC debe tener una frecuencia y cantidad suficientes, y una consistencia, textura y variedad adecuadas que, junto con la LM, permitan cubrir las necesidades nutricionales de los niños en este periodo de crecimiento (1-3).

En las últimas décadas, en todo el mundo, incluyendo España, los alimentos triturados han sido la opción más habitual para iniciar la AC (4), si bien en los últimos años se ha puesto en valor la AC a base de trozos sólidos de alimentos, práctica conocida como *baby-led weaning* (BLW) (3).

La forma de preparar los alimentos y su presentación determinará la adecuación de estos para la AI (3). Por eso, educar a los cuidadores en temas relacionados resulta fundamental ya que, según la OMS, las prácticas alimentarias inadecuadas son un determinante de ingesta insuficiente de mayor importancia que la disponibilidad de alimentos en el hogar (3). Además, la AI recibe cada vez más atención debido a la alta prevalencia de enfermedades relacionadas con los hábitos de alimentación inadecuados durante etapas tempranas del desarrollo, como son la obesidad y la diabetes de tipo 2 (5-7). En los dos primeros años de vida y durante la AC se instauran las bases de unos hábitos alimentarios que perdurarán toda la vida (8,9), por lo que atender a esta etapa desde el punto de vista nutricional y dietético es un tema de salud pública que requiere mayor atención (10-12).

Siendo así, y ante la falta de estudios en España, el objetivo de este proyecto fue describir las prácticas alimentarias relacionadas con la preparación y elaboración de la AC destinada a niños/as hasta los 2 años de edad en los hogares españoles. Ello permitirá conocer el grado de conocimiento de esta población a la hora de preparar los alimentos infantiles, valorar la calidad de la dieta infantil y detectar posibles mejoras en la elaboración de estos alimentos.

METODOLOGÍA

DISEÑO DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio transversal que recogió información autorreportada mediante una encuesta *online* diseñada *ad-hoc* sobre las opiniones, aptitudes y comportamientos de la población española en relación con la preparación de la alimentación complementaria infantil. Previamente al inicio del estudio se creó un protocolo de investigación siguiendo las guías STROBE-nut (*STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology-nutritional epidemiology*) y se registró en el portal ClinicalTrials.gov con el código identificador NCT03675607.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Los potenciales participantes fueron personas incluidas en una base de datos privada española (Netquest Iberia) que cuenta con más de 100.000 sujetos del territorio español disponibles, de todos los rangos de edad entre los 18 y los 65 años, de ambos sexos, incluyendo todas las comunidades autónomas, con diferentes niveles de estudios (no universitarios y universitarios) y diferentes niveles de ingresos. Esta base de datos está constituida como un panel cerrado a partir del cual se invita, mediante selección aleatoria simple, a los participantes de forma individualizada y concreta para realizar una encuesta, que se seleccionan en función de sus características y representatividad idónea para el objetivo de la evaluación. El panel de participantes cuenta con la certificación ISO 26362, que representa el nivel de calidad contrastado en métodos de captación, panelización y trato del panelista y de sus datos.

Para alcanzar el objetivo de este estudio, el cálculo de la muestra mínima representativa de la población española correspondió a la cumplimentación de 385 encuestas en el territorio nacional para tener un nivel de confianza del 95 % de que el valor real está dentro del ± 5 % (margen de error) del valor registrado. Sin embargo, para asegurar la diversidad geográfica de los participantes, y sobre la base de las características del panel utilizado, se marcó el objetivo de alcanzar el máximo de encuestas posibles en el período de 10 días en que estuvo abierta la encuesta, realizando una selección aleatoria simple entre todos los sujetos disponibles en el panel y asegurando llegar al cálculo de muestra mínima anteriormente indicada.

Los criterios de elegibilidad fueron: adultos residentes en España, de entre 18 y 65 años de edad, no institucionalizados y que preparasen alimentos a niños/as menores de 2 años al menos una vez por semana en la actualidad o en el pasado. Para participar no se consideró discriminatorio el hecho de no tener hijos, dado que la opinión, conocimientos y prácticas de las personas que, por profesión, elaboran purés caseros (como, por ejemplo, los trabajadores de guarderías), así como de quienes se encargan de su cuidado y alimentación (como los abuelos), es de interés para el objetivo principal del estudio. El reclutamiento de los participantes se llevó a cabo a través de la misma encuesta, que incluyó preguntas de cribado discriminatorias entre aquellos panelistas que cumplían los criterios de elegibilidad frente a los que incumplían dichos criterios.

INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE DATOS Y VARIABLES DE ESTUDIO

Se creó una encuesta *ad hoc, online* y autoadministrada. La encuesta (Anexo 1) consistió en tres bloques de preguntas organizadas de la siguiente forma: Bloque 1: datos sociodemográficos de los participantes (edad, sexo, estado civil, nivel de estudios, ocupación actual, comunidad autónoma, número de habitantes de la población de residencia y las preguntas de cribado); Bloque 2: sobre la preparación de la alimentación infantil, que incluye las principales características de selección y cantidad

de ingredientes, los tiempos y técnicas de cocción, la higiene, las formas de procesado y conservación de los alimentos; Bloque 3: sobre las opiniones alrededor de las papillas comerciales. El cuestionario se diseñó, en su mayoría, con preguntas cerradas de respuesta múltiple y algunas de ellas con escalas de Likert de cuatro puntos.

Así, las variables principales del estudio fueron: el tipo o textura de la alimentación complementaria; la selección y las cantidades de los distintos ingredientes para la preparación de la AC, incluyendo verduras, tubérculos, carnes, pescados, huevo, arroz, pasta, sémola, pan, frutas, aceite de oliva, sal y otros ingredientes usados en combinación, como las legumbres; las técnicas culinarias y de higiene y conservación utilizadas.

DESARROLLO DEL ESTUDIO

Entre abril y mayo de 2018 se creó la encuesta descrita y se realizó un pilotaje interno para valorar su funcionalidad y operatividad, lo que permitió evaluar si seguía las rutas marcadas (saltos entre preguntas) y ajustar el tiempo requerido para completarla a no más de 15 minutos. Tras optimizar el cuestionario online, se envió una invitación a los sujetos preseleccionados mediante selección aleatoria simple en el mes de junio de 2018, que estuvo abierta durante 10 días. Los sujetos que aceptaron participar tuvieron que realizar un registro web donde se recopilaron los datos sociodemográficos, y luego respondieron unas preguntas de cribado que permitieron incluir tan solo a aquellas personas que cumplían con los criterios de elegibilidad. Cada participante podía acceder mediante un código de acceso único, personalizado y anónimo.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos fueron analizados con el software estadístico Stata 14 (Stata Corp., College Station, TX, EUA). Se realizó un análisis descriptivo de las variables recogidas en la encuesta. Las variables categóricas se presentan en forma de frecuencias relativas o porcentajes y las cuantitativas se presentan como media y desviación estándar (DE). Se realizó una comparación de proporciones con la prueba del chi cuadrado, considerando un nivel de significancia del 5 %.

RESULTADOS

DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL ESTUDIO

La encuesta fue respondida por 1944 personas (edad media, 37,4 ± 6; 65,5 % mujeres) de las comunidades autónomas de Madrid (19.9 %), Cataluña (20.1 %), Galicia (19.9 %), Comunidad Valenciana (20.2 %) y Andalucía (20 %). Las características de la población encuestada se presentan en la tabla I.

PRÁCTICAS HABITUALES EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS INFANTILES

El 72 % de los encuestados declararon preparar la AI principalmente en forma de triturados, mientras que el 28 % lo hacen al estilo BLW. Las mujeres emplean el método BLW en mayor proporción que los hombres ($p = 0,01$), siendo las de 36 a 40 años las que más utilizan este método ($p = 0,021$).

Entre aquellos que practican el BLW, el 86 % creen que la técnica o forma de cortar los ingredientes afecta a la capacidad que tendrá el niño/a para gestionar los alimentos (cogerlos, llevarlos a la boca, riesgo de atragantamiento). Más de la mitad (55 %) presentan los alimentos en forma de cuadrados; el 30 % lo hacen en forma de rectángulos alargados; el 20 % los aplastan con el tenedor, y el 10 % apenas los cortan. El 54 % creen que la forma de preparar los ingredientes afecta al contenido nutricional del plato. Así pues, el 15 % de los participantes que trituran los alimentos piensan que esta técnica culinaria afecta al contenido nutricional del puré.

Para el 91 % de los participantes, los purés elaborados en casa son mejores que las papillas comerciales. Sin embargo, el 73 % dijeron utilizarlas en ocasiones especiales y el 30 % indicaron que nunca compran papillas comerciales. Uno de cada tres participantes dijo utilizar estos preparados porque no tiene tiempo y un 21 % los utiliza de forma habitual.

Para conseguir la textura deseada de los alimentos triturados, la mayor parte de los encuestados utilizan técnicas que consiguen una textura fina mediante batidora tipo Minipimer® (55 %), robot de cocina tipo Thermomix® (26 %) o batidora tipo vaso americano (13,5 %), mientras que el pasapurés lo utilizan solo un 4 % de los encuestados y únicamente el 2 % aplastan los ingredientes con el tenedor. Los participantes más jóvenes (31-25 años) usan con más frecuencia el robot de cocina ($p < 0,001$).

Las figuras 1 y 2 presentan las diferentes formas de preparación de carnes, verduras y pescados y el uso de condimentos como el aceite y la sal en la preparación de los alimentos dirigidos a la población infantil.

ALIMENTOS MÁS UTILIZADOS

En la figura 3 se muestran los alimentos más empleados por los encuestados de entre los grupos de verduras y tubérculos, carnes, pescados y frutas para elaborar los platos destinados a la AI. Además de estos, otros alimentos utilizados en menor medida son las espinacas, el emperador, el atún y el cazón.

Además, el 71 % de los participantes utilizan el huevo para preparar los alimentos infantiles, pero solo el 64 % lo utilizan entero. Las mujeres ($p < 0,001$) y el grupo de edad entre 36 y 40 años ($p = 0.001$) suelen utilizar huevo en las preparaciones con mayor frecuencia.

Por otro lado, el 93 % de los participantes indicaron utilizar otro tipo de alimentos, como el arroz (81 %), la pasta (62 %), el pan (53 %) o la sémola (20 %).

Tabla I. Características sociodemográficas de la población encuestada

	Hombres (n = 675)	Mujeres (n = 1269)	Total (n = 1944)
Distribución por sexos	34,7 %	65,3 %	100 %
Edad (años)	39,3 ± 6	36,4 ± 5,7	37,4 ± 6
Rangos de edad (años)			
18 a 25	0,4 % (8)	2,6 % (50)	3,0 % (58)
26 a 30	1,9 % (37)	6,8 % (133)	8,7 % (170)
31 a 35	5,3 % (103)	16,8 % (327)	22,1 % (430)
36 a 40	12,9 % (251)	24,4 % (475)	37,3 % (726)
41 a 45	9,7 % (189)	12,5 % (243)	22,2 % (432)
46 o más	4,5 % (87)	2,1 % (41)	6,6 % (128)
Estado civil			
Soltero/a	1,4 % (27)	4,5 % (88)	5,9 % (115)
Casado/a o viviendo en pareja	32,0 % (622)	58,4 % (1135)	90,4 % (1757)
Separado/a o divorciado/a	1,4 % (25)	2,3 % (45)	3,6 % (70)
Viudo/a	0,0 % (0)	0,1 % (2)	0,1 % (2)
Nivel de estudios			
Sin estudios	0,1 % (2)	0,2 % (4)	0,3 % (6)
Primer grado	0,3 % (5)	0,8 % (15)	1,1 % (20)
Segundo grado. 1er ciclo	2,2 % (43)	3,5 % (68)	5,7 % (111)
Segundo grado. 2º ciclo	11,2% (218)	21,3% (414)	32,5% (632)
Tercer grado. 1er ciclo	6,0 % (118)	12,7 % (247)	18,8 % (365)
Licenciatura, grado. 2º ciclo	8,8 % (171)	16,7 % (325)	25,5 % (496)
Tercer grado. 3er ciclo	5,0 % (97)	8,5 % (166)	13,5 % (263)
Doctorado	1,1 % (22)	1,5 % (29)	2,6 % (51)
Situación laboral			
Activo	32,5 % (632)	47,3 % (919)	79,8 % (1551)
Retirado/pensionista/incapacitado	0,1 % (4)	0,3 % (6)	0,5 % (10)
Parado que ha trabajado anteriormente	1,5 % (29)	13,1 % (254)	14,6 % (283)
Parado en busca del primer empleo	0,1 % (2)	0,9 % (17)	1,0 % (19)
Estudiante	0,3 % (6)	0,9 % (17)	1,2 % (23)
Labores del hogar	0,1 % (2)	2,9 % (56)	3,0 % (58)
Comunidad autónoma de residencia			
Andalucía	6,6 % (128)	10,4 % (202)	17,0 % (330)
Cataluña	6,4 % (124)	13,2 % (257)	19,6 % (381)
Comunidad Valenciana	8,0 % (155)	13,2 % (257)	21,2 % (412)
Galicia	7,8 % (101)	17,4 % (338)	25,2 % (489)
Madrid	5,9 % (116)	11,1 % (216)	17,1 % (332)
Datos demográficos (población)			
< 50.000 habitantes	12,1 % (235)	25,2 % (490)	37,3 % (725)
≥ 50.000 habitantes	22,6 % (439)	40,1 % (780)	62,7 % (1219)
Datos sobre los hijos			
Hijos ≤ 2 años	20,1 % (393)	40,0 % (777)	60,2 % (1170)
Hijos > 2 años	14,5 % (284)	24,6 % (478)	39,2 % (762)
No tiene hijos	0,1 % (2)	0,6 % (10)	0,7 % (12)

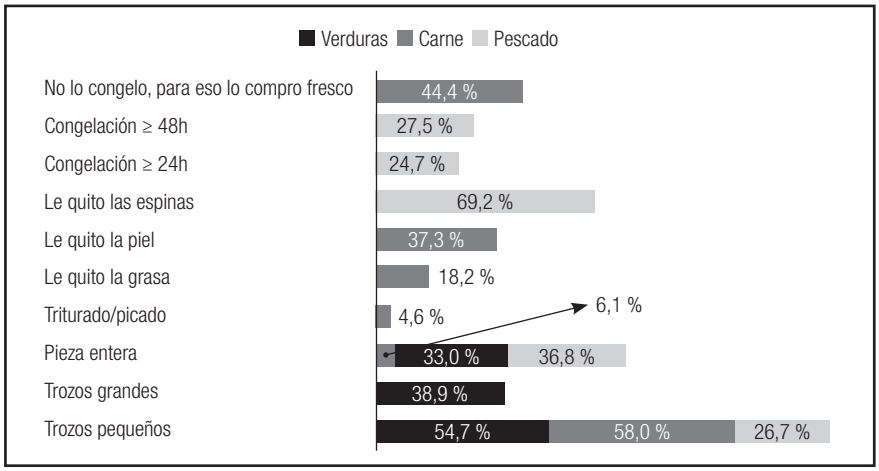

Figura 1.

Técnicas de preparación de los principales ingredientes por tipo de alimento. Porcentaje de encuestados que utilizan cada técnica culinaria para cada uno de los ingredientes.

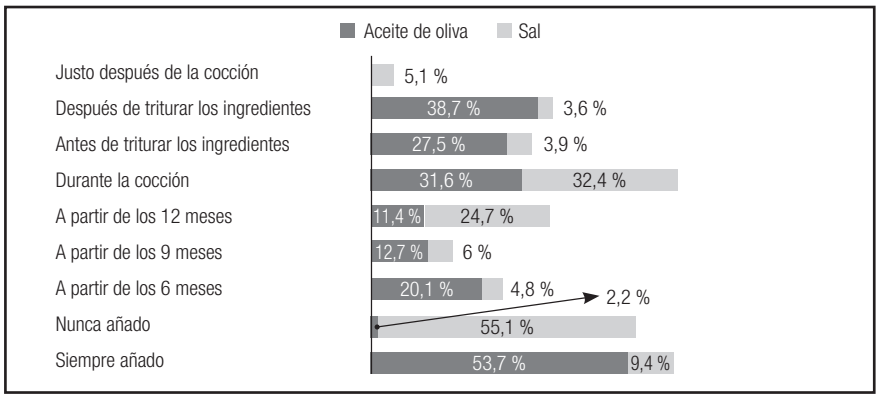

Figura 2.

Uso de aceite y sal en la preparación de la AI. Porcentaje de encuestados que utilizan el aceite de oliva o la sal según el momento de su adición durante el cocinado y la edad de introducción del condimento en la AI.

Las combinaciones de ingredientes empleadas con una incidencia superior al 5 % se muestran en la figura 4. Otras combinaciones de ingredientes empleadas con menor incidencia son la de verduras, carne y huevo (3,23 %) o la de legumbres y pescado (3,09 %).

CANTIDADES DE INGREDIENTES EMPLEADOS Y DE ALIMENTO QUE EL NIÑO CONSUME

El 82 % de los encuestados no pesan los ingredientes que emplean en la preparación de la AI. De aquellos que sí los pesan, el 86 % lo hacen en su forma cruda y el 14 % una vez cocidos. Los encuestados consideraron como cantidades adecuadas para un niño/a de 1 año: 63 g de verduras (incluyendo las patatas) y 40 g de pollo o merluza.

El 51 % de los encuestados indicaron que dejan que el niño/a decida la cantidad de alimento que quiere comer; el 32 % de los participantes se aseguran de que el niño/a se termine todo lo que se le ha preparado; y el 17 % pactan con el niño/a la cantidad que este tiene que comer de lo que le han preparado. Las mujeres (54 %) dejan que el niño/a decida cuánto comer ($p = 0,001$) y los adultos más jóvenes (18-25 años) se aseguran de que el niño/a coma todo lo que han preparado (46 %, $p < 0,001$).

TIEMPOS Y TÉCNICAS DE COCCIÓN

El tiempo de cocción de los alimentos resultó ser un factor importante para el 92 % de los encuestados, aunque el 18 % no suelen tenerlo en cuenta y el 76 % de los participantes los cuecen hasta que estiman visualmente que los ingredientes están bien cocidos.

El orden de cocción de los distintos ingredientes se tiene en consideración por un 68 % de los encuestados, que ponen a

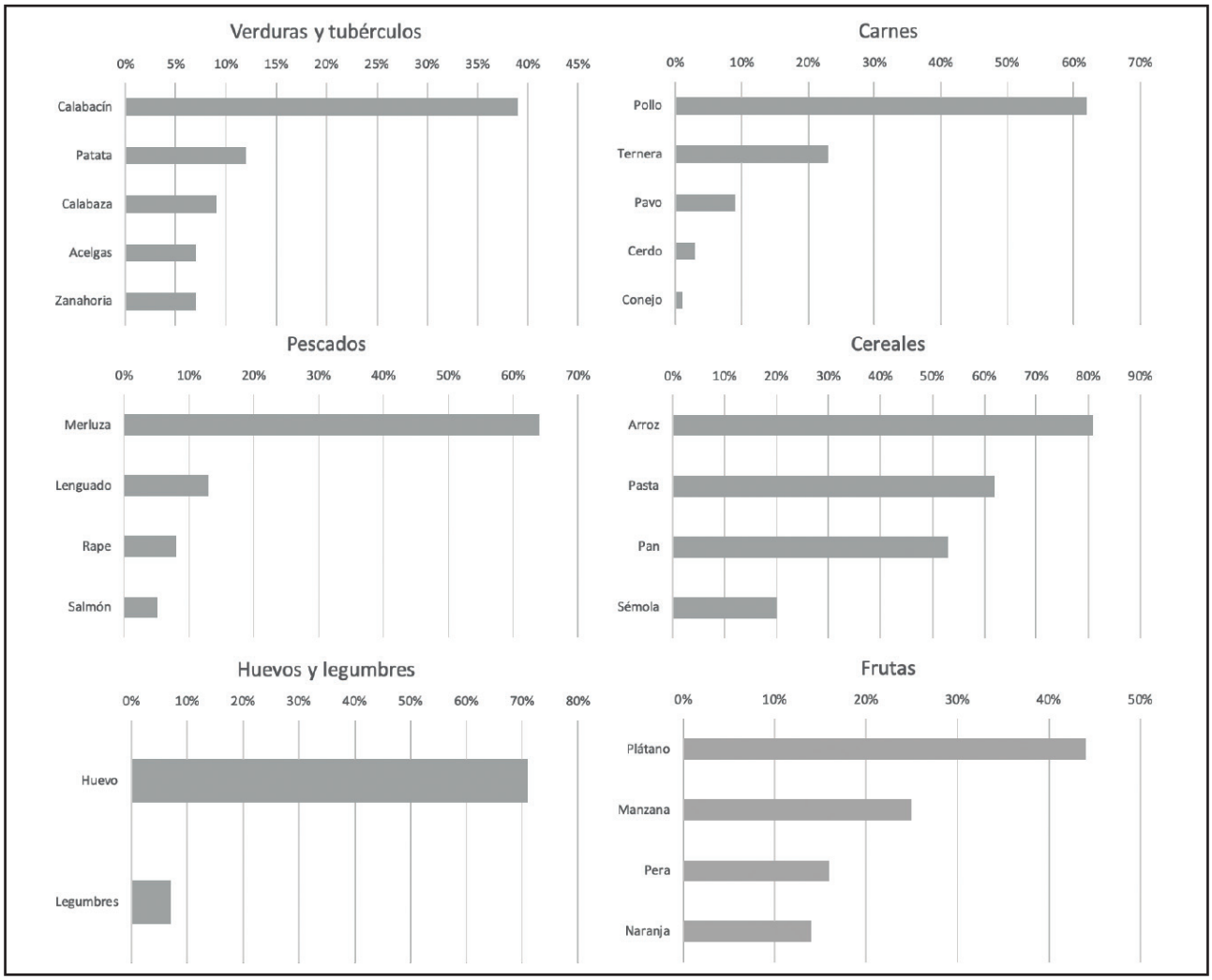

Figura 3.

Alimentos más utilizados en la preparación de la AI. Las verduras incluyen las hortalizas y los guisantes. Porcentaje de encuestados que utilizan los distintos alimentos por grupo y orden de uso.

cocer primero aquellos alimentos que tardan más, mientras que el 32 % los pone a cocer todos a la vez. El 62 % de los encuestados utilizan el agua de cocción para la elaboración del puré final. Muchos de ellos creen, además, que hervir, cocinar al vapor o a la plancha un alimento puede afectar a su contenido nutricional (62 %). Las técnicas más utilizadas para cocer las verduras fueron el hervido (63,2 %), el vapor (30 %), el robot de cocina (26,3 %), la olla exprés (23,9 %), el horno (15,4 %) y por último el microondas (5,9 %). Sin embargo, en el caso de la preparación de las carnes o pescados se utiliza más la plancha (57,9 %), el hervido (36,4 %), el horno (23,6 %), el robot de cocina (22,7 %), la olla exprés (16 %), la fritura (8 %) y por último el microondas (5 %).

En relación con la cantidad de agua utilizada para hervir los ingredientes y su asociación con el contenido nutricional del plato, un 76 % piensan que sí influye. El 63 % de los encuestados añaden la cantidad de agua justa para cubrir los ingredientes, mientras que un 6 % declaran no tenerlo en cuenta. De forma similar, el 62 % de los encuestados creen que es importante el tipo de agua con la que se cocinan los ingredientes en relación con el contenido nutricional final del plato. El agua más utilizada es la del grifo (52 %), seguida del agua mineral natural de mineralización débil (19 %), el agua osmotizada o filtrada del grifo (17 %) y el agua mineral natural de mineralización normal (12 %).

FORMAS DE CONSERVACIÓN E HIGIENE

En relación con la higiene, el 97 % de los participantes indicaron que siempre se lavan las manos antes de preparar los alimentos destinados a la AI; el 96 % dijeron lavar siempre los ingredientes antes de ser preparados para su cocinado o consumo; y el 93 % indicaron que lavan siempre la superficie en la que manipulan los alimentos para preparar la comida del niño/a.

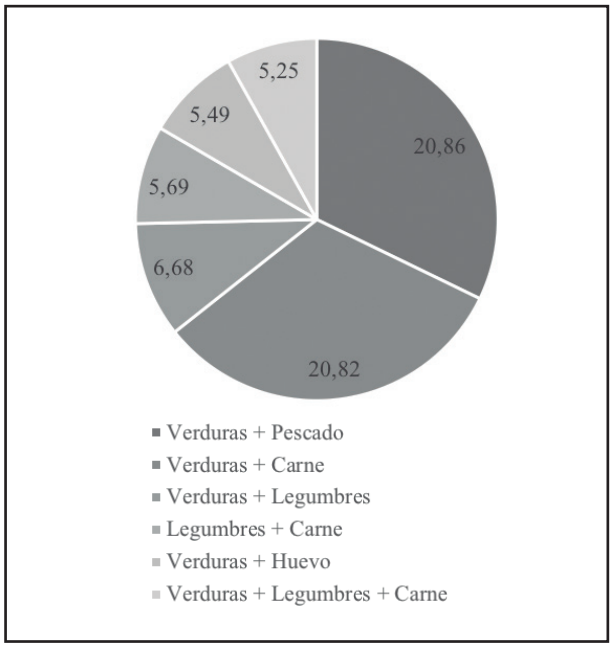

Figura 4.

Combinaciones más empleadas a la hora de preparar la AI. Porcentaje de encuestados que utilizan las distintas combinaciones de alimentos.

El 69 % de los encuestados dijeron preparar alimentos para más de un día. En este sentido, más de la mitad de los encuestados (53 %) creen que la técnica de conservación de los alimentos, como puede ser la congelación, el vacío o la conservación en la nevera, afecta al contenido nutricional de la preparación final, siendo esta creencia más frecuente entre las mujeres ($p = 0,007$).

Por otro lado, en relación con la conservación de las preparaciones, el 83 % de los participantes indicaron que guardan la preparación final tal como será consumida (triturada o cortada), y el 17 % guardan los ingredientes cocinados pero sin triturar o cortar. La técnica más empleada para la conservación de los alimentos fue la congelación (59 %) seguida de la refrigeración (37 %). Aquellos que emplean la congelación como técnica de conservación indicaron que dejan los alimentos en el congelador una media de 12 días, mientras que los que utilizan la refrigeración los dejan una media de 2,5 días.

El 88 % de los que congelan los alimentos lo hacen el mismo día de su preparación; el 6 % los congelan recién hechos, aunque todavía estén calientes; y el 6 % restante los congelan después de permanecer en refrigeración durante un día. Además, el 2 % indicaron que a veces vuelven a congelar los alimentos una vez descongelados.

CREENCIAS SOBRE LA PREPARACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN INFANTIL

A la hora de escoger los ingredientes de la AI, el 80 % de los participantes indicaron que es mejor la carne magra o con poca grasa, aunque el 51 % creen que es bueno que la carne tenga algo de grasa. Por otro lado, el 77 % no creen que la carne roja alimente más que la carne blanca, y el 74 % no creen que el pescado alimente más que la carne; sin embargo, casi el 59 % creen que es más nutritivo el pescado fresco que el congelado. Finalmente, más de la mitad de los participantes (54 %) indicaron que son mejores las frutas maduras para elaborar los triturados, y el 59 % indicaron estar de acuerdo en que los ingredientes procedentes de la agricultura ecológica son de mayor calidad que aquellos que no lo son.

DISCUSIÓN

Se realizó un estudio transversal mediante una encuesta *online* destinada a recoger datos sobre las prácticas y creencias habituales en la preparación de la AI en España. La mayor parte de la población encuestada sigue preparando los alimentos en forma de triturados. No obstante, uno de cada cuatro ofrece los alimentos al estilo BLW. Hasta la fecha no se tenían datos del seguimiento porcentual de la población española en la práctica del BLW, por lo que estos suponen una referencia de cara a nuevas evaluaciones futuras en las que presumiblemente podrían cambiar, dada su repercusión social y mediática (13,14). En el Reino Unido, un estudio realizado en 655 madres con hijos de entre 6 y 12 meses encontró que el 57 % practicaban el BLW (15), un porcentaje muy superior al descrito en este estudio. Mientras el BLW gana protagonismo, el uso de papillas comerciales lo pierde, lo cual puede deberse a que la población cada vez conoce mejor la composición nutricional de estos preparados (altos en azúcares y sal) (16). En este estudio se ha visto que, aunque la mayoría piensa que es mejor ofrecer purés caseros, el 21 % utiliza papillas comerciales habitualmente. En esta línea, el estudio de Theurich y cols. (2019) describió que el uso de preparados comerciales en la infancia es habitual y supera a menudo la preparación casera (16).

Los resultados de esta investigación muestran que la mitad de la población no añade aceite, pero sí sal a los alimentos para los niños/as menores de 2 años. Sin embargo, en esta población se recomienda el uso de aceite de oliva virgen extra con moderación (17) y evitar la adición de sal (18). La cantidad máxima orientativa de consumo de sal para este grupo de edad es de 1-2 g/día (19), una cantidad fácil de superar. Además, teniendo en cuenta que se ha descrito un estatus de déficit de yodo en la población infantil europea (20), se debería recomendar, además de la cantidad máxima, que la sal empleada en la AI sea yodada.

Por otro lado, se observó el uso extendido de acelgas y espinacas en la AI. Las recomendaciones indican que se debería evitar el uso de estos alimentos antes de los 12 meses (y, si se utilizan, no deben suponer más del 20 % del plato) por su contenido en nitratos y el riesgo de metahemoglobinemia que ello supone (19). En los niños de 1 a 3 años, estas hortalizas no deben suponer más de una ración al día (19). Por lo tanto, sería conveniente evaluar a qué edad los españoles comienzan a usar estas hortalizas y en qué cantidad.

En relación con el uso de pescados, se recomienda que los niños/as menores de 10 años eviten el consumo de pez espada o emperador, cazón, tintorera, lucio y atún (algunos de ellos utilizados por los encuestados de este estudio) debido a su elevado contenido en metilmercurio (21,22).

En cuanto al empleo del huevo en la AI, se ha identificado que una parte de la población podría estar evitando innecesariamente su uso entero a pesar de ser un alimento seguro y nutritivo, rico en proteínas y hierro. Este hecho puede estar relacionado con la creencia de que el huevo puede aumentar el colesterol sérico y que es potencialmente alergénico. No obstante, el uso del huevo entero en la población infantil podría llegar a ser diario (17).

Las combinaciones de ingredientes reportadas en este estudio demuestran que, cualitativamente, estas son nutricionalmente equilibradas ya que incluyen los tres grupos de alimentos que conforman el plato equilibrado y que contemplan las verduras, los cereales o los alimentos ricos en hidratos de carbono complejos como los tubérculos o las legumbres, y las proteínas en forma de carne, pescado, huevo y legumbres. Con el fin de establecer la adecuación nutricional de los platos preparados para los niños, es esencial conocer la cantidad de alimentos que se emplean. Sin embargo, en este estudio observamos que es poco frecuente pesar los ingredientes. Esta práctica puede tener implicaciones en la introducción a la AC, ya que es un proceso gradual en el que la cantidad (peso o volumen) de alimento varía en función de su densidad energética y composición, con el fin de asegurar un aporte suficiente de hierro, zinc y otros micronutrientes (18). En este sentido, la *Generalitat de Catalunya* (España) estableció en 2016 las cantidades máximas recomendadas de los diferentes alimentos para niños de 6 meses a 3 años (17). Sin embargo, la estrategia para asegurar estos aportes debe adaptarse a las señales de hambre-saciedad del niño, ofreciendo primero los alimentos más nutritivos sin tener que llegar a obligar a comer. De hecho, la OMS recomienda seguir los principios de la alimentación perceptiva, sin forzar a comer o distraer (2,3) ya que el apetito es diferente en cada niño. Por ello, es importante, además de la cantidad, el orden y la frecuencia con la que se ofrecen los alimentos.

La forma de preparar los alimentos afecta a su valor nutricional tal y como cree la mayoría de la población. El calor de la cocción, el tiempo y la técnica utilizada reducen el contenido de ciertas vitaminas y minerales, algunos aminoácidos y ácidos grasos, reduciéndose así el valor nutritivo de los alimentos (23). Aunque la técnica más empleada es el hervido, todas las técnicas culinarias son adecuadas si se usa la cantidad de agua óptima, se evitan tiempos excesivos de cocción y los alimentos se añaden al agua una vez está hirviendo (23). En cuanto al uso del microondas, la mayoría parecen no emplearlo. Sin embargo, esta técnica es segura si se utiliza con recipientes aptos y el alimento se cocina de forma homogénea (24). Además, la cocción con microondas suele preservar mejor el contenido de nutrientes de los alimentos que otros tipos de cocción, debido a que los tiempos son más cortos y el contacto con el agua es menor (23).

Por otro lado, el agua del grifo es la más empleada para elaborar la AI. Esta práctica es correcta ya que el agua del grifo potable, procedente de una red de distribución pública, pasa los correspondientes controles para garantizar que sea apta y saludable para su consumo (25). Sin embargo, en zonas de ganadería y agricultura intensiva, el nivel de nitratos del agua del grifo puede ser eventualmente alto para los más pequeños (hasta 50 mg/l) (26). En estos casos estaría justificado el uso de agua mineral para preparar los alimentos infantiles. No obstante, el nivel de nitratos de la mayoría de las aguas de consumo público que abastecen los municipios donde habitan casi la mitad de la población española tiene niveles inferiores a 15 mg/l (26) y el agua del grifo puede utilizarse para beber y cocinar los alimentos de toda la familia.

La seguridad e higiene en la preparación de los alimentos infantiles también es un aspecto importante al tratarse de un grupo de población especialmente sensible. Además, los alimentos triturados o troceados son más susceptibles de contaminación, por lo que se deben preparar y manipular con especial cuidado y condiciones de higiene estrictas (17). En este sentido, prácticamente la totalidad de los participantes indicaron que siempre se lavan las manos antes de preparar la AI. Una vez preparados, los alimentos deben consumirse durante las 2 horas posteriores o en un máximo de 1 hora si la temperatura ambiente supera los 30 °C. En el caso de que esto no sea posible, se deben conservar en refrigeración o congelación (17). También es importante no descongelar los alimentos a temperatura ambiente sino hacerlo de forma segura en la nevera y nunca volver a congelarlos (27). Sin embargo, una práctica reportada en este estudio es la congelación de alimentos que previamente se han descongelado, práctica que no está recomendada a fin de garantizar la seguridad de los alimentos (27).

Por último, los participantes indicaron de forma acertada que es mejor utilizar carne magra o con poca grasa y que el pescado no alimenta más que la carne. Junto con las legumbres y los huevos, estos deben ofrecerse diariamente en la dieta infantil, excluyendo los pescados grandes, las cabezas de gambas, langostinos y cigalas, y el cuerpo de los crustáceos, por la presencia de cadmio (17). Además, dos de cada tres participantes indicaron estar de acuerdo en que los ingredientes procedentes de la agricultura ecológica son de mayor calidad. Sin embargo, hasta el momento no hay suficiente evidencia que permita hacer tal afirmación (28).

Entre las limitaciones de este estudio cabe mencionar la imposibilidad de generalizar sus resultados a la población española debido a que, durante el reclutamiento de los participantes, no se estratificó la selección aleatoria para que cumpliera con las características sociodemográficas de España. Sin embargo, tiene que tenerse en consideración que este estudio se planteó con fines exploratorios (para empezar a conocer el tema, no para que los resultados fueran generalizables a toda la población) y que el tamaño muestral superó con creces el número de participantes mínimo calculado para obtener resultados con un error muestral < 5 %. En cuanto al diseño de la encuesta empleada en este estudio, esta no ha permitido calcular los indicadores propuestos por la OMS para evaluar las prácticas de alimentación del niño pequeño, como son la introducción de alimentación complementaria, la diversidad alimentaria mínima, la frecuencia mínima de comidas diarias, la dieta mínima aceptable y el consumo de alimentos ricos en hierro (29) a fin de identificar poblaciones de riesgo y planificar intervenciones destinadas a mejorar la AI. Sin embargo, el estudio responde a las recomendaciones de la OMS, en su estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (30), para mejorar la AC de la población infantil. Así, la descripción de las prácticas alimentarias de una muestra representativa de la población española permitirá identificar los problemas frecuentes relacionados con la alimentación y los alimentos dirigidos a los menores de 2 años.

CONCLUSIONES

Este estudio permite conocer las prácticas habituales de la población española en relación con la preparación y elaboración de la AI. Los españoles siguen prefiriendo los alimentos triturados y, aunque son conscientes de que los preparados caseros son nutricionalmente mejores, en algunas ocasiones emplean papillas comerciales. Parecen necesarias políticas de educación nutricional para los responsables de la elaboración de estos alimentos, pues se han detectado algunas prácticas no recomendadas como el uso de la sal o de alimentos poco seguros a esas edades. Se necesitan más estudios para identificar los principales aspectos de mejora en la elaboración de estos alimentos.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a LIDL España S.L. su interés en promocionar la investigación en el campo de la AI y a la Academia Española de Nutrición y Dietética su implicación desinteresada en preparar y promover el desarrollo del presente trabajo, así como el asesoramiento continuado de sus miembros durante el desarrollo del trabajo, especialmente Giuseppe Russolillo, Manuel Moñino y Eduard Baladia por las continuas revisiones para mejorar la calidad del trabajo.

Anexo 1. Encuesta

BLOQUE 1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	
Las variables 1.3. ESTADO CIVIL; 1.4. ESTUDIOS; 1.5. OCUPACION; 1.6. CCAA y 1.7. HABITAT se cargan directamente a partir de la información disponible en el propio panel, por lo que no se preguntan en la entrevista	
1.1. Edad	
_____ años	
1.2. Género	
□ Hombre □ Mujer	
1.3. Estado civil	
Soltero/a	Separado/a o divorciado/a
Casado/a o viviendo en pareja	Viudo/a
1.4. Estudios	
Sin estudios (estudios primarios sin terminar)	
Primer Grado (certificado escolar, EGB 1ª etapa, más o menos 10 años)	
Segundo Grado. 1er ciclo (graduado escolar o EGB 2ª etapa, 1º y 2º de ESO-1er ciclo, hasta 14 años)	
Segundo Grado. 2º ciclo (FP Iº y IIº, bachiller superior, BUP, 3º y 4º de ESO (2º ciclo) COU, PREU, 1º y 2º bachillerato, hasta 18 años)	
Tercer Grado. 1er ciclo (equivalente a ingeniero técnico, 3 años, escuelas universitarias, ingenieros técnicos, arquitectos técnicos, peritos, magisterio, ATS, diplomados universitarios, 3 años de carrera, graduados sociales, asistentes sociales, etc.)	
Licenciatura, Grado. 2º ciclo (universitarios, licenciados superiores, facultades, escuelas técnicas superiores, etc.)	
Tercer Grado (máster)	
Tercer Grado (doctorado)	
1.5. Ocupación actual	
Trabajo actualmente	Parado, busco primer empleo
Retirado/pensionista/incapacitado	Estudiante
Parado, he trabajado anteriormente	Labores del hogar
1.6. CC. AA.	
1.7. Habitat	
□ > 50.000 hab. □ < 50.000 hab.	
1.8. ¿Tienes hijos/as?	
□ Sí □ No	
1.9. ¿Alguno de ellos/as tiene 2 años o menos?	
□ Sí □ No	
1.10. ¿Elaboras o has elaborado alimentos para niños/as (menores de 2 años) con regularidad (más de una vez por semana)?	
□ Sí □ No *(Si contesta NO, pasa directamente a Bloque 3) --> Tras bloque 3, FIN DE ENTREVISTA, NO CUENTA EN CUOTAS Y SE FILTRA* *Puede contestar ítems 3.1 a 3.7 y 3.9 y FIN entrevista*	
1.11. ¿Los has elaborado en los últimos 2 años? (mostrar a todos los que hayan indicado en 1.10 = SÍ)	
□ Sí □ No *A los que contesten "No" se les mostrará el siguiente texto aclaratorio: "Has indicado que hace más de 2 años que has elaborado algún tipo de alimentación infantil para niños/as menores de 2 años".* Por favor, basándote en tu experiencia, responde a las siguientes preguntas sobre la preparación de alimentos infantiles:	

(Continúa en la página siguiente)

Anexo 1 (Cont.). Encuesta

BLOQUE 2. SOBRE LA PREPARACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN INFANTIL

Mostrar bloque solo a 1.10. = SÍ

2.1. ¿Cómo preparas estos alimentos?

Principalmente triturados (de la sección "triturado" contestan preguntas 2.36 y 2.37)
Principalmente a trocitos (de la sección "triturado" contestan preguntas 2.38, 2.39 y 2.40)

A. SELECCIÓN DE LOS INGREDIENTES

2.2. ¿Qué tipo de verduras usas con mayor frecuencia para prepararlos? Elige las 5 que más uses, incluidos los tubérculos como la patata o el boniato

(Desplegable listado de verduras). Tienen que seleccionar mínimo 1 máximo 5.
Excepto "No uso verduras", que es respuesta exclusiva
Añadimos herramienta de ordenación clicable

Uso verduras:

□ Acelga □ Alcachofa □ Ajo □ Apio □ Berenjena	□ Berza o repollo o col □ Boniato □ Brécol □ Calabacín □ Calabaza	□ Cardo □ Cebolla □ Coles de Bruselas □ Coliflor	□ Espárragos □ Espinacas □ Guisantes □ Judías verdes □ Nabo	□ Patata □ Pimiento □ Puerro □ Tomate □ Yuca	□ Zanahoria □ Otro (especificar)

□ No uso verduras *(exclusiva, mostrar fuera de la ordenación)*

2.3. ¿Qué tipo de carne usas con mayor frecuencia para prepararlos? Puntúa de 1 a 3, siendo el 1 el que usas con mayor frecuencia y 3 el que usas con menor frecuencia

Seleccionar mínimo 1 máximo 3.
Excepto "No uso carne", que es respuesta exclusiva Añadimos herramienta de ordenación clicable

□ Ternera □ Pollo
□ Pavo □ Conejo
□ Cerdo □ Otro *(especificar)*
□ No uso carne *(exclusiva, mostrar fuera de la ordenación)*

2.4. ¿Qué tipo de pescado usas con mayor frecuencia para preparar los alimentos infantiles? Puntúa de 1 a 3, siendo el 1 el que usas con mayor frecuencia y 3 el que usas con menor frecuencia

Seleccionar mínimo 1 máximo 3.
Excepto "No uso pescado", que es respuesta exclusiva
Añadimos herramienta de ordenación clicable

□ Merluza □ Lenguado
□ Gallo □ Rape
□ Salmón □ Otro *(especificar)*
□ No uso pescado *(exclusiva, mostrar fuera de la ordenación)*

2.5. ¿Sueles usar el huevo a la hora de preparar los alimentos infantiles?

□ Sí *(se abre desplegable con detalle del huevo)*
- □ Huevo entero
- □ Solo la yema
- □ Solo la clara

□ No

2.6. ¿Sueles incluir algún otro tipo de alimentos en la alimentación del niño/a? Selecciona los que suelas añadir

Multirrespuesta.

□ Arroz □ Pan
□ Pasta □ Sémola
□ Otro *(especificar)* □ Ninguno *(exclusiva)*

2.7. Qué frutas usas con mayor frecuencia? Puntúa de 1 a 3, siendo el 1 el que usas con mayor frecuencia y 3 el que usas con menor frecuencia

Seleccionar mínimo 1 máximo 3.
Excepto "No uso fruta", que es respuesta exclusiva
Añadimos herramienta de ordenación clicable

□ Plátano □ Naranja
□ Manzana □ Otro *(especificar)*
□ Pera □ No uso fruta *(exclusiva, mostrar fuera de la ordenación)*

(Continúa en la página siguiente)

Anexo 1 (Cont.). Encuesta

2.8. A la hora de escoger los ingredientes de la alimentación infantil, puntúa las siguientes afirmaciones en función de tu nivel de acuerdo/desacuerdo

Estoy MUY en desacuerdo *Estoy en desacuerdo* *Estoy de acuerdo* *Estoy MUY de acuerdo*

Son mejores las frutas bien maduras
Son mejores las piezas de carne magra/con poca grasa
Creo que los ingredientes BIO son de mayor calidad
Es más nutritivo el pescado fresco que el congelado
Es bueno que la carne tenga algo de grasa
Alimenta más la carne roja (ternera) que la carne blanca (pollo, pavo, conejo, cerdo...)
Alimenta más el pescado que la carne

B. CANTIDAD

2.9. ¿Acostumbras a pesar la cantidad de cada uno de los ingredientes que incluyes en el plato de la alimentación del niño/a?

□ Sí □ No
(mostrar si 2.9=SI) **2.9B ¿Cómo pesas los ingredientes? Respuesta múltiple** □ En crudo □ Cocidos

2.10. Si preparas 100 gramos de un plato de verduras con pollo, ya sea triturado o no, ¿qué cantidad de cada tipo de ingredientes consideras que es la adecuada para un niño/a de 1 año aproximadamente?

Mínimo 0 y máximo 100, pero a tener en cuenta que la suma de las 2 cantidades debe ser 100
□ Verduras (incluyendo las patatas) ____ gramos
□ Pollo ____ gramos

2.11. Si preparas 100 gramos de un plato de verduras con merluza, ya sea triturado o no, ¿qué cantidad de cada tipo de ingredientes consideras que es la adecuada para un niño/a de 1 año de edad aproximadamente?

Mínimo 0 y máximo 100, pero a tener en cuenta que la suma de las 2 cantidades debe ser 100
□ Verduras (incluyendo las patatas) ____ gramos
□ Merluza ____ gramos

C. COCCIÓN

2.12. ¿Crees que la técnica de cocción (hervir, al vapor, a la plancha) puede afectar al contenido de nutrientes de los alimentos?

□ Sí □ No

2.13. ¿Qué técnica sueles utilizar para cocinar los ingredientes? Selecciona la frecuencia de uso para cada una de las técnicas

Nunca *A veces* *Habitualmente* *Siempre*

Verduras *(No mostrar Si en P2.2 = No utiliza verduras)*
- Hervido
- Horno
- Microondas
- Olla exprés
- Robot de cocina (tipo Thermomix/BabyCook)
- Vapor

Carne/pescado *(No mostrar Si en P2.3 = No utiliza carne & si enP2.4 = No utiliza pescado)*
- Frito
- Horno
- Olla exprés
- Robot de cocina (tipo Thermomix/BabyCook)
- Microondas
- Hervido
- Plancha

2.14. ¿Crees que es importante la cantidad de agua con la que se cocinan los ingredientes para su contenido nutricional?

□ Sí □ No

2.15. ¿Cuánta agua sueles añadir para cocinar los ingredientes?

□ Sí
□ No
□ Como mínimo, un par de dedos más por encima de los ingredientes
□ Justo que cubra los ingredientes
□ Muy poca, que no llegue a cubrir los ingredientes
□ No lo sé, no lo tengo en cuenta

2.16. ¿Crees que es importante el tipo de agua con la que se cocinan los ingredientes para el contenido nutricional final del plato?

□ Sí □ No

2.17. ¿Qué tipo de agua sueles usar para cocinar los ingredientes?

Respuesta simple
□ Agua del grifo
□ Agua del grifo osmotizada o filtrada
□ Agua mineral natural de mineralización normal
□ Agua mineral natural de mineralización débil/muy débil

2.18. ¿Qué sueles hacer con el agua que sobra de la cocción de los ingredientes?

□ Nada, la tiro
□ La añado a la papilla y lo trituro todo
□ La guardo y la voy ofreciendo como agua de bebida a lo largo del día

(Continúa en la página siguiente)

Anexo 1 (Cont.). Encuesta

2.19. ¿Crees que es importante calcular el tiempo que están cociendo los ingredientes?
□ Sí □ No
2.20. ¿Sueles calcular el tiempo de cocción de los ingredientes?
□ Sí □ No
2.21. De forma habitual, ¿cuánto tiempo sueles dejar cociendo los ingredientes?
□ Hasta un poco antes de que estén cocidos (cocción "al dente") □ Hasta que veo que ya están cocidos □ Cuando ya están cocidos los dejo un poco más para que estén bien blandos □ Hasta que no queda agua de cocción
2.22. De forma habitual, ¿en qué orden cueces los diferentes ingredientes?
□ Empiezo con los que tardan más en cocer y voy añadiendo el resto □ Los pongo a cocer todos a la vez
2.23. Una vez están los ingredientes ya cocidos
□ Los cuelo enseguida □ Me espero a que se enfríen antes de colarlos □ No los cuelo
D. HIGIENE
2.24. ¿Te lavas siempre las manos antes de preparar los alimentos infantiles?
□ Sí □ No
2.25. ¿Lavas siempre todos los ingredientes antes de prepararlos para su cocinado o consumo?
□ Sí □ No
2.26. ¿Lavas siempre la superficie en la que vas a manipular los alimentos para preparar la comida del niño?
□ Sí □ No
E. PREPARACIÓN DE LOS INGREDIENTES
2.27. ¿Crees que la preparación de los ingredientes (cortado de las verduras, limpieza de carne/pescado) afecta a su contenido nutricional?
□ Sí □ No
2.28. ¿Cómo preparas las verduras para su cocción? (No mostrar si en P2.2 = No utiliza verduras)
□ Las parto en trozos pequeños □ Las parto en trozos grandes □ No las troceo, las cocino enteras
2.29. ¿Cómo preparas la carne? (No mostrar si en P2.3 = No utiliza carne). Selecciona las opciones que consideres Multirrespuesta, pero de las respuestas a, b y c solo se puede seleccionar una de ellas.
□ La trituro antes de cocinarla o la compro picada □ La corto en trozos pequeños □ La cocino de una pieza entera □ Le quito la grasa
2.30. ¿Cómo preparas el pescado?
Multirrespuesta, pero de las respuestas c y d solo se puede seleccionar una de ellas. (NO mostrar si en P2.4 = No utiliza pescado) □ Le quito la piel □ Me aseguro de que no tiene espinas □ Lo corto en trozos pequeños □ Lo cocino de una pieza entera
2.31. En caso de comprar pescado fresco, ¿lo congelas antes de cocinarlo para la comida del bebé?
(NO mostrar si en P2.4 = No utiliza pescado) □ Sí, al menos 24 h □ Sí, al menos 48 h □ No (para eso lo compro fresco)

(Continúa en la página siguiente)

Anexo 1 (Cont.). Encuesta

2.32. ¿Sueles añadir aceite de oliva a los alimentos del bebé?
□ Sí, siempre □ No, nunca □ Depende de la edad *(Se abre desplegable con detalle edad bebé)* □ A partir de los 6 meses □ A partir de los 9 meses □ A partir de los 12 meses
2.33. ¿Cuándo sueles añadir el aceite de oliva?
(Si en P2.32 = No, nunca, NO se muestra esta pregunta) □ Durante la cocción de los ingredientes □ Antes de triturar/cortar los ingredientes para preparar el plato □ Después de triturar/cortar los ingredientes para preparar el plato
2.34. ¿Sueles añadir sal a los alimentos del bebé?
□ Sí, siempre □ No, nunca □ Depende de la edad del bebé *(Se abre desplegable con detalle edad bebé)* □ A partir de los 6 meses □ A partir de los 9 meses □ A partir de los 12 meses
2.35. ¿Cuándo sueles añadir la sal? (Si en P2.34 = No, nunca, NO se muestra esta pregunta)
□ Durante la cocción de los ingredientes □ Justo después de la cocción y antes de servir □ Antes de triturar/cortar los ingredientes para preparar el plato □ Después de triturar/cortar los ingredientes para preparar el plato
F. TRITURADO
Seguir instrucciones de 2.1. ¿Cómo preparas estos alimentos? *Principalmente triturados (de la sección "triturado" contestan preguntas 2.36 y 2.37)* *Principalmente a trocitos (de la sección "triturado" contestan preguntas 2.38, 2.39 y 2.40)*
2.36. ¿Crees que la técnica de triturado de los ingredientes (pasapurés, batidora) afecta al contenido nutricional de la papilla?
□ Sí □ No
2.37. ¿Cómo sueles triturar los ingredientes para hacer la papilla?
□ Con pasapurés □ Con batidora tipo “minipímer” □ Con batidora tipo “vaso americano” □ Con robot de cocina (tipo Thermomix/BabyCook) □ Los aplasto con el tenedor
2.38. ¿Crees que la técnica o forma de corte de los ingredientes afecta al contenido nutricional de los alimentos que le ofreces?
□ Sí □ No
2.39. ¿Crees que la técnica o forma de corte de los ingredientes afecta a la capacidad que tendrá el niño/a de gestionar los alimentos (cogerlos, llevarlos a la boca, atragantamiento)?
□ Sí □ No
2.40. ¿Cómo sueles cortar los ingredientes para presentar los alimentos?
Multirrespuesta □ Apenas los corto □ En forma de cuadrados □ En forma de rectángulos alargados □ Los aplasto con el tenedor

(Continúa en la página siguiente)

Anexo 1 (Cont.). Encuesta

G. CONSERVACIÓN
2.41. ¿Acostumbras a preparar alimentos para más de un día?
□ Sí, preparo de más para que me dure para varios días □ No, solo preparo la que se va a consumir en el día *(Los que contestan NO pasan a H-Información)*
2.42. ¿Crees que la técnica de conservación de los alimentos (nevera, congelador, vacío) afecta al contenido nutricional de la preparación final?
□ Sí □ No
2.43. ¿Cuándo sueles conservar las preparaciones?
□ Guardo los ingredientes cocinados, pero no triturados o cortados □ Guardo la preparación final tal y como será consumida (triturada o cortada)
2.44. ¿Qué técnica de conservación sueles usar?
Respuesta simple Refrigerado – nevera ¿Durante cuántos días conservas los preparados en la nevera? • *(desplegable con número de días hasta 10)* ___ días Congelación ¿Durante cuántos días conservas los preparados en el congelador? • *(casilla para introducir respuesta numérica, máximo 150)* ___ días ¿Cuándo congelas los preparados? □ Recién hechos, aunque todavía estén calientes □ El mismo día que los hago □ Al cabo de algún día, después de estar en la nevera ¿Acostumbras a volver a congelar los preparados que ya has descongelado? □ Sí, a veces □ No, nunca □ Vacío ("baño María") ¿Durante cuánto tiempo hierves el bote con la preparación para que se conserve? • *(casilla para introducir respuesta numérica, máximo 90)* ___ minutos ¿Durante cuántos días conservas los preparados conservados al vacío? • *(casilla para introducir respuesta numérica, máximo 150)* ___ días
H. INFORMACIÓN
2.45. ¿Cómo has aprendido a hacer la alimentación infantil?
Multirrespuesta/ROTAR ITEMS □ Yo sola/o, por sentido común □ Seguí los consejos de mi profesional sanitario (pediatra/enfermera/dietista) □ Me enseñó un familiar/amigo □ En internet/redes sociales □ Revistas/libros de cocina □ En el centro de salud □ Otros *(especificar)*
2.46. ¿Dónde te informas sobre alimentación infantil?
Multirrespuesta/ROTAR ITEMS □ Pediatra/enfermera □ Dietista-nutricionista □ Familiares/amigos □ Internet/redes sociales □ Otros *(especificar)*

(Continúa en la página siguiente)

Anexo 1 (Cont.). Encuesta

BLOQUE 3. OPINIÓN SOBRE LAS PAPILLAS CASERAS
Indica tu grado de acuerdo/desacuerdo con las siguientes afirmaciones en relación a los potitos que puedes comprar en farmacias o supermercados. *ROTAR orden presentación ítems* *Estoy MUY en desacuerdo* *Estoy en desacuerdo* *Estoy de acuerdo* *Estoy MUY de acuerdo*
3.1. Pienso que las papillas hechas en casa son mejores que los potitos comprados
3.2. En mi opinión, los niños/as que se alimentan solo de potitos no están tan bien alimentados
3.3. Creo que todos los potitos que se comercializan son iguales (en cuanto a su calidad)
3.4. Para mí, los potitos que se compran en la farmacia son mejores que los del súper
3.5. Pienso que los potitos BIO son de mejor calidad que los no BIO
3.6. Los potitos BIO son más caros que los no BIO
3.7. A igualdad de precio, preferiría comprar un potito BIO que uno no BIO
3.8. Si los potitos BIO no fuesen tan caros, los compraría más a menudo
3.9. No importa el contenido/los ingredientes de los potitos
3.10. Utilizo solo potitos de fruta
3.11. Utilizo potitos solo en ocasiones especiales
3.12. Utilizo potitos de forma habitual
3.13. A mi hijo no le gustan los potitos
(Si 1.8 = NO, no mostrar este ítem)
3.14. Jamás compro potitos

BIBLIOGRAFÍA

1. Nancy F. Butte, Mardia G. Lopez-Alarcon CG. Nutrient adequacy of exclusive for the term infant during the first six months of life. WHO Libr Cat Data 2002 [acceso 25 febrero 2019];1-37. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42519/9241562110.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. Adv Exp Med Biol 2004;554:63-77. DOI: 10.1007/978-1-4757-4242-8_7
3. World Health Organization (WHO). Complementary feeding. WHO; 2018 [acceso 25 febrero 2019]. Disponible en: https://www.who.int/nutrition/topics/complementary_feeding/en/
4. Organización Mundial de la Salud OMS | La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. WHO; 2013 [acceso 20 julio 2028]. Disponible en: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9789241597494/es/
5. Sanyaolu A, Okorie C, Qi X, Locke J, Rehman S. Childhood and Adolescent Obesity in the United States: A Public Health Concern. Glob Pediatr Heal 2019;6:2333794X1989130. DOI: 10.1177/2333794X19891305
6. Gibbs BG, Forste R. Socioeconomic status, infant feeding practices and early childhood obesity. Pediatr Obes 2014;9(2):135-46. DOI: 10.1111/j.2047-6310.2013.00155.x
7. Patro-Gołąb B, Zalewski BM, Kołodziej M, Kouwenhoven S, Poston L, Godfrey KM, et al. Nutritional interventions or exposures in infants and children aged up to 3 years and their effects on subsequent risk of overweight, obesity and body fat: a systematic review of systematic reviews. Obes Rev 2016;17(12):1245-57. DOI: 10.1111/obr.12476
8. Black RE, Makrides M, Ong KK. Complementary Feeding: Building the Foundations for a Healthy Life. Singapore; 2016. DOI: 10.3763/asre.2007.5002
9. Dipasquale V, Romano C. Complementary feeding: new styles versus old myths. Minerva Med; 2019. DOI: 10.23736/S0026-4806.19.06320-1
10. Michaelsen KF, Grummer-Strawn L, Bégin F. Emerging issues in complementary feeding: Global aspects. Matern Child Nutr 2017;13. DOI: 10.1111/mcn.12444
11. Campoy C, Campos D, Cerdó T, Diéguez E, Garciá-Santos JA. Complementary feeding in developed countries: The 3 Ws (When, what, and why?). Ann Nutr Metab 2018;73(1):27-36. DOI: 10.1159/000490086
12. Daniels LA. Complementary feeding in an obesogenic environment: Behavioral and dietary quality outcomes and interventions. En: Nestle Nutrition Institute Workshop Series. Vol 87. S. Karger AG; 2017. p 167-81. DOI: 10.1159/000449213
13. Caroli M, Mele RM, Tomaselli MA, Cammisa M, Longo F, Attolini E. Complementary feeding patterns in Europe with a special focus on Italy. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2012;22(10):813-8. DOI: 10.1016/j.numecd.2012.07.007
14. D'Andrea E, Jenkins K, Mathews M, Roebothan B. Baby-led Weaning: A Preliminary Investigation. Can J Diet Pract Res 2016;77(2):72-7. DOI: 10.3148/cjdpr-2015-045
15. Brown A, Lee M. A descriptive study investigating the use and nature of baby-led weaning in a UK sample of mothers. Matern Child Nutr 2011;7(1):34-47. DOI: 10.1111/j.1740-8709.2010.00243.x
16. Theurich MA, Zaragoza-Jordana M, Luque V, Gruszfeld D, Gradowska K, Xhonneux A, et al. Commercial complementary food use amongst European infants and children: results from the EU Childhood Obesity Project. Eur J Nutr 2019. DOI: 10.1007/s00394-019-02023-3
17. Generalitat de Catalunya. Recomendaciones de La Alimentación En La Primera Infancia (de 0 a 3 Años). Agencia de Salut Pública de Catalunya; 2016 [acceso 14 junio 2017]. Disponible en: http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits_tematics/per_perfils/centres_educatius/menus_escolars/programa_revisio_programacions_menus_escolars_catalunya_preme/documents/arxius/alimentacion_0_3_es.pdf
18. Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton N, Fidler Mis N, et al. Complementary feeding: A position paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) committee on nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2017;64(1):119-32. DOI: 10.1097/MPG.0000000000001454
19. Gómez Fernández-Vegue M. Recomendaciones de La Asociación Española de Pediatría Sobre La Alimentación Complementaria. Comité de Lactancia Materna y Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría; 2018 [acceso 28 diciembre 2019]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/recomendaciones_aep_sobre_alimentacio_n_complementaria_nov2018_v3_final.pdf

20. European Food Safety Authority (EFSA). Scientific Opinion on nutrient requirements and dietary intakes of infants and young children in the European Union. EFSA J 2013;11(10):1-103. DOI: 10.2903/j.efsa.2013.3408
21. Agencia Española de Consumo Seguridad Alimentaria y Nutrición A. Mercurio. AECOSAN; 2019 [acceso 25 enero 2020]. Disponible en: http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/ampliacion/mercurio.htm
22. World Health Organization WHO | Mercury. WHO; 2017 [acceso 25 enero 2020]. Disponible en: https://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/mercury/en/
23. Basulto J, Moñino M, Farran A, Baladia E, Manera M, Cervera P, et al. Recomendaciones de manipulación doméstica de frutas y hortalizas para preservar su valor nutritivo. Rev Esp Nutr Humana y Diet 2013;18(2):100-15. DOI: 10.14306/renhyd.18.2.85
24. Abrams SA, García M, Ramón M, Llobet M, Paraira M, Martín J, et al. Guía Para Una Alimentación Infantil Saludable y Equilibrada. FAROS; 2016. Disponible en: http://faros.hsjdbcn.org.
25. Agencia de Salud Pública de Cataluña. Pequeños Cambios Para Comer Mejor. Barcelona; 2018. Disponible en: http://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/alimentacio_saludable/02Publicacions/pub_alim_salu_tothom/Petits-canvis/La-guia-peq-cambios-castella.pdf.
26. Vitoria I, Maraver F, Sánchez-Valverde F, Armijo F. Contenido en nitratos de aguas de consumo público españolas. Gac Sanit 2015;29(3):217-20. DOI: 10.1016/j.gaceta.2014.12.007
27. European Food Information Council. Higiene alimentaria en el hogar: cómo evitar las enfermedades transmitidas por los alimentos. EUFIC; 2017 [acceso 25 enero 2020]. Disponible en: https://www.eufic.org/es/food-safety/article/higiene-alimentaria-en-el-hogar-como-evitar-las-enfermedades-transmitidas-por-los-alimentos
28. Forman J, Silverstein J, Bhatia JJS, Abrams SA, Corkins MR, De Ferranti SD, et al. Organic foods: Health and environmental advantages and disadvantages. Pediatrics 2012;130(5):e1406-15. DOI: 10.1542/peds.2012-2579
29. Organización Mundial de la Salud. Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño. OMS; 2008 [acceso 28 mayo 2018]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44156/9789243596662_spa.pdf?sequence=1
30. World Health Organization (WHO). OMS | Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI). WHO; 2013 [Acceso 25 febrero 2019]. Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/imci/es/