
Concepto de menú infantil en restauración: causas y consecuencias para la salud pública

- Modalidad INVESTIGACIÓN -

Trabajo Final de Máster Nutrición y Salud

Autor /a: Patricia Jurado Gonzalez
Director/a: Juan Miguel Fernández Alvira

2020-2021



Esta obra está bajo una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.es>)

Índice

Resumen	3
1. <i>INTRODUCCIÓN</i>	5
2. <i>OBJETIVOS</i>	6
General	6
Específicos.....	6
Preguntas investigables.....	7
2. <i>METODOLOGÍA</i>	7
Análisis nutricional del menú infantil.....	7
Entrevistas semiestructuradas dueños de restaurantes	8
Cuestionario de preferencias alimentarias y creencias sobre el menú infantil a padres con niños menores de 14 años	9
3. <i>RESULTADOS</i>	10
Recolección de menús	10
Información nutricional de los menús y comparativa con las Guías nutricionales	10
Entrevistas Nvivo, discusión y testimonios.....	13
Motivaciones y puntos de vista de los padres	15
4. <i>DISCUSIÓN</i>	19
5. <i>CONCLUSIÓN</i>	24
6. <i>BIBLIOGRAFÍA</i>	25

Resumen

Este trabajo pretende realizar un análisis de la calidad nutricional del menú infantil en los restaurantes de las provincias de Gerona y Barcelona, y explorar sus causas de su oferta y consumo. Por un lado, se ha analizado el valor nutricional (kcal, grasa total, grasa saturada, fibra, azúcar, sodio y colesterol) del menú infantil de 42 restaurantes de distinta tipología aleatoriamente seleccionados. Los resultados se han comparado con las Ingestas Diarias Recomendadas (IDR) para la comida del mediodía (30% sobre el valor calórico total) para niños de 6 a 9 años. Por otro lado, se han investigado las motivaciones por parte de los hosteleros y los padres a la hora de promover o elegir este tipo de oferta. Después de analizar los resultados, se ha comprobado que el menú infantil ofertado actualmente es muy similar en todos los restaurantes, donde los platos más recurrentes son los macarrones con tomate, las croquetas y los canelones. El menú es de alta densidad calórica y baja calidad nutricional. Todos los valores nutricionales analizados exceden las recomendaciones entre un 20% y un 300%. Los hosteleros de 9 establecimientos a través de entrevistas semiestructuradas han confirmado estar de acuerdo en que el menú infantil no es nutricionalmente adecuado, pero que se ven forzados a tenerlo dentro de su oferta por su alta demanda. Defienden que las familias buscan facilitar el momento de consumo y evitar el conflicto, recurriendo a platos familiares para los niños. En el cuestionario realizado a los padres se ha podido ver una tendencia similar, aunque una gran parte de padres se han mantenido neutrales respecto al tema; la mayoría han indicado que elegirían una oferta más saludable si se presentase de una manera más atractiva a los niños.

Palabras clave

Menú infantil, restaurantes, obesidad infantil, análisis nutricional

Abstract

This work aims to do a nutritional analysis of the children's menu in restaurants in the provinces of Girona and Barcelona, and explore the causes of its supply and consumption. On one hand, the nutritional value (kcal, total fat, saturated fat, fiber, sugar, sodium, and cholesterol) of the children's menu of 42 randomly selected restaurants have been analyzed. The results have been compared with the DRI (Dietary Reference Intake) for one meal (30% of the total caloric value) for children aged 6 to 9 years. On the other hand, the motivations of the restaurant owners and parents when promoting or choosing this type of menu have been investigated. After analyzing the results, it has been found that the children's menu currently offered is very similar in all the restaurants, where the most recurrent dishes are pasta with tomato sauce, croquettes and cannelloni's. The menus analyzed are rich in high-calorie-density foods with poor nutritional quality. All the nutritional values analyzed exceed the DRI between 20% and 300%. The restaurant owners from 9 different restaurants through semi structured interviews have confirmed that the children's menu is not nutritionally balanced but that they are forced to offer it due to the high demand. They defend that the families seek to facilitate the moment of consumption and avoid conflict, looking for familiar dishes for the kids due to the lack of nutritional education. In the questionnaire given to parents, a similar trend has been observed; although most parents have remained neutral regarding

the subject, most have indicated that they would choose healthier options if they were presented in a more attractive way to children.

Key words

Children menu, restaurants, childhood obesity, nutritional analysis

1. INTRODUCCIÓN

La obesidad infantil es hoy en día ya considerada una crisis de salud pública con efectos negativos para el desarrollo físico, social y económico de la población (1). Según el Estudio ALADINO 2019 sobre la Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España, el 40.9% de niños entre 6 y 9 años sufren exceso de peso, el 23.3% sufre sobrepeso y el 17.3% obesidad (2).

La obesidad es una enfermedad multifactorial influenciada por diversas causas: genéticas, metabólicas, psicológicas y socioculturales, entre otras (3). Actualmente se está extendiendo un estilo de vida obsogénico, el cuál está directamente relacionado con una mayor prevalencia a la obesidad y que se caracteriza por una alimentación poco saludable basada en alimentos hipercalóricos (altos en grasas y azúcares), una disminución de la actividad física y un aumento del sedentarismo (4).

Los hábitos dietéticos de los niños se inician a los tres o cuatro años y se asientan a partir de los once, donde se van consolidando durante toda la vida, establecer unos hábitos dietéticos saludables es clave para disminuir la incidencia de enfermedades no transmisibles. Por ello, la infancia es un período clave para hacer hincapié sobre la conducta alimentaria (5). Las preferencias alimentarias durante esta etapa son altamente maleables y principalmente vendrán influidas por una serie de factores: 1) biológicos como el apetito o el gusto; 2) económicos; 3) factores sociales como la familia, la escuela, los mensajes publicitarios y los otros niños; 4) los que derivan de los conocimientos y habilidades relacionadas con los alimentos y la cocina; 5) los psicológicos, como el estado emocional, creencias, valores, actitudes y conocimientos (6,7). Algunos autores, asocian la obesidad a un ambiente “tóxico”, considerando como “tóxico” las distintas capas del mundo que interaccionan con los elementos claves de nuestra biología (5). Dentro de ese ambiente “tóxico”, un contribuidor potencial al desarrollo de la obesidad infantil es la alimentación fuera de casa, ya que normalmente suele caracterizarse por platos de alta densidad calórica y baja calidad nutricional.

Según el estudio de SEEDO (Sociedad Española de Obesidad), el 77% de la población española realiza alguna de las tres comidas fuera de casa diariamente, por tanto, los restaurantes son un target importante para la promoción de hábitos alimentarios saludables (8). Los estudios demuestran que casi el 30% del gasto en comida proviene de comer fuera de casa (9). Debido a que los restaurantes se han convertido en contextos alimentarios normativos para muchos niños, mejorar el perfil nutricional de los menús infantiles es una estrategia de salud pública que debería adoptarse para mejorar la dieta global de los niños (10). Sin embargo, hay una falta de opciones saludables dentro del menú infantil que suele ofrecerse en los restaurantes (11,12). Los estudios de investigación que han examinado el impacto que comer fuera de casa pueda tener sobre la salud, han encontrado consistentemente que cuando los adultos y los niños comen en un restaurante, tienden a consumir más calorías, más grasa saturada, más alimentos fritos, más refrescos, menos frutas y verdura, y, menos fibra (13–15). En España hay una discusión abierta entre varios autores y todavía no hay evidencia clara que la alimentación fuera del hogar tenga una relación positiva con la obesidad (14,16–18), pero todos los estudios están de acuerdo que hemos sufrido una transición de una alimentación puramente mediterránea a una alimentación más anglosajona (19–21).

Este cambio va ligado a un mayor consumo de calorías por comida y a optar por alimentos menos saludables cuando comemos fuera del hogar, especialmente el público infantil (22). Esta sobre ingesta calórica se caracteriza porque la mayoría de menús infantiles se reducen a pastas, patatas fritas, refrescos, fritos y postres dulces. Pero, ¿de dónde viene este concepto de menú infantil? El concepto tiene raíces multifactoriales pero una de sus principales causas son los mensajes publicitarios que bombardean diariamente a los niños a través de los medios de comunicación y suelen ser los que influyen en sus preferencias y elecciones alimentarias (7). La publicidad alimentaria dirigida a este público suele ser masiva, a través de distintas fuentes, compuesta mayormente por mensajes de alimentos de baja calidad nutricional, alta densidad calórica, y, con efectos perjudiciales para la salud (23,24). Las principales estrategias de marketing que utiliza la industria alimentaria son el sabor, el humor, la acción-aventura, fantasía y diversión (25). Además, se suma la facilidad de acceso a comida rápida que es de más bajo precio que la comida con mayor valor nutricional. En el contexto de restaurante, normalmente los padres quieren evitar el conflicto y la necesidad de estar constantemente forzando al niño a comer, por tanto, suelen recurrir a lo que la industria ha predeterminado como alimentación para niños, que suele coincidir con los alimentos más deseados por parte del público infantil.

El hecho que los niños coman un menú diferente de alta densidad calórica y baja calidad nutricional, perpetua la idea que los niños asocien alimentos no saludables con opciones atractivas, divertidas y sabrosas, contribuyendo al rechazo de la fruta y la verdura o las cocciones como la plancha, el asado o el hervido. Por tanto, debida a la demanda actual, el menú infantil ha derivado en España a ser un menú de coste reducido, poco saludable y pensado para facilitar el momento de consumo a los padres. Este trabajo, pretende analizar la calidad nutricional de los menús infantiles de los restaurantes de la provincia de Barcelona Gerona y examinar las causas por las que los dueños de dichos restaurantes deciden ofrecer esos platos así como la influencia que ejerce en las preferencias alimentarias de los niños.

2. OBJETIVOS

General

Analizar la calidad nutricional del menú infantil de los restaurantes de las provincias de Gerona y Barcelona, así como las causas que motivan tanto a los hosteleros como a las familias a escoger este tipo de menús de baja calidad nutricional para niños en etapa escolar (6-9 años).

Específicos

1. Identificar los motivos y causas por los que hay una tendencia por parte de los hosteleros a ofrecer menús infantiles de alta densidad calórica y baja calidad nutricional en los restaurantes de la provincia de Gerona y Barcelona.
2. Realizar una valoración nutricional de los menús infantiles de los restaurantes de la provincia de Gerona y Barcelona comparar con las IDR.

3. Identificar las principales causas por las que los padres y los niños prefieren el menú infantil basado en alimentos de bajo valor nutricional y alta densidad calórica frente al resto de opciones de la carta.

Preguntas investigables

- ¿Cuál es la calidad nutricional del menú infantil que se ofrece actualmente en la mayoría de restaurantes de la provincia de Gerona y Barcelona?
- ¿Cuáles son los motivos por los que los hosteleros optan por ofrecer ciertos platos, normalmente de baja calidad nutricional y alta densidad calórica dentro del “menú infantil” frente a otras opciones más saludables e igualmente de alto valor gastronómico?
- ¿Cuál es el motivo principal por el que los niños entre 6 y 9 años de la provincia de Gerona y Barcelona prefieren ciertos alimentos ricos en grasas y azúcares dentro del contexto de restaurante frente a otros alimentos más saludables?
- ¿Cuáles son los motivos por el que los padres tienden a recurrir al menú infantil aún sabiendo que es poco saludable y contribuye a unos hábitos y patrones alimentarios poco recomendados?

2. METODOLOGÍA

Análisis nutricional del menú infantil

Se ha recolectado el menú infantil de los restaurantes de la provincia de Gerona y Barcelona a través del uso de las TIC (Tecnologías de la información y de la comunicación): email, página web y redes sociales. Los criterios de inclusión han sido que los restaurantes (i) estén abiertos (ii) ofrezcan menú infantil (iii) estén dispuestos a enviar el menú. De cada restaurante que ha mostrado interés en el estudio, ofrezca menú infantil o no, se ha recopilado la información básica: tipo de restaurante (cocina mediterránea/cocina tradicional/pizzería/cocina de alta montaña/buffet/cocina japonesa, cocina americana...), localización y precio medio. Los menús se han volcado en Microsoft Excel y los platos del menú se han dividido en primero, segundo, postre y bebida en los restaurantes que contaban con un formato tradicional de menú, y, en plato único, postre y bebida en los restaurantes que simplemente ofrecían platos sueltos para los niños en la carta. De cada ítem del menú, se ha hecho una descomposición de la receta en sus respectivos ingredientes cogiendo como referencia una receta estándar de dicho plato, ya que la mayoría de establecimientos han compartido la carta pero no la composición del plato, ni la información nutricional, ni las cantidades exactas. Para determinar el tamaño de ración por peso (g) de cada ingrediente, se han utilizado las recomendaciones nutricionales establecidas para el grupo de población diana (niños 6-9 años), recogidas en la IDR (26). Los valores nutricionales de cada ingrediente de la receta se han obtenido de la base de datos de la USDA (27) y de la calculadora nutricional *ienva* del Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica (28). Para alimentos que se compran ya elaborados como postres o fritos, se ha determinado un valor de referencia de la composición nutricional de una receta básica obtenida de la base de datos de la USDA. Para el análisis nutricional se han tenido en cuenta los

siguientes aspectos: tamaño de la porción total (g), calorías totales (kcal), grasa total (g), grasas saturadas (g), colesterol (mg), sodio (mg), azúcar (g) y fibra (g) (29–31). Una vez realizado el análisis nutricional de cada plato del menú, se ha hecho el promedio de los platos dentro de cada pase del menú (primero, segundo, postre // plato único, postre) y, se ha sumado el promedio de cada pase (primero, segundo, postre) para obtener el valor nutricional final del menú de dicho establecimiento. Los resultados se han comparado con las IDR para la población española publicadas por la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD) en el año 2010 en etapa escolar (26,32). Los IDR se han ajustado al 30% del valor calórico total (VCT) de un día, ya que se ha tenido en cuenta una sola comida (mediodía). Las IDR que se expresan en porcentajes, como la grasa saturada que la recomendación indica consumir <10% del VCT, se ha buscado las kcal que deberían ser el aporte total de grasas en un día, teniendo en cuenta un VCT de 2000 kcal, se ha calculado el 30% de ese 10% de kcal, lo cuál correspondería a la ingesta total de kcal provenientes de las grasas para una única comida, y, se ha dividido por 9kcal/g de grasa para calcular los gramos de grasa saturada recomendables por comida. Los demás parámetros que se encuentran en gramos en las IDR: azúcar, colesterol, fibra y sodio, solamente se han ajustado las recomendaciones en gramos o miligramos al 30% del VCT. Todos los análisis estadísticos se han realizado con SPSS. Para cada variable se ha calculado el promedio, la mediana, la desviación estándar, el mínimo, el máximo y el rango. Se ha realizado un test de normalidad *Saphiro-Wilk* para cada variable y un p-valor de <0.05 se ha considerado significativo (29). Luego se han comparado los promedios de cada valor nutricional analizado entre los restaurantes con menús tradicionales y los restaurantes con plato único a través de una T-student para muestras independientes para ver si hay diferencias significativas entre restaurantes con distinto formato de menú. Los resultados de kcal, colesterol y sodio se han expresado en números enteros, mientras que azúcar, fibra y colesterol se han expresado con 1 cifra decimal. Por último, se ha comparado cada variable en porcentajes respecto al 30% de la IDR por comida de mediodía para ver las diferencias entre las recomendaciones y la oferta actual.

Entrevistas semiestructuradas a los dueños de restaurantes

Para complementar la primera parte del estudio, se ha realizado una investigación cualitativa con entrevistas individuales semiestructuradas con preguntas abiertas de un guion previamente preparado a 9 dueños de restaurantes aleatoriamente seleccionados sin discriminar en función de si tienen menú infantil o no en su restaurante. El objetivo ha sido analizar las creencias, motivaciones y puntos de vista sobre el concepto de menú infantil. La intención de esta parte cualitativa ha sido medir en profundidad el discurso conversacional y evitar un cuestionario cerrado que pueda estar sesgado. En las entrevistas se ha recopilado información sobre (i) edad (ii) género (iii) nivel educativo (iv) si tienen menú infantil o no (v) razones por las que decide o no ofrecer el menú infantil (vi) perfil de cliente que visita normalmente el restaurante (vii) opinión acerca de la calidad nutricional del menú infantil común en los restaurantes (viii) opinión acerca de si los niños necesitan una adaptación de menú distinta a la de los padres y porqué. Para el análisis temático de la investigación cualitativa se ha utilizado el software Nvivo (33) y se han seguido las siguientes fases:

- **Fase 1: generación de códigos iniciales**

Inicialmente se han transcrito las entrevistas semiestructuradas realizadas vía telefónicamente o por audios de voz utilizando el sistema de "Dictado" de Microsoft Word. Una vez transcritas, se han exportado al software de Nvivo y se ha realizado una lectura varias veces para obtener una idea genérica. Después se ha realizado una reducción por codificación inductiva, segmentando las respuestas de las distintas preguntas en códigos. Se han codificado todos los patrones posibles y se ha incorporado por cada código toda la información posible para no perder orientación y perspectiva sobre el contexto (34).

- **Fase 2: Búsqueda de temas y re-codificación**

Después de la codificación inicial, se ha tratado de identificar los temas principales y re-codificar los códigos elaborando jerarquías.

- **Fase 3: Creación de patrones y mapa conceptual**

Dentro de los códigos se han identificado patrones recurrentes entre los entrevistados y se ha construido una matriz de codificación. Con esta herramienta se ha comprobado cuantos patrones se repetían en las entrevistas y ha sido posible realizar asociaciones. Por último, se ha creado un mapa conceptual donde se representan estas asociaciones de una manera visual.

Cuestionario de preferencias alimentarias y creencias sobre el menú infantil a padres con niños menores de 14 años

Por último, para identificar las preferencias alimentarias de los niños en el contexto de restaurante, se ha distribuido un cuestionario de manera online al representante legal de niños (madre, padre u otro tutor legal) en edad escolar de la población de Blanes. Se ha seleccionado la muestra con edades comprendidas entre 6 y 9 años dado que son las etapas vitales para establecer los hábitos alimentarios (35). El cuestionario se ha basado en un cuestionario validado sobre preferencias alimentarias de los niños (35) y un cuestionario validado sobre frecuencia de consumo de alimentos (36), combinando dichos cuestionarios se ha realizado un cuestionario ad-hoc con escala Likert basado en los objetivos de este estudio. El cuestionario se ha dividido en 3 partes, (i) información sociodemográfica, vital para poder ver si los resultados son aplicables a la población general; (ii) frecuencia de consumo fuera del hogar y frecuencia de consumo de alimentos en el contexto de restaurante; (iii) motivaciones, creencias y actitudes frente al concepto de menú infantil. Los cuestionarios se han realizado a través de la plataforma de Qualtrics y los gráficos se han extraído directamente de Qualtrics.

3. RESULTADOS

Recolección de menús

460 restaurantes aleatoriamente seleccionados de la provincia de Gerona y Barcelona fueron contactados; de los 90 establecimientos que respondieron, 41 ofrecían menú infantil o una carta específica para niños (N=41). La mayoría de restaurantes que disponían de menú infantil estaban ubicados en localidades pequeñas o a las afueras de las urbes. El 35% de los restaurantes que ofrecen menú infantil lo hacen con el modelo clásico (primero, segundo y postre) con una media de 9 ± 2 platos, 3 por cada pase del menú, mientras que la gran mayoría de restaurantes, el 65%, ofrecen platos únicos para niños en una sección de su carta, donde no incluyen información adicional sobre postres adaptados para niños o bebida.

Información nutricional de los menús y comparativa con las Guías nutricionales

Kcal

Tabla 1: Análisis nutricional de las kcal en los menús infantiles de los restaurantes analizados

KCAL							
	Promedio (Kcal)	Desviación estándar (kcal)	Mínimo (Kcal)	Mediana (kcal)	Rango (Kcal)	Max (Kcal)	p-valor*
Restaurantes total (n=41)	1015.2	401.3	481	881.1	1468	1949.7	
Restaurantes plato único (n=27)	761.0	157.1	481	776	598	1079	
Restaurantes menú tradicional (n=14)	1505.5	231	1136	1456	810	1950	<.001

p valor*= diferencias entre medias de restaurantes plato único y restaurantes con menú tradicional

Las DRI recomienda una ingesta aproximada de unas 700 kcal en la comida del mediodía, un 30% del VCT que son 2000 kcal para un niño de 6-9 años. La media calórica de los menús analizados es de 1015 ± 401 kcal, con una distribución no homogénea debido a las dos tipologías de menú. Los valores más altos se encuentran en los menús donde se ofrece el modelo clásico de primero, segundo y postre (35% de los restaurantes) con una media calórica de 1506 ± 231 kcal; mientras que los restaurantes que ofrecen plato único presentan una media de 761 ± 157 kcal.

Grasas saturadas

Tabla 2: Análisis nutricional de la cantidad de grasa saturada (g) en los menús infantiles de los restaurantes analizados.

GRASA SATURADA (G)							
	Promedio (g)	Desviación estándar (g)	Mínimo (g)	Mediana (g)	Rango (g)	Max (g)	p-valor*
Restaurantes total (n=41)	16.4	7.56	7.3	14	25.8	33.2	
Restaurantes plato único (n=27)	12.2	3.4	7.3	11.6	11.5	18.9	<.001

Restaurantes menú tradicional (n=14)	24.5	6.1	13.8	24.8	19.4	33.2	
---	------	-----	------	------	------	------	--

*p valor**= diferencias entre medias de restaurantes plato único y restaurantes con menú tradicional

Respecto a las grasas saturadas (g), la IDR es de <10% VCT, por tanto, en este caso el aporte de grasa saturada debería ser <70 kcal/comida que corresponde a <7.7 g de grasa saturada. La media de los menús analizados es de 16.1 ± 7.6 g de grasa saturada, con un rango de 25 gramos, un rango muy alto respecto a las recomendaciones. El promedio de grasa saturada en los restaurantes con plato único es de $12,6 \pm 3.4$ g y 24.5 ± 6.1 g para los restaurantes con modelo clásico.

Azúcar

Tabla 3: Análisis nutricional de la cantidad de azúcar en los menús infantiles de los restaurantes analizados.

AZÚCAR (G)							
	Promedio (g)	Desviación estándar (g)	Mínimo (g)	Mediana (g)	Rango (g)	Max (g)	p-valor*
Restaurantes total (n=41)	23.7	17.6	1.4	23.2	64.9	66.3	
Restaurantes plato único (n=27)	19.3	16.7	1.3	20.7	53.9	710.3	0.033
Restaurantes menú tradicional (n=14)	32	17.2	6.9	27.3	59.3	66.3	

*p valor**= diferencias entre medias de restaurantes plato único y restaurantes con menú tradicional

En lo referente al azúcar, la IDR es de <10g de azúcar por día, lo que proporcionalmente serían unos <3.5g en la comida de mediodía. El promedio en los menús de restaurantes es de 23.6 ± 17.6 g. La media de azúcar entre los dos tipos de restaurante (plato único y modelo clásico) es de 31.9 ± 17.2 g para restaurantes con menú clásico y 19.3 ± 16.7 g para los restaurantes de plato único. Se puede ver una gran variabilidad en función del tipo de platos, concentrándose el aporte de azúcar mayormente en los menús que ofrecen refresco, postres dulces o platos con salsas.

Sodio

Tabla 4: Análisis nutricional de la cantidad de sodio en los menús infantiles de los restaurantes analizados.

SODIO (MG)							
	Promedio (mg)	Desviación estándar (mg)	Mínimo (mg)	Mediana (mg)	Rango (mg)	Max (mg)	p-valor*
Restaurantes total (n=41)	3612.23	1488.76	1672	3074	5117	6790	
Restaurantes plato único (n=27)	2719.9	504.5	1672	2734	2241.3	3914	<.001
Restaurantes menú tradicional (n=14)	5333.23	870.730195	3908	5407	2882.2	6790	

*p valor**= diferencias entre medias de restaurantes plato único y restaurantes con menú tradicional

Uno de los datos más preocupantes son los niveles de sodio, la media global es de 3612 ± 1488 mg por menú, donde los restaurantes con menú clásico tienen un contenido de sodio de 5333 ± 870 mg y los restaurantes con plato único de 2720 ± 504 mg, muy por encima de las recomendaciones que serían 525mg por comida.

Colesterol

Tabla 5: Análisis nutricional de la cantidad de colesterol en los menús infantiles de los restaurantes analizados.

COLESTEROL (MG)							
	Promedio (mg)	Desviación estándar (mg)	Mínimo (mg)	Mediana (mg)	Rango (mg)	Max (mg)	p-valor*
Restaurantes total (n=41)	149.6	68.6	30.2	144	272.4	302.7	
Restaurantes plato único (n=27)	116.4	47.3	30.3	111.7	216.9	247.2	<.001
Restaurantes menú tradicional (n=14)	213.6	50.1	144	204.8	158.7	302.7	

p valor*= diferencias entre medias de restaurantes plato único y restaurantes con menú tradicional

El promedio de colesterol de ambos menús es de 143.9 ± 68.7 mg, el menú con plato único 116 ± 47.3 mg y el menú con formato tradicional 213.6 ± 50.1 mg. La IDR de colesterol es de <300 mg/día, por lo que lo recomendable sería <105 mg colesterol/comida del mediodía. Se puede observar que ambos menús están por encima de las recomendaciones.

Fibra

Tabla 6: Análisis nutricional de la cantidad de fibra en los menús infantiles de los restaurantes analizados.

FIBRA (G)							
	Promedio (mg)	Desviación estándar (mg)	Mínimo (mg)	Mediana (mg)	Rango (mg)	Max (mg)	p-valor*
Restaurantes total (n=41)	5.1	3.06	1.8	4.2	17.3	19.1	
Restaurantes plato único (n=27)	3.8	1.5	1.8	3.6	8	9.8	0.001
Restaurantes menú tradicional (n=14)	7.6	3.4	5.4	7.1	13.8	63.3	

Respecto a la fibra, el aporte medio de ambos menús es de 5.1 ± 3 g por comida, mientras que las recomendaciones dietéticas son de 25-30g por día y 7.5g por comida.

La figura 1 muestra la diferencia (%) de los diferentes parámetros nutricionales analizados del menú infantil de los restaurantes en comparación con las recomendaciones diarias para niños de 6 a 9 años para la comida del mediodía. Se ha calculado el porcentaje que corresponden la ingesta media observada de cada nutriente respecto al 30% de la comida. Todos los valores de la IDR se han dejado al 30% ya que es lo que correspondería la ingesta media.

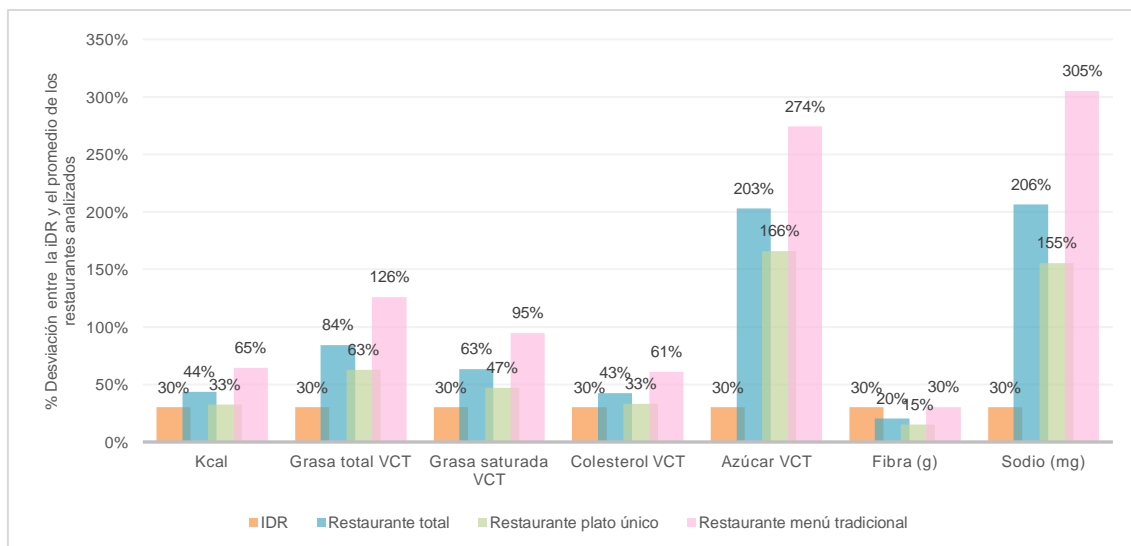


Fig 1: Porcentaje de diferencia entre las recomendaciones diarias y el promedio de los distintos valores nutricionales analizados del menú infantil en los restaurantes para una sola comida (30% del VCT)

Se puede ver en la figura 1 que hay una diferencia tal cómo hemos comentado anteriormente entre los menús que ofrecen plato único versus los menús tradicionales completos (primero, segundo y postre) en materia de calidad nutricional. Se pueden observar que el azúcar, la grasa total y el sodio se encuentran muy en exceso en el menú clásico en comparación con las recomendaciones.

Por último, los platos más recurrentes en el menú infantil en los distintos restaurantes analizados han sido los macarrones con tomate o boloñesa (39%), la escalopa o pollo frito (28%), los canelones (18%) y la hamburguesa (16%). En lo que respecta a los postres, el 49% de los restaurantes ofrecen helado, el postre más recurrente, mientras que solamente el 12% tiene fruta dentro de las opciones del menú.

Entrevistas Nvivo, discusión y testimonios

Se ha entrevistado a un total de 9 hosteleros de la provincia de Gerona y Barcelona con restaurantes de distinto índole, precio y tipología seleccionados de manera aleatoria.

Tabla 7: Información sociodemográfica de los restauradores entrevistados en el estudio

NOMBRE RESTAURANTE	SEXO	EDAD	NACIONALIDAD	PRECIO MEDIO	CONCEPTO RESTAURANTE
LA TORRETA	Masculino	53	Español	15-20	Cocina tradicional
LA NOU	Masculino	32	Español	15-20	Distintos conceptos en un mismo espacio: bocadillos, pizzería y cocina tradicional moderna
CAN BORRELL	Femenino	54	Español	15-20	Cocina tradicional
TEÓRIC	Masculino	33	Español	30-40	Cocina catalana moderna- tapas
SINOFOS	Masculino	29	Español	30-40	Cocina moderna de producto
LOS GNOMOS	Femenino	58	Español	15-20	Cocina tradicional
LAS SALINAS	Masculino	31	Español	25-30	Cocina mediterránea
LAS FERRERAS	Femenino	48	Español	15-20	Cocina tradicional
VA DE CATAS	Masculino	29	Español	25-30	Tapas, cocina moderna

Además, se ha recogido el testimonio de 4 hosteleros de la provincia de Gerona que, aunque no han respondido a las preguntas de la entrevista de manera directa y específica, han compartido su opinión acerca del menú infantil. A través de la reducción por codificación inductiva de las entrevistas, se han utilizado los siguientes códigos para identificar los patrones recurrentes. Se ha seleccionado la máxima información posible dentro de cada código para tener la información completa del contexto en el que se encuentra dicha información. Después los códigos se han ordenado de manera jerarquizada por categorías.

<input type="radio"/> Sí ofrece menú infantil	7	7
<input type="radio"/> Sí necesitan una adapt...	4	4
<input type="radio"/> Basado en la demanda...	2	3
<input type="radio"/> Postura menú infantil	0	0
<input type="radio"/> Tienen que comer de t...	6	6
<input type="radio"/> No es nutricionalmente...	9	14
<input type="radio"/> Falta de educación nut...	6	7
<input type="radio"/> Facilitar el momento de...	5	7
<input type="checkbox"/> Asociación con día exc...	3	4
<input type="radio"/> No ofrece menú infantil	8	8
<input type="radio"/> No necesitan adaptación	3	4
<input type="radio"/> Cantidades más reduci...	2	3

Fig 2: Re-codificación y jerarquización de los temas con Nvivo de las entrevistas semiestructuradas a los dueños de restaurantes

Con los distintos códigos se ha realizado una matriz de codificación (Tabla 8) y un mapa conceptual (Fig 3) para observar las recurrencias entre distintas entrevistas en función de los distintos temas.

Tabla 8: Matriz de codificación generada con Nvivo a través de las entrevistas semiestructuradas a los hosteleros

	A : Asociación con día excepcional	B : Facilitar el momento de consumo a los padres y al hostelero	C : Falta de educación nutricional en casa	D : No es nutricionalmente adecuado	E : No necesitan adaptación	F : Cantidades más reducidas	G : Tienen que comer de todo	H : Sí necesitan una adaptación	I : Basado en la demanda de los niños
1 : No ofrece menú infantil	2	3	3	8	3	2	5	2	0
2 : Sí ofrece menú infantil	3	4	4	7	1	1	1	3	3

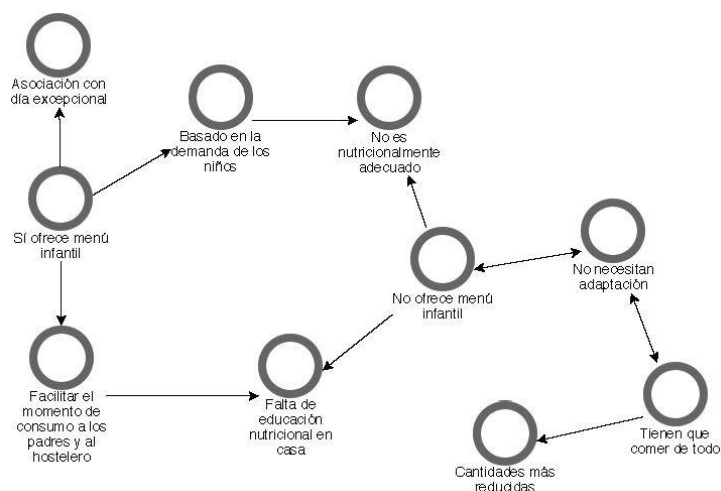


Fig 3: Mapa conceptual de los resultados de las entrevistas semiestructuradas a hosteleros de la provincia de Gerona y Barcelona

La matriz de codificación (Tabla 8) muestra, que, tengan o no menú infantil, la mayoría de hosteleros están de acuerdo que los niños deberían comer de todo y que el menú infantil no es nutricionalmente adecuado.

Los restaurantes que sí ofrecen menú infantil lo hacen basado en la alta demanda actual y consideran que por un lado hay una falta de educación nutricional en casa y por otro lado, el concepto de menú infantil facilita el momento de consumo a los padres y al hostelero. Así como relacionan el contexto de restaurante con un día excepcional donde los niños deben comer lo que quieran. Algunos hosteleros han comentado que saben que no es lo más sensato pero que los padres no se quieren pelear con el niño para que coma verdura. Incluso, han comentado textualmente que para los padres los niños son un “estorbo” cuando salen a comer fuera y lo que buscan es que el niño esté contento. Otros comentan que el menú infantil es la opción más recurrente porque facilita mucho el trabajo al restaurante por ser platos muy básicos y sencillos.

Por otro lado, los restaurantes que no ofrecen menú infantil exponen argumentos como que no consideran lógico que los niños solo puedan comer carne rebozada o macarrones con tomate. Otros comentan que a los niños hay que educarlos de pequeños a comer comida local, de proximidad y saludable, y comer lo mismo que los padres. Consideran que los niños no necesitan una adaptación especial y tienen que aprender a disfrutar tanto de un pescado como de una carne frita, simplemente se deben reducir las cantidades.

Motivaciones y puntos de vista de los padres

Un total de 48 padres (n=48) con hijos menores de 14 años y una edad media de 41 años han participado en el cuestionario (tabla descriptiva en anexos). Tal cómo se pudo ver en la revisión bibliográfica, hay un alto consumo fuera del hogar por parte de la población. Más de la mitad de los encuestados (65%) ha contestado que la frecuencia de consumo en restaurantes o establecimientos de comida es de mínimo una vez a la semana. Mínimo una vez a la semana significa que entre un 7% y un 15% de las comidas se realizan fuera del hogar, por lo que el restaurante se convierte en un contexto a tener en cuenta a la hora de establecer hábitos alimentarios. Respecto a la demanda del menú infantil, casi la mitad de los encuestados han contestado que nunca (30%), raramente (23%) o ocasionalmente (23.8%) piden menú infantil, mientras que solo el 19% piden

casi siempre. Estos datos indican que hay más del 50% de la población que indica no consumir este tipo de oferta, con solo un 2% que lo pide siempre.

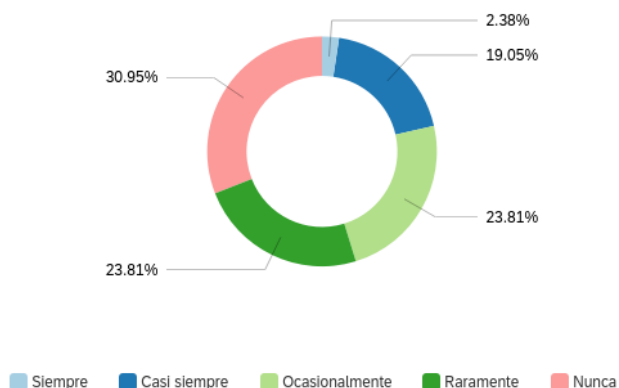


Fig 4: Gráfico de las respuestas a la pregunta: "Cuando vamos a un restaurante, mis hijos piden el menú infantil siempre que esté disponible"

Tal cómo se puede observar en la figura 5, el plato más demandado es la pasta boloñesa (18.82%), seguido de las croquetas (12.94%), los canelones (12.94%) y los calamares a la romana (11.76%). Solamente un pequeño porcentaje pide legumbres (1%) o verduras (2%). Respecto a los postres, se puede ver la misma tendencia que en el análisis de los menús, el postre más demandado es el helado.



Fig 5: Gráfico de las respuestas a la pregunta: "Los platos que más suelen pedir mis hijos cuando vamos a un restaurante son"

En las preguntas sobre motivaciones a la hora de elegir ciertos platos de la carta (Fig 6), la mayor parte de los padres generalmente no está de acuerdo o no tiene una opinión sólida (totalmente desacuerdo 21%, en desacuerdo 17% y neutral el 40%) que el motivo principal sea evitar la tensión del "no me gusta" y tener un momento de tranquilidad. Estos resultados se contradicen con los testimonios de los hosteleros donde la mayoría afirmaban que la razón principal por la que los padres les pedían el menú para niños era para facilitar el momento de consumo.

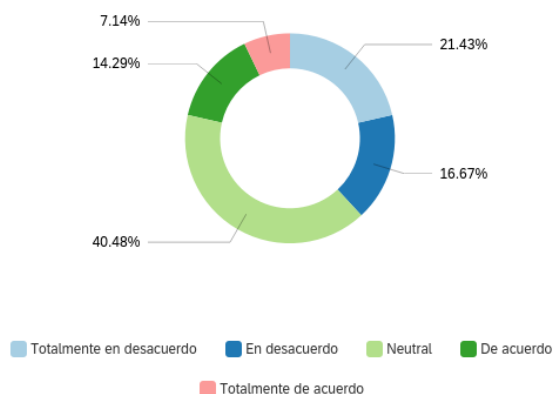


Fig 6: Gráfico de las respuestas a la pregunta: *Uno de los motivos principales para seleccionar el menú infantil para los niños es evitar la tensión del "no me gusta" y tener un momento de tranquilidad*

En referencia al precio como motivo principal para elegir el menú infantil (Fig 7), ya que normalmente suele ser más barato que la oferta para adultos, hay una división de opiniones. El 23% está totalmente en desacuerdo y el 19% en desacuerdo, mientras que hay un 30% neutral, un 21% de acuerdo y un 4% totalmente de acuerdo. Por lo que la tendencia se decanta más hacia al lado de no estar de acuerdo en que sea un motivo relevante, pero hay una división de opiniones bastante homogénea

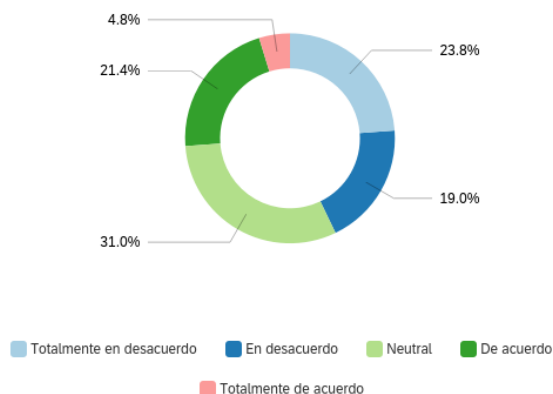


Fig 7: Gráfico de las respuestas a la pregunta *"Uno de los motivos principales para seleccionar el menú infantil es el precio, ya que suele ser más barato que la oferta para adultos"*

Otro de los motivos destacados por los hosteleros era que el restaurante no era un contexto de educación nutricional porque normalmente se acude a él en un día festivo y excepcional, por eso no veían descabellado ofrecer ese tipo de comida para los niños. Sin embargo, la realidad es otra ya que la frecuencia de consumo fuera del hogar es de mínimo un día a la semana y un 32% de los padres han indicado que no están de acuerdo y otro 32% son neutrales. Además, tal cómo se puede observar en la figura 8, los resultados de la encuesta muestran que hay una mayor parte de población que sí está de acuerdo que comer fuera de casa también es un contexto de educación nutricional (43%) y neutral (30%).

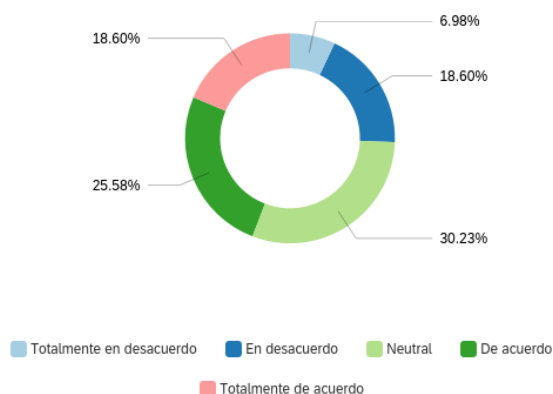


Fig 8: Gráfico de las respuestas a la pregunta "Comer fuera de casa también es un contexto para educar a los niños a que deberían comer lo mismo que los padres"

Donde si que hay una mayor parte de los padres están de acuerdo >50% (38% se acuerdo, 23% totalmente de acuerdo y 21% neutral) es que el menú infantil contribuye a asociar la comida infantil con la comida rápida, frita y de baja calidad nutricional (Fig 9).

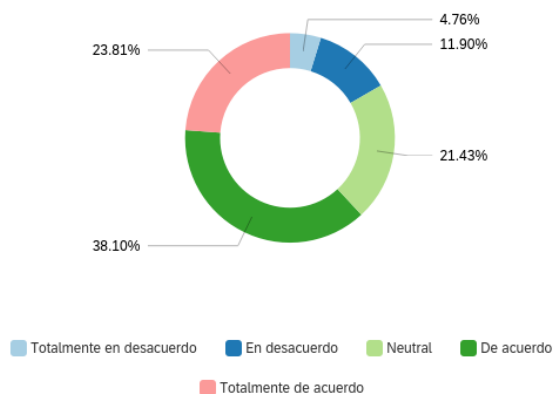


Fig 9: Gráfico de las respuestas a la pregunta "El menú infantil contribuye a asociar la comida infantil con la comida rápida, frita y de baja calidad nutricional"

En otra pregunta donde >50% está de acuerdo (30%) o totalmente de acuerdo (38%) es que el menú infantil que se ofrece en los restaurantes normalmente carece de opciones nutricionalmente adecuadas y sensorialmente atractivas para los niños.

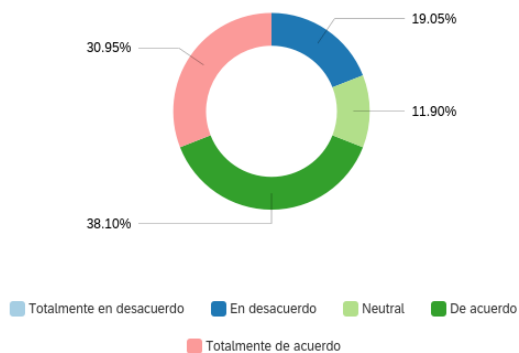


Fig 10: Gráfico de las respuestas a la pregunta El menú infantil que se ofrece en los restaurantes normalmente carece de opciones nutricionalmente adecuadas y sensorialmente atractivas para los niños

Finalmente, el 90% de encuestados ha respondido en la última pregunta que si el menú infantil incluyese alguna opción nutricionalmente adecuada y sensorialmente atractiva para los niños, intentaría que los niños se decantasen por ese tipo de opciones.

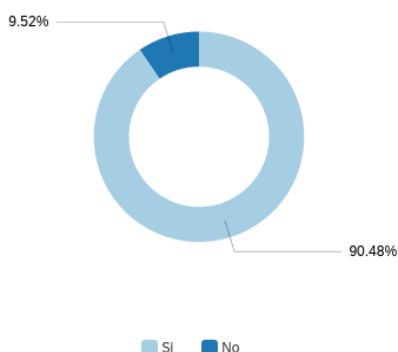


Fig 11: Gráfico de las respuestas a la pregunta Si el menú infantil incluye alguna opción nutricionalmente adecuada y sensorialmente atractiva para los niños, intentaría que los niños se decantasen por ese tipo de opciones

Por tanto, la mayor parte de los padres y de los hosteleros están abiertos a una mejora sustancial de la oferta gastronómica dirigida a niños.

4. DISCUSIÓN

El análisis nutricional de los menús infantiles de los restaurantes de la provincia Gerona y Barcelona respalda la hipótesis de la baja calidad nutricional, superando la IDR de densidad calórica, grasa saturada, colesterol, sodio y azúcar, y con un aporte menor al recomendado de fibra, verdura y fruta.

Distribución del plato en el menú infantil

Los platos que son más recurrentes en la mayoría de menús están compuestos por proteína como elemento principal y carbohidratos como acompañantes: carne y patata, carne o pescado frito y patatas fritas, pasta y carne, carne y pan de hamburguesa; faltando en la gran mayoría de platos un aporte de verdura. Además abundan las salsas y los postres dulces ricos en azúcares añadidos como el helado o el flan. Este fenómeno ayuda a explicar el bajo aporte de fibra y el alto aporte de colesterol, azúcar y grasas saturadas.

Según el plato de Harvard (Figura 12), para comer un almuerzo equilibrado y saludable, se debería comer la $\frac{1}{2}$ del plato vegetales y frutas, de distintos colores, seguido de $\frac{1}{4}$ del plato de granos integrales y $\frac{1}{4}$ de proteína, limitando las carnes rojas o altas en grasa saturada como los embutidos (37).



Fig 12: Plato de Harvard. Harvard T-H Chan school of Public Health

Ninguno de los platos de los menús analizados dirigidos a niños seguían un modelo parecido al de las recomendaciones.

Análisis nutricional de los menús infantiles

El desequilibrio nutricional de los menús va acorde con los estudios (30,38) que muestran que la comida diseñada para niños suele estar formada por alimentos ricos en grasas saturadas, sodio y azúcares. Los niños en el primer año de vida consumen principalmente soluciones dulces y saladas (39), manteniéndose estas preferencias a lo largo de su infancia y reforzándose ante la exposición constante a alimentos ricos en sodio y azúcares añadidos (38,40). Son sabores que se potencian en la infancia y que suelen utilizarse por los restauradores o la industria alimentaria para aumentar la palatabilidad de los alimentos dirigidos a niños (41–43). Este alto consumo en niños de alimentos ricos en grasa, sodio y azúcar, está asociado con una mayor prevalencia a enfermedades no transmisibles como el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, hipertensión, obesidad y resistencia a la insulina (44–46). El contexto de restaurante se ha comprobado que potencia estas actitudes. Dentro de los menús infantiles analizados, hay un alto porcentaje de grasa saturada que excede las recomendaciones de las guías nutricionales y proviene principalmente de la ración de carne, sobretodo carne roja, que suele ser el componente más abundante del plato y se encuentra dentro de las hamburguesas, relleno de canelones, carne empanada, salchichas o la carne picada de los macarrones del menú infantil (47–49). Esta cantidad de grasa saturada se podría reducir ofreciendo opciones de pescado más atractivas, rellenos de proteína vegetal, como canelones rellenos de verduras y soja texturizada, o hamburguesas vegetales de legumbres. Otra estrategia para reducir la ingesta de grasa saturada sería intentar ofrecer platos más equilibrados donde la carne no sea el componente predominante. Por lo que respecta al azúcar, sobretodo en los menús con modelo tradicional, se encuentra en las salsas, los postres dulces con azúcares añadidos, como el helado o el flan, y en los refrescos. Se considera prioritario minimizar su consumo y encontrar alternativas, ya que los datos informan que el consumo en azúcares añadidos excede las recomendaciones entre los niños y los adolescentes (50). Los postres podrían sustituir los azúcares añadidos por la adición de frutas frescas maduras y se podría potenciar la elaboración de postres helados o puddings con base de puré de frutas. Por último, el sodio, es otro nutriente que se encuentra muy por encima de las recomendaciones, siendo el aporte medio de 3612 ± 1488 mg por menú infantil, el doble en una sola comida de la IDR (<1500 mg). En general, en la dieta de los niños, el sodio

ya se encuentra muy por encima de lo recomendado. Un estudio reportó que la media de sodio aportado por la dieta en niños australianos (9-13 años) era de 2964mg/día (51). El sodio se encuentra mayormente en productos procesados, sobretodo en cereales como el pan o las masas dulces, así como en carnes procesadas o condimentos, además de la sal de mesa que se añade durante el cocinado (51,52). Sería recomendable reducir el aporte de sal en las comidas y acostumbrar a los niños a comer los alimentos tal y como son, sin potenciar el sabor con niveles altos de sodio.

En resumen, las estrategias que se podrían utilizar para reducir estos niveles de grasa saturada, azúcar y sodio, sería disminuir la ración de carne y alimentos procesados, minimizar el uso de salsas preparadas, crear platos más equilibrados, aumentar el aporte de verdura con verduras de distintos colores, fomentar los platos con pescado o proteína vegetal y, disminuir los postres dulces por postres basados en fruta y yogurt.

Comparativa de menús: tradicional frente a plato único

Por otro lado, en lo que respecta a los distintos tipos de menús, se ha podido observar una notable diferencia en referencia a la calidad nutricional de los restaurantes con plato único frente a restaurantes con un menú tradicional. El menú tradicional tiene las variables analizadas mucho más acentuadas (azúcar, grasa saturada, grasa total, colesterol y sodio). Destacar que, aunque la diferencia en densidad calórica del menú infantil de plato único (761 kcal) respecto a las guías nutricionales para una comida de mediodía (700 kcal) es similar, los parámetros nutricionales analizados muestran que aún teniendo la misma densidad calórica, la calidad nutricional es mucho menor, excediendo la IDR para grasa saturada, colesterol, sodio y azúcar. Por ejemplo, el aporte de sodio del menú con plato único se encuentra muy por encima de las recomendaciones, 2720mg de media por un solo plato frente a los <1500mg/día recomendados, o, el aporte de azúcar que es de 19.3g frente a <3.5g que son las recomendaciones por comida.

Estandarización del menú infantil

Otro aspecto a destacar es la estandarización del menú infantil, se ha observado que independientemente del concepto de restaurante, ya sea un restaurante italiano, de cocina de alta montaña, de cocina mediterránea, cocina japonesa o cocina americana, todos ofrecen el mismo tipo de platos dentro del menú infantil. Los platos de los niños no van acordes al concepto o tipología de restaurante, tal cómo se puede observar en la Figura 13, un menú infantil de un restaurante japonés donde la carta de adultos se compone de sushi casi al 100% y el menú de niños es macarrones boloñesa y pollo rebozado con patatas.

Pels nens	
Macarrons bolonyesa	7
Pollastre arrebossat amb patates	7
Postres	
Brownie de festucs amb gelat de vainilla	6.50
Mochis (mango, xocolata o cheese cake) - 2 peces	5.50
Assortiment de gelats (vainilla, xocolata, mascarpone amb gerd i sorbet kinoto) - 2 boles	4
Mini Gin (mini gin tònica)	4.50
Niguiris dolços	5.50
Textura de formatge i culis de maduixa	6.50
Mousse de xocolata amb praliné d'avellana i caramel	6.50
Semiesfera de maracujà	6.50

Fig 13: Menú infantil de un restaurante japonés de la provincia de Gerona

Opinión de los hosteleros respecto al menú infantil

La mayor parte de los argumentos para ofrecer el menú infantil por parte de restauradores que tienen menú infantil en su carta se reducen a que el concepto “menú infantil” facilita el momento de consumo de los padres y es mucho más sencillo para el hostelero ya que son elaboraciones muy básicas. Sin embargo, hay esperanzas de cambiar el paradigma de la restauración porque según los hosteleros entrevistados en el estudio, ya tengan o no menú infantil en la carta, coinciden en que el menú infantil tradicional no es adecuado nutricionalmente, que los niños deberían comer de todo y que no necesitan adaptaciones de platos. Los que sí ofrecen menú infantil concluyen que se ven forzados a recurrir a ello basados en la demanda y en el tipo de concepto de restaurante familiar asociado directamente a este tipo de platos y menús, pero que ellos no apoyan este tipo de oferta, aún siendo más sencilla de elaborar para el restaurador.

Otro resultado observado es que dentro de los hosteleros entrevistados en este estudio, la información sociodemográfica no influye en su postura en referencia al menú infantil, no habiendo una tendencia observable. Hay restaurantes con más de 20 años de antigüedad que apuestan por que los niños coman los mismos platos de la carta que los adultos y por otro lado, restaurantes llevados por jóvenes de <30 años, que ofrecen un menú infantil basado en canelones, escalopa y pasta con tomate.

Opinión de los padres y madres respecto al menú infantil

Más de la mitad de los encuestados están de acuerdo que el menú infantil no es adecuado nutricionalmente, pero, a su vez, muchos de esos encuestados opinan que comer fuera de casa es sinónimo de día festivo y, por tanto, no consideran que sea un contexto de educación nutricional. Por otro lado, >50% de las familias indicaron que no suelen pedir menú infantil y, sin embargo, en la pregunta de frecuencia de consumo de alimentos señalaron consumir los mismos platos que se encuentra en la mayoría de los menús infantiles: macarrones con tomate, calamares a la romana, hamburguesa y canelones. Por tanto, ya sea porque los hosteleros introducen esos platos dentro del marco de menú infantil, o por elección de los padres, los platos que se asocian con los niños siempre acaban siendo los mismos, ricos en azúcares, grasa saturada y sodio.

Además, en la mayoría de las preguntas, la respuesta con un ratio más alto de respuesta ha sido la de “neutral”. Esto denota, en general, que no parece haber un posicionamiento claro y, por tanto, no parece que haya una gran concienciación sobre su potencial impacto en los niños. El hecho que se consideren neutrales ante si el menú infantil es nutricionalmente adecuado o no, o si el restaurante es un contexto de educación nutricional, es señal que el “menú infantil” es un concepto tan indirectamente implementado en la sociedad, que no hay una reflexión crítica que se haya planteado hasta el momento. Sin embargo, aún con toda esta falta de conciencia, el 90% de los padres estarían dispuestos a elegir opciones más saludables si fuesen sensorialmente más atractivas para los niños.

Por tanto, se puede ver que una gran parte de los hosteleros y de los padres muestra una actitud positiva a cambiar el paradigma de la restauración actual dirigida a niños hacia opciones más saludables y sensorialmente igual de atractivas y palatables. El primer paso sería empezar a utilizar estrategias para concienciar a los distintos grupos de interés sobre la necesidad de erradicar el concepto de menú infantil. Por un lado, se podrían incluir sesiones en las escuelas de educación nutricional donde se haga una mayor concienciación a los padres de la importancia de una alimentación equilibrada y saludable fuera y dentro del hogar. Por otro lado, se podrían fomentar las campañas publicitarias ya sea a nivel estatal dentro de la estrategia NAOS, o a niveles más reducidos, donde se fomente la erradicación de la segregación del menú infantil en las restaurantes.

Fortalezas y debilidades del estudio

Limitaciones

Debido a la pandemia actual del COVID-19, se ha hecho muy difícil la recolección de menús infantiles por parte de los restaurantes ya que la mayoría se encontraban cerrados y era complicado encontrar una vía de contacto directo, por tanto, la n no ha podido ser tan alta como estaba planificado, siendo no representativa a nivel provincial. Otra limitación relevante fue la información nutricional en la recolección de menús debido a la escasa información respecto a raciones, cantidades o recetas exactas de la mayoría de los platos de los menús. Por ello, se tuvieron que estandarizar los platos, sobretudo los ingredientes y cantidades, acorde a las cantidades recomendadas para niños de 6 a 9 años de cada grupo de alimentos y acorde a una receta base de ese plato, provocando pérdida de información de calidad.

Por último, no ha sido posible la estandarización de un cuestionario validado para los padres sobre frecuencia de consumo fuera del hogar y creencias y actitudes acerca del

menú o menú infantil. Por lo tanto, se ha utilizado fragmentos de varios cuestionarios validados que han permitido contestar a las preguntas planteadas en la hipótesis.

Fortalezas

La combinación de investigación cualitativa y cuantitativa ha sido uno de los principales puntos fuertes del trabajo. Por un lado, la investigación cualitativa ha permitido entender las necesidades, posicionamiento y puntos de vista de los hosteleros, así como poder diseñar la encuesta cuantitativa de los padres y madres, proporcionando una visión más completa y una mayor comprensión del problema. Por otro lado, la investigación cuantitativa ha permitido obtener datos objetivos y medibles con resultados estadísticos. La inclusión de tres grupos diana: hosteleros, padres y madres, y niños y niñas, también ha contribuido a tener un análisis global de la problemática. Esta visión combinada ha permitido construir una reflexión crítica sobre el paradigma actual del menú infantil en restauración y realizar un análisis holístico del menú infantil en los restaurantes.

5. CONCLUSIÓN

Tras analizar el menú infantil de 42 restaurantes de la provincia de Barcelona y Gerona, se ha podido concluir que la mayoría de los establecimientos ofrecen un menú infantil de baja calidad nutricional, poco equilibrado y de alta densidad calórica. Todos los nutrientes analizados exceden las recomendaciones entre un 20 y un 300%, destacando la grasa saturada, el azúcar y el sodio. Los platos más recurrentes, independientemente del concepto de restaurante, son los macarrones con tomate, los canelones, la hamburguesa y los calamares a la romana. Tanto los hosteleros como las familias opinan que el menú infantil no es adecuado nutricionalmente y que no se deberían realizar adaptaciones. Sin embargo, hay una disonancia cognitiva que requiere colaboración de todos los grupos de interés para gradualmente cambiar el concepto de la restauración dirigida a niños.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Royo-Bordonada MÁ, Rodríguez-Artalejo F, Bes-Rastrollo M, Fernández-Escobar C, González CA, Rivas F, et al. Políticas alimentarias para prevenir la obesidad y las principales enfermedades no transmisibles en España: querer es poder. *Gac Sanit* [Internet]. 2019 Dec 1;33(6):584–92. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911119301530>
2. (No Title) [Internet]. [cited 2020 Nov 2]. Available from: https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/consumo/Documents/2020/300920_Nutricion-infantil_estudio_Aladino.pdf
3. Mason P. Marketing to children: implications for obesity. *Nutr Bull* [Internet]. 2012 Nov 6;37(1):86–91. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-3010.2011.01951.x>
4. de 2016 PVC 22 de agosto. Obesidad infantil: cuando el marketing inclina la balanza [Internet]. *Infobae*. 2019. Available from: <https://www.infobae.com/salud/2016/08/22/obesidad-infantil-cuando-el-marketing-inclina-la-balanza/>
5. Schwartz MB, Brownell KD. Actions necessary to prevent childhood obesity: Creating the climate for change. *J Law, Med Ethics*. 2007;35(1):78–89.
6. Campos Rivera NH, Lagunes IR. Preferencias Alimentarias y su Asociación con Alimentos Saludables y No Saludables en Niños Preescolares. *Acta Investig Psicológica*. 2014 Apr 1;4(1):1385–97.
7. Harris JL, Pomeranz JL, Lobstein T, Brownell KD. A Crisis in the Marketplace : How Food Marketing Contributes to Childhood Obesity and What Can Be Done. 2009;211–28.
8. Sociedad Española de Obesidad (SEEDO-SEO) [Internet]. [cited 2020 Nov 6]. Available from: <https://www.seedo.es/>
9. Mutlu S, Gracia A. Spanish food expenditure away from home (FAFH): By type of meal. *Appl Econ*. 2006;38(9):1037–47.
10. Ayala GX, Castro IA, Pickrel JL, Lin SF, Williams CB, Madanat H, et al. A cluster randomized trial to promote healthy menu items for children: The kids' choice restaurant program. *Int J Environ Res Public Health*. 2017 Dec 1;14(12).
11. Hill JL, Olive NC, Waters CN, Estabrooks PA, You W, Zoellner JM. Lack of healthy food options on children's menus of restaurants in the health-disparate dan river region of Virginia and North Carolina, 2013. *Prev Chronic Dis*. 2015;12(3):1–8.
12. Loeb KL, Radnitz C, Keller K, Schwartz MB, Marcus S, Pierson RN, et al. The application of defaults to optimize parents' health-based choices for children. *Appetite*. 2017 Jun 1;113:368–75.
13. Díaz-Méndez C, García-Espejo I. Obesity and food away from home: A sociological approach to the Spanish society. *Rev Esp Sociol*. 2018;27(2):251–66.
14. Bes-Rastrollo M, Basterra-Gortari FJ, Snchez-Villegas A, Marti A, Martnez JA, Martnez-González MA. A prospective study of eating away-from-home meals and weight gain in a Mediterranean population: The SUN (Seguimiento Universidad de Navarra) cohort. *Public Health Nutr*. 2010;13(9):1356–63.
15. Lachat C, Nago E, Verstraeten R, Roberfroid D, Van Camp J, Kolsteren P. Eating out of home and its association with dietary intake: A systematic review of the evidence. *Obes Rev*. 2012;13(4):329–46.
16. Bezerra IN, Curioni C, Sichieri R. Association between eating out of home and body weight. *Nutr Rev*. 2012;70(2):65–79.
17. Mcguire S, Todd J.E., Mancino L., Lin B-H. The impact of food away from home on adult diet quality. ERR-90, U.S. department of agriculture, Econ. Res. Serv., february 2010. *Adv Nutr*. 2011;2(5):442–3.

18. Penney TL, Jones NRV, Adams J, Maguire ER, Burgoine T, Monsivais P. Utilization of Away-From-Home Food Establishments, Dietary Approaches to Stop Hypertension Dietary Pattern, and Obesity. *Am J Prev Med* [Internet]. 2017;53(5):e155–63. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2017.06.003>
19. Tur JA, Serra-Majem L, Romaguera D, Pons A. Profile of overweight and obese people in a mediterranean region. *Obes Res*. 2005;13(3):527–36.
20. Grosso G, Galvano F. Mediterranean diet adherence in children and adolescents in southern European countries. *NFS J* [Internet]. 2016;3:13–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nfs.2016.02.004>
21. Moreno LA, Sarría A, Popkin BM. The nutrition transition in Spain: A European Mediterranean country. *Eur J Clin Nutr*. 2002;56(10):992–1003.
22. Marín-Guerrero AC, Gutiérrez-Fisac JL, Guallar-Castillón P, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. Eating behaviours and obesity in the adult population of Spain. *Br J Nutr*. 2008;100(5):1142–8.
23. Pinto A, Pauzé E, Mutata R, Roy-Gagnon MH, Kent MP. Food and beverage advertising to children and adolescents on television: A baseline study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(6).
24. Calvert SL. Children as consumers: Advertising and marketing. *Futur Child*. 2008;18(1):205–34.
25. Cairns G, Angus K, Hastings G, Caraher M. Systematic reviews of the evidence on the nature, extent and effects of food marketing to children. A retrospective summary. *Appetite* [Internet]. 2013 Nov 3;62:209–15. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195666312001511>
26. FESNAD. Ingestas Dietéticas de Referencia (IDR) para la Población Española. 2010;352. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-nutricion-humana-dietetica-283-articulo-ingestas-dieteticas-referencia-idr-poblacion-X2173129210901537>
27. FoodData Central [Internet]. [cited 2020 Dec 23]. Available from: <https://fdc.nal.usda.gov/>
28. Calculadora de Dietas [Internet]. 2019. Available from: <http://www.ienva.org/CalcDieta/>
29. Scourboutakos MJ, L'Abbé MR. Restaurant menus: Calories, caloric density, and serving size. *Am J Prev Med* [Internet]. 2012;43(3):249–55. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2012.05.018>
30. Wu HW, Sturm R. What's on the menu A review of the energy and nutritional content of US chain restaurant menus. *Public Health Nutr*. 2014;16(1):87–96.
31. Sliwa S, Anzman-Frasca S, Lynskey V, Washburn K, Economos C. Assessing the Availability of Healthier Children's Meals at Leading Quick-Service and Full-Service Restaurants. *J Nutr Educ Behav*. 2016 Apr 1;48(4):242-249.e1.
32. Ortega RM, Navia B, López-Sobaler AM AA. Ingestas diarias recomendadas de energía y vitaminas para población española Ingestas diarias recomendadas de proteínas y minerales e ingestas adecuadas de colina. *Dep Nutr Univ Complut*. 2014;1–2.
33. Lopezosa C, Díaz-Noci J, Codina L, Lopezosa C. Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz. *Metodos Anu Métodos Investig en Comun Soc* 1. 2020;(May):88–97.
34. Acevedo MH. El Proceso De Codificación En Investigación Cualitativa. *Contrib a las Ciencias Soc* [Internet]. 2011 Jan 17;(2011–05). Available from: <https://ideas.repec.org/a/erv/coccss/y2011i2011-0526.html>
35. Fildes A, Van Jaarsveld CHM, Llewellyn CH, Fisher A, Cooke L, Wardle J. Nature and nurture in children's food preferences. *Am J Clin Nutr*. 2014;99(4):911–7.
36. Steptoe A, Pollard TM, Wardle J. Development of a Measure of the Motives Underlying the Selection of Food : the Food Choice Questionnaire Department of Psychology , St George ' s Hospital Medical School , London. *Appetite*. 1995;25:267–84.

37. Boston 677 Huntington Avenue, +1495-1000 M 02115. El Plato para Comer Saludable (Spanish) [Internet]. The Nutrition Source. 2015. Available from: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/spanish/>
38. Bouhlal S, Issanchou S, Nicklaus S. The impact of salt, fat and sugar levels on toddler food intake. *Br J Nutr.* 2011;105(4):645–53.
39. Beauchamp GK, Moran M. Acceptance of sweet and salty tastes in 2-year-old children. *Appetite* [Internet]. 1984;5(4):291–305. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0195-6663\(84\)80002-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0195-6663(84)80002-1)
40. Schwartz C, Issanchou S, Nicklaus S. Developmental changes in the acceptance of the five basic tastes in the first year of life. *Br J Nutr.* 2009;102(9):1375–85.
41. Yamamoto T. Brain mechanisms of sweetness and palatability of sugars. *Nutr Rev.* 2003;61(5 II):5–9.
42. Westwater ML, Fletcher PC, Ziauddeen H. Sugar addiction: the state of the science. *Eur J Nutr.* 2016;55(s2):55–69.
43. Fisher JO, Birch LL. Restricting access to palatable foods affects children’s behavioral response, food selection, and intake. *Am J Clin Nutr.* 1999;69(6):1264–72.
44. Morenga L Te, Montez JM. Health effects of saturated and trans-fatty acid intake in children and adolescents: Systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2017;12(11).
45. Troiano RP, Briefel RR, Carroll MD, Bialostosky K. Energy and fat intakes of children and adolescents in the United States: Data from the National Health and Nutrition Examination Surveys. *Am J Clin Nutr.* 2000;72(5 SUPPL.).
46. Dias B, Sales D. Functional properties of saponins from sisal (*Agave sisalana*) and juá (*Ziziphus joazeiro*): Critical micellar concentration , antioxidant and antimicrobial activities *Colloids and Surfaces A : Physicochemical and Engineering Aspects* Functional properti. *Colloids Surfaces A Physicochem Eng Asp* [Internet]. 2017;436(October):736–43. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.colsurfa.2013.08.007>
47. Bergeron N, Chiu S, Williams PT, M King S, Krauss RM. Effects of red meat, white meat, and nonmeat protein sources on atherogenic lipoprotein measures in the context of low compared with high saturated fat intake: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr.* 2019;110(1):24–33.
48. Micha R, Wallace SK, Mozaffarian D. Red and processed meat consumption and risk of incident coronary heart disease, stroke, and diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Circulation.* 2010;121(21):2271–83.
49. Micha R, Michas G, Mozaffarian D. Unprocessed red and processed meats and risk of coronary artery disease and type 2 diabetes - An updated review of the evidence. *Curr Atheroscler Rep.* 2012;14(6):515–24.
50. Fidler Mis N, Braegger C, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton ND, et al. Sugar in Infants, Children and Adolescents: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017;65(6):681–96.
51. Grimes CA, Campbell KJ, Riddell LJ, Nowson CA. Sources of sodium in Australian children’s diets and the effect of the application of sodium targets to food products to reduce sodium intake. *Br J Nutr.* 2011;105(3):468–77.
52. Engstrom A, Tobelmann RC, Albertson AM. Sodium intake trends and food choices. *Am J Clin Nutr.* 1997;65(2 SUPPL.).

ANEXOS

Anexo 1: Tabla de restaurantes contactados que han contestado a la conexión telefónica o vía email para participar en el análisis nutricional del menú infantil.

NOMBRE RESTAURANTE	TIPOLOGÍA	LOCALIZACIÓN N	PRECIO MEDIO (€)	TIENE MENÚ O NO
HOTEL SA RACASSA	Cocina tradicional	Begur	15-20	no
HOTEL CLASSIC BEEGUR	Cocina tradicional	Begur	15-20	no
ADAGIO RESTAURANTE	Cocina moderna de producto	Platja d'Aro	15-20	no
SA NANSA	marisquería	Blanes	20-30	no
T3	Cocina moderna/menú del día	Blanes	20-30	no
LA CALÉNDULA	Cocina moderna vanguardista	Girona	20-30	no
BIONÈCTAR GIRONA	Vegetariano	Girona	15-20	no
LA GRUTA	Cocina tradicional modernizada	Girona	20-30	no
LA TAGLIATELLA	Italiano/temático	Cataluña	15-20	no
LA SIDRERIA OLOT	Cocina tradicional	Olot	20-30	no
TEÒRIC	Tapas	barcelona	30-40	no
PANTEA GRUPO	internacional	Barcelona	20-30	no
GUIDO WOKI	Restaurante orgánico/ecológico	Barcelona	15-30	no
RESTAURANTE CAN MOYA	gastronómico	Casteeldefels	15-30	no
SINOFOS	Cocina moderna de producto	Girona	30-40	no
RESTAURANT RAMÓN OLOT	Cocina tradicional	Olot	20-30	no
CAN MARC MONTSENY	cocina tradicional	Montseny	20-30	no
LA GÓNDOLA	Italiano/temático	Blanes	15-20	no
HOTEL AIGUA BLAVA	Cocina tradicional	Begur	15-20	si
EL TRULL D'EN FRANCESC	Cocina tradicional	Empordà	15-20	si
BOU BRU OLOT	Hamburgueseria	Olot	10 a 20	si
CA LISERN	cocina tradicional	Sant Feliu de Guíxols	15-20	si
CAN BORRELL	cocina tradicional	Blanes	15-20	si
FOSTERS HOLLYWOOD	Fast food americano	Blanes	15-20	si
RESTAURANT VINYA NOVA MONTSERRAT	Cocina tradicional	Montseny	15-20	si
SAL CAFÉ	Cocina mediterránea	Barcelona	15-20	si
CAN FARELL MASIA RESTAURANT	Cocina tradicional	Barcelona afueras	15-20	si
SUARNA BARCELONA	Cocina mediterránea	Barcelona	15-20	si
CLOTILDA SABADELL	Cocina mediterránea	Sabadell	15-20	si
COCOA BARCELONA	Cafeteria	Barcelona	15-20	si
GOIKO GRILL	Fast food americano	Barcelona	15-20	si
CAN CASTELLVI	Cocina tradicional	Masia a Barcelona	15-20	si
LA MAFIA	Italiano/temático	Barcelona	15-20	si
KINGYO BARCELONA	Asiático/temático	Barcelona	15-20	si
L'HOME DEL SAC	Cocina tradicional modernizada	Aielo de Malferit	15-20	si
LA TORRETA	Cocina tradicional	Malgrat de Mar	15-20	si
CA LA MARIA	Cocina tradicional	tordera	15-20	si

CAN CAMPMANY	Cocina tradicional	Molins de rei	15-20	si
SA PAPIL.LA	Cocina mediterránea	Begur	15-20	si
LA CARPA DE L'ESTANY	Cocina tradicional	Banyoles	15-20	si
TAST RESTAURANT	Cocina tradicional	Casteldefels	15-20	si
BOTANIC DEL MAR	Cocina vegetariana	Casteldefels	15-20	no
CAN MARTI	cocina tradicional	Pineda de Mar	15-20	no
LE PATIO SITGES	cocina francesa	Sitges	20-30	no
EL XALET	Cocina tradicional afrancesada	Montjuic Barceleona	20-30	no
CAN MOYAS	arroses y marisco	Casteldefels	20-30	no
RESTAURANTE LAS FERRERAS	cocina tradicional	Tordera	15-20	si
RESTAURANTE EL CEL DE LES OQUES	cocina de producto y Km0	Tarrasa	15-20	no
BRASA VIVA	Brasería	Tarrasa	15-20	no
RESTAURANTE LAS SALINAS	Cocina mediterránea	Blanes	30-40	si
RESTAURANT MASIA CAN JENÉ	Cocina tradicional	Collserola Barcelona	15-20	si
RESTAURANT CASA L'AGULLA	Cocina mediterránea	Barcelona	15-20	no
RESTAURANT VERMELL	Cocina mediterránea	Manresa	15-20	no
NUUS RESTAURANTE	Arroses y cocina catalana	Mataró	25-30	si
LA TAVERNA DEL BARRI VELL	Taberna de cocina moderna	Figueres	20-30	no
RESTAURANT MÚSIQUES	Cocina tradicional de montaña	Setcases	15-25	si
CAL PURGAT	Cocina mediterránea	Vilanova i la Geltrú	15-20	no
FONDA RIGA	Cocina tradicional catalana	Tregurà de Dalt	15-20	no
CAN JEPET	Cocina tradicional modernizada	Setcases	25-30	no
RESTAURANT EL PONT	Cocina tradicional catalana	Camprodon	20-30	si
ESPAI DE LA CARME	Cocina italiana	Vilanova i la Geltrú	15-25	si
RESTAURANTE HOTEL PIRINEOS	Cocina tradicional modernizada	Figueres	20-30	si
RESTAURANTE HOTEL EMPORDA	Cocina catalana	Figueres	15-20	si
CASA PEPE MATARO	Cocina de tapas	Mataró	15-20	no
RESTAURANT RONDA	Cocina internacional	Figueres	15-20	si
XALET LA COROMINA	cocina tradicional	viladrau	15-20	si
EL DINOU	Cocina catalana	Vilanova i la Geltrú	15-20	no
LA CUCANYA	Marisquería	Vilanova i la Geltrú	30-40	si
LA CANTINA	Cocina mediterránea	Tossa de Mar	15-25	si
CAN CORTÈS	Cocina catalana moderna	Sant Cugat del Vallès	15-25	si
CAN FUSTÈ	cocina tradicional	Barcelona	25-30	no
CAN CABÚS RESTAURANT	Cocina tradicional catalana	Alella	20-30	si
RESTAURANT SANT MIQUEL	Cocina mediterránea	Vallromanes	15-25	no
LOS ARCOS BAR	Tapas	Cornellà de Llobregat	10--15	si
RESTAURANT LA VINYA ALELLA	Cocina mediterránea	Alella	15-30	si
AS DE PIKAS	cocina americana	L'Hospitalet de Llobregat	15-20	no
QUES HI COU	Cocina mediterránea	Badalona	15-20	si

RESTAURANTE LA MARIETA	cocina tradicional	Mollet	15-25	si
LA CUINETA D'EN PERSI	Cocina tradicional catalana	Badalona	15-20	no
RESTAURANTE EL FOGON DE GRANOLLERS	cocina tradicional	Granollers	10--15	no
ABANIK BAR	tapas	Barcelona	15-25	no
DEBUT	cocina tradicional	Hospitalet de Llobregat	15-25	no
LES MAGNOLIES	Cocina moderna de producto	Arbúcies	25-30	no
LA TORTUGA DE LA RAMBLA	Cocina mediterránea	Badalona	15-20	no
EL TIRO DE MOLLET	cocina tradicional	Mollet del Vallès	15-20	si
COCOROCO BARCELONA	Cocina peruana	Barcelona	15-20	no
VA DE CATAS	Cocina moderna de producto	Blanes	25-30	no

Anexo 2: Información sociodemográfica de los padres que han participado en el estudio

EDAD	SEXO	NIVEL EDUCATIVO	EDAD DE LOS HIJOS MENORES DE 14 AÑOS (HIJO 1)	EDAD DE LOS HIJOS MENORES DE 14 AÑOS (HIJO 2; RELLENAR EN CASO QUE TENGA MÁS DE UN HIJO)
59	Femenino	ESO/EGB	8	5
44	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	14	
40	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	12	
47	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	13	
58 AÑOS	Masculino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU		
46	Femenino	Máster	10	
55	Masculino	ESO/EGB	10	
43	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	10	

37	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	10	6
41	Femenino	ESO/EGB	11	6
42	Femenino	Máster	10	7
39	Masculino	Máster	3	
33	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	1	5
33	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	8	
29	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	1	
41	Femenino	ESO/EGB	1	
31	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	5	2
38	Femenino	ESO/EGB	2	
34	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	5	1
31	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	5	
63	Masculino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU		
32	Femenino	Máster	2	
28	Femenino	ESO/EGB	2	
34	Femenino	ESO/EGB	3 años	3 años

33	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	3	1
36	Femenino	Doctorado	2	
39	Femenino	ESO/EGB	12	7
33	Femenino	Máster	2años 11meses	6meses
37	Masculino	Máster	9	
37	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	11	5
32	Femenino	Doctorado	2	
60	Femenino	Doctorado		
41	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	13	
44	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	2	
54	Femenino	Máster		
39	Femenino	Máster	2	
39	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	9	
50	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	13	14
42	Femenino	Máster	3	
29	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	1	
35	Femenino	ESO/EGB	5	
		Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU		Una hija

52	Femenino	Doctorado		
57	Femenino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	4	12
43	Masculino	Bachillerato/Formación profesional/BUP/COU	1	10
41	Femenino	ESO/EGB	3	5

Anexo 3: Raciones recomendadas para niños en etapa escolar

Alimentos	Nº raciones	1-6 años	7-10 años
Lácteos			
<i>Leche</i>		120-150ml	140-225ml
<i>Yogur</i>	2-4/día	120-150g	140-225g
<i>Queso curado</i>		24-36g	28-54g
<i>Queso fresco</i>		28-75g	56-113g
Cereales y derivados			
<i>Pan</i>		24-36g	28-54g
<i>Pasta</i>	4-6/día	36-48g	42-72g
<i>Arroz</i>		36-48g	42-72g
<i>Cereales de desayuno</i>		24g	28-36g
<i>Patata</i>		90-120g	105-180g
Verduras y hortalizas	>2/día	90-120g	105-180g
Frutas	>3/día	70-120g	84-180g
Aceita de oliva	3-5/día	5ml	7-9ml
Proteínas			
<i>Carnes magras</i>		60-75g	70-113g
<i>Pescados</i>	2/día (alternar)	75-90g	88-135g
<i>Huevos</i>		1ud	1ud
<i>Legumbres</i>		36-48g	42-72g
<i>Frutos secos</i>			14-27g
Carnes grasas, embutidos	Ocasional	30-36g	35-54g
Agua de bebida	4-8/día	200ml	200ml