

LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN LA ETAPA ESCOLAR

Guía para familias y escuelas
Edición 2020

Salud/Agencia de
Salud Pública de Cataluña



Documento elaborado por

Agencia de Salud Pública de Cataluña

Departamento de Salud. Generalitat de Catalunya
Barcelona, junio de 2020

Revisión lingüística

Servicio de Planificación Lingüística. Departamento de Salud

Diseño y maquetación

Entidad Autónoma del Diario Oficial y de Publicaciones

Fotografías: Thinkstock

Agencia de Salud Pública de Cataluña. La alimentación saludable en la etapa escolar. Guía para familias y escuelas. Barcelona: editado por la Agencia de Salud Pública de Cataluña, 2020.

A lo largo de todo este documento no se utilizan desdoblamientos (niña/o, el niño y la niña, las niñas y los niños, etc.) ya que su repetición excesiva puede entorpecer la lectura. Se utiliza el género gramatical masculino para referirse a colectivos mixtos, como aplicación de la ley lingüística de la economía expresiva. Tan solo cuando la oposición de sexos pueda ser un factor relevante en el contexto se explicitan ambos géneros.

ÍNDICE

1. Introducción y antecedentes	5
2. La alimentación saludable	10
2.1 Definición.....	10
2.2. Reparto de los grupos de alimentos y ejemplos de menús diarios.....	13
2.3 Distribución diaria de las diferentes comidas: el desayuno, la comida, la merienda y la cena.....	15
2.4. La variedad y las preferencias en la alimentación de cada día.....	22
2.5. Conceptos clave en la alimentación de los niños.....	24
3. La comida en la escuela	26
3.1. Objetivos y funciones del comedor escolar.....	26
3.2. Recomendaciones para mejorar la calidad de las programaciones de menús.....	28
3.3. Frecuencias de alimentos y de técnicas culinarias recomendadas en la programación de los menús del comedor escolar.....	32
3.4. Comidas de fiambra para llevar a la escuela.....	37
3.5. Adaptaciones del menú estándar.....	40
3.5.1. Alergias e intolerancias.....	40
3.5.2. Trastornos agudos leves del aparato digestivo (molestias digestivas e intestinales).....	43
3.5.3. Diabetes.....	43
3.5.4. Menús vegetarianos.....	44
3.6. El espacio del mediodía y del comedor: una herramienta para desarrollar hábitos saludables.....	46
3.7. Talleres, celebraciones y actos con comida y bebida en la escuela.....	48
4. Acompañar las comidas de los niños	50
5. Recomendaciones sobre máquinas expendedoras de alimentos y bebidas (meab) en los espacios para niños y jóvenes	53

6. Recomendaciones sobre seguridad e higiene en la preparación de alimentos	55
7. Recomendaciones para reducir el impacto ambiental asociado al consumo de alimentos ..	56
7.1. Reducción del despilfarro de alimentos en el comedor escolar.....	57
7.2. Incorporación de alimentos de temporada y de proximidad y reducción del uso de envases.....	60
8. La actividad física en la etapa escolar	62
9. Bibliografía	66
10. ANEXOS	72
10.1. Ejemplos de programaciones de menús.....	72
10.1.1. Ejemplo de programación mensual de menús de cinco días, para la temporada de frío.....	72
10.1.2. Ejemplo de programación mensual de menús de cinco días, para la temporada de calor.....	73
10.1.3. Tabla de frecuencias de alimentos y técnicas culinarias recomendadas en la programación de menús de tres días.....	74
10.1.4. Ejemplo de programación mensual de menús de tres días, para la temporada de frío.....	76
10.1.5. Ejemplo de programación mensual de menús de tres días, para la temporada de calor.....	77
10.1.6. Ejemplo de programación de menús adaptados.....	78
10.2. Sugerencias culinarias.....	80
10.2.1. Sugerencias culinarias para la temporada de frío.....	80
10.2.2. Sugerencias culinarias para la temporada de calor.....	82

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La alimentación es un proceso que nos acompaña a lo largo de la vida, mediante el cual obtenemos los nutrientes que nos permiten cubrir los requerimientos del organismo y contribuye, así, a mantener la salud y el bienestar. A fin de que el crecimiento y el desarrollo tanto físico como intelectual se produzcan de una manera adecuada, es imprescindible garantizar una alimentación que cubra las necesidades nutricionales propias de cada etapa de la vida.

Ahora bien, el acto de comer, además de ser un proceso nutritivo, tiene connotaciones importantes de convivencia -proporción de placer, relaciones afectivas y de comunicación, identificación social, cultural y religiosa, etc.- que a largo plazo configuran el comportamiento alimentario y que repercuten en el estado de salud de la persona. Las diferentes maneras de comer de cada país están definidas, entre otros factores, por el territorio, sus tradiciones, la historia y la economía, y están en constante evolución. La comida es, sin duda, un elemento de identificación cultural, por lo tanto, es importante mantener y potenciar los há-

bitos alimentarios propios del área mediterránea, adaptados a los cambios sociológicos y culturales que se van produciendo. No se puede olvidar que en el mundo global en el cual vivimos, el patrón alimentario (el tipo y la cantidad de alimentos que una persona consume), la forma como se produce, distribuye o se compra y también, lo que se desperdicia, constituye un importante determinante de la salud humana y de la sostenibilidad ambiental¹. La evidencia científica muestra que las emisiones de gases de efecto invernadero (GEH) dependen en gran parte de la producción de alimentos, y que el éxito en la reducción de estas emisiones relacionadas con los alimentos para mitigar el cambio climático tiene que ser abordado, no sólo a través de la manera como se producen y distribuyen, sino también analizando y modificando lo que se come. Así, las recomendaciones de consumo de alimentos para reducir las emisiones de GEH incluyen menos carne y productos lácteos, más vegetales frescos de producción local y de venta de proximidad² y de temporada³ y menos alimentos ultraprocesados⁴.



1. La **sostenibilidad** es un concepto integral sobre el derecho a un entorno saludable, que incluye el derecho a entornos que fomenten la alimentación y unos hábitos saludables, un sistema de producción y consumo de alimentos que mitigue las desigualdades y los efectos sobre la salud del cambio climático.

2. Los **alimentos de proximidad** son los productos alimenticios procedentes de la tierra, la ganadería o la pesca, o bien resultantes de un proceso de elaboración o transformación, producidos a una distancia de un número reducido de kilómetros (por ejemplo, máximo 100 km) del lugar donde se venden y se consumen. En Cataluña, la acreditación de la venta de proximidad de productos agroalimentarios está regulada por el Decreto 24/2013, de 8 de enero y se identifica con un logotipo e implica que los productores ponen los productos a disposición de las personas consumidoras finales directamente (venta directa) o mediante la intervención de una persona intermediaria (venta en circuito corto).

3. Los **alimentos de temporada** son aquellos que se encuentran en su punto óptimo de consumo y que sólo están disponibles en el mercado, de manera natural, durante un cierto periodo de tiempo en algún momento del año, a causa del ciclo biológico. Ver página 28 para los calendarios de frutas y hortalizas de temporada.

4. Según la clasificación **NOVA**, utilizada por la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura): **los alimentos sin procesar o mínimamente procesados** son las partes comestibles de plantas o animales (también hongos, algas y agua) que han sido alterados sólo para la eliminación de partes no comestibles o no deseadas, el secado, la molienda, la pulverización, el filtrado, el tostado, la ebullición, la fermentación no alcohólica, la pasteurización, el enfriamiento, la congelación y el envasado al vacío, entre otros. Estos procesos se han aplicado para preservar los alimentos naturales, para que sean adecuados para el almacenamiento o para que sean seguros, comestibles o más agradables para el consumo. En esta categoría se incluyen frutas y hortalizas frescas, frutos secos, semillas, granos (arroz, trigo, etc.), legumbres, pescado, carnes, huevos, leche, yogures, café tostado, harinas, pasta, etc.

Los **alimentos procesados** son aquellos alimentos naturales (no procesados o mínimamente procesados) a los que se les ha añadido sal, azúcar, aceites y grasas, conservantes o aditivos con la finalidad de prolongar la vida útil, cambiar la textura, darles sabores más intensos o hacerlos más atractivos. En esta categoría se incluyen alimentos que suelen tener 2 o 3 ingredientes como máximo y preservan la identidad y la mayoría de los constituyentes del alimento original, como conservas de hortalizas, legumbres, frutas y pescados, algunos cárnicos procesados como el jamón, la panceta o el pescado ahumado, los frutos secos salados, el pan y los quesos.

Los **alimentos ultraprocesados** son formulaciones de varios ingredientes, elaborados casi siempre por técnicas industriales. Además de sal, azúcar, aceites y grasas, contienen sustancias y aditivos que, aunque son seguros, sirven únicamente para potenciar o modificar los sabores. Se acompañan de embalajes atractivos y sofisticados. En esta categoría se incluyen bebidas carbonatadas, azucaradas y energéticas, aperitivos salados y azucarados, bollería, pastelería, galletas, cereales de desayuno, grasas untables (margarinas), yogures de frutas y postres lácteos, y platos precocinados, preparados alimentarios a base de quesos, cárnicos procesados como salchichas, hamburguesas, embutidos, etc.

En este sentido, es conveniente que la educación alimentaria que reciben los niños incluya los alimentos más adecuados para su salud, y prevea también, el conocimiento y el aprovechamiento de la gran variedad de productos y preparaciones propios de nuestra cultura y de nuestro territorio. Para alimentarnos de manera saludable y cuidadosa con el medio ambiente, tenemos que saber tanto lo que necesitamos como también de dónde y cómo se obtiene, cómo llega a nuestro plato, cómo se prepara y cómo se puede consumir. Las encuestas alimentarias del entorno muestran que los niños realizan unas ingestas muy bajas de hortalizas*, frutas y legumbres y unas ingestas bajas de cereales integrales (pan, arroz, pasta, etc.). En cambio, tienen una ingesta muy elevada de carnes y derivados, y también excesivo de productos ultraprocesados con un elevado contenido en sal, grasas no saludables y azúcares añadidos.

* Se consideran hortalizas las plantas comestibles que se cultivan en los huertos, sea cual sea la parte que se consume (frutos, semillas, hojas, tallos, bulbos, raíces) exceptuando tubérculos y legumbres. Son ejemplos de hortalizas: col, lechuga, calabacín, cebolla, berenjena, tomate, pimiento, alcachofa, zanahoria, nabo, judía verde, brócoli, espinacas, apio, etc.

Conviene, pues, potenciar aspectos que incidan en la recuperación de **la dieta mediterránea**, considerada una de las más saludables y sostenibles del mundo. Es decir, favorecer el consumo de frutas frescas y hortalizas de temporada, legumbres, frutos secos, cereales integrales, aceite de oliva virgen, lácteos sin azucarar y pescado y huevos por encima de la carne, evitando cualquier tipo de bebidas azucaradas y, por descontado, las bebidas alcohólicas (vino, cerveza, cava, bebidas de alta graduación, etc.). Los alimentos recomendados conviene que sean frescos o mínimamente procesados, de producción local y de venta de proximidad y de temporada. La dieta mediterránea potencia las actividades culinarias y gastronómicas, también las de aprovechamiento, relacionadas con la reducción del despilfarro alimentario, la estacionalidad, las comidas familiares o en compañía y la adopción de hábitos alimentarios estructurados: reparto de la ingesta diaria en diferentes comidas, moderación en las cantidades y adecuación de las raciones a las necesidades individuales y a la sensación de hambre, etc.



Sin olvidar que el primer aprendizaje alimentario y el más importante se produce en el núcleo familiar, es numerosa la cantidad de alumnos que hacen uso del servicio de comedor escolar (según datos del PREME en toda Cataluña, el 42,5% de los alumnos hace uso del servicio de comedor escolar). Así pues, se convierte en uno de los espacios habituales donde comen los niños. Dado que una de las funciones del comedor escolar, tal y como se explica más adelante, es desarrollar y reforzar la adquisición de hábitos alimentarios saludables, es importante que los niños aprendan, también desde el comedor escolar, a comer de forma saludable y respetuosa con el entorno, así como favorecer el conocimiento sobre la producción y obtención de los alimentos. Por lo tanto, hay que garantizar que esta ingesta sea adecuada desde el punto de vista nutricional y sensorial, segura con respecto a la higiene y que tenga un bajo impacto medioambiental. Al mismo tiempo, el comedor escolar es un espacio idóneo para desarrollar tareas de educación alimentaria, en coordinación con la familia, teniendo en cuenta que la etapa escolar representa un gran cambio en los niños, que tienen que aprender nuevas rutinas y otras normas de convivencia para su futura competencia social.



Aunque, en Cataluña, el 42,5% de los alumnos utiliza el servicio de comedor escolar, se debe tener presente que la comida del comedor escolar sólo representa un 10% del total de comidas que hacen los niños en un año: una de las cinco comidas diarias, que tiene lugar cinco de los siete días de la semana, y exclusivamente durante el periodo escolar, unos 175 días de 365 que tiene el año.

En todo este contexto, es importante que las personas responsables de los servicios de comedor puedan valorar y garantizar la idoneidad de la programación de menús que ofrecen, por lo que hay que tener presente el marco reglamentario y de recomendaciones vigentes en nuestro territorio. Pero también tienen que ser conscientes de que las comidas son una gran oportunidad para la relación, la comunicación y la adquisición de responsabilidades y autonomía, así como para la transmisión de hábitos y valores.

En el año 1997 se inició un servicio de asesoramiento de programaciones de menús (recogido en el artículo 16.3 del Decreto 160/1996, de 14 de mayo, por el que se regula el servicio escolar de comedor en los centros docentes públicos de titularidad del Departamento de Educación, publicado en el DOGC núm. 2208, de 20 de mayo de

1996) que se realizó desde el Programa de educación para la salud en la escuela (PESE) en coordinación con el Programa de alimentación y nutrición del Departamento de Salud.

En febrero de 2005 apareció la primera edición de la guía La alimentación saludable en la etapa escolar. En el año 2012 se reeditó actualizada, y en el año 2017 se publicó una nueva edición, revisada y ampliada, con el objetivo de facilitar a las familias, a los centros educativos y a los servicios de restauración escolar herramientas para preparar cuidadosamente las planificaciones alimentarias y, al mismo tiempo, promover hábitos alimentarios saludables entre la población infantil. En las actualizaciones se han tenido en cuenta el texto *Documento de consenso sobre la alimentación en los centros educativos*, de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición y la *Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición* publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) núm. 160 del 6 de julio del 2011.

La presente edición se publica con la intención de seguir adaptando las recomendaciones alimentarias de nuestro entorno en línea con el marco global de los *Objetivos de desarrollo sostenible (ODS)*, de las Naciones Unidas, y a nivel local, de acuerdo con las recomendaciones del informe *Mengem futur* del *Consejo Asesor para el Desarrollo Sostenible*. Por esta razón, entre otras aportaciones nuevas, se han actualizado las frecuencias recomendadas de consumo de alimentos

en los menús escolares, con el objetivo de reducir el consumo de alimentos de origen animal y ultra-procesados, y aumentar el consumo de alimentos de origen vegetal, frescos o mínimamente procesados.

Esta guía sobre la alimentación saludable en la etapa escolar, se enmarca en los ámbitos de actuación de la estrategia del *PAAS* (Plan integral para la promoción de la salud mediante la actividad física y la alimentación saludable) de la Agencia de Salud Pública de Cataluña (Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya) y en paralelo a la estrategia NAOS (Estrategia para la nutrición, la actividad física y la prevención de la obesidad). En el 2006, mediante un convenio entre los departamentos de Salud y de Educación, se inició el *Programa de revisión de menús escolares (PReME)*. Este programa tiene como objetivo ofrecer a todos los centros educativos de Cataluña un informe basado en la evaluación de la programación de los menús que el centro sirve en el comedor escolar, con la finalidad de mejorar la calidad de la oferta.

El PReME, a lo largo de estos años, no sólo ha asesorado y hecho un seguimiento de las programaciones de menús escolares (se puede consultar los resultados de estas intervenciones en las *memorias PReME*), sino que también ha consensuado y editado varios documentos sobre alimentación infantil, que se pueden consultar en el *siguiente enlace*.

2. LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE



2.1 DEFINICIÓN

Una alimentación saludable se define como aquella que es satisfactoria, suficiente, completa, equilibrada, armónica, segura, adaptada al comensal y al entorno, sostenible y asequible. La dieta mediterránea tradicional cumple con estos requisitos y es muy habitual en nuestro entorno. Se basa en el consumo mayoritario de hortalizas y frutas frescas y de temporada, legumbres, frutos secos, cereales integrales (arroz, pasta, pan, etc.) y tubérculos como la patata, el aceite de oliva virgen y, en menos cantidad y frecuencia, lácteos (preferentemente, yogures y quesos), pescado y huevos, seguido de carnes, con menor frecuencia y cantidad.

Para alcanzar los objetivos nutricionales, las guías alimentarias son un instrumento útil en que se agrupan los alimentos según la similitud nutricional y las recomendaciones de consumo. La representación gráfica (en forma de pirámide, rueda, plato, etc.) permite valorar cuáles son los alimentos básicos y, al mismo tiempo, las diferentes proporciones en que tienen que formar parte de un plan alimentario saludable.

pequeños cambios

PARA COMER MEJOR 

más cambiar a menos

FRUTAS
Y HORTALIZAS

LEGUMBRES

FRUTOS SECOS

VIDA ACTIVA
Y SOCIAL

AGUA

ALIMENTOS
INTEGRALES

ACEITE DE OLIVA
VIRGEN

ALIMENTOS
DE TEMPORADA
Y PROXIMIDAD

SAL

AZÚCARES

CARNE ROJA
Y PROCESADA

ALIMENTOS
ULTRAPROCESADOS



Generalitat de Catalunya
Agència de Salut Pública
de Catalunya

De l'Imatge per a la Promoció
de la Salut i l'Alimentació i l'Activitat
Física i l'Entornament Salutables

061 **CatSalut**
Respon

canalsalut.gencat.cat

DISFRUTA COMIENDO **sano**

PEQUEÑOS
CAMBIOS
PARA
COMER
MEJOR

Generalitat de Catalunya
Agència de Salut Pública
de Catalunya

La nueva guía alimentaría *Pequeños cambios para comer mejor*, publicada en el 2018 por la Agencia de Salud Pública de Cataluña (ASPCAT), tiene como objetivo sensibilizar a la población sobre los aspectos que, con pequeñas modificaciones, pueden mejorar de forma importante la calidad y la sostenibilidad de la alimentación. Se estructura en tres grupos de mensajes sencillos sobre los alimentos y las conductas que hay que potenciar, los que hay que reducir y aquellos de los que conviene cambiar la calidad o el tipo por otras versiones más saludables y más respetuosas con el entorno.

A continuación, se presentan las frecuencias orientativas de consumo de los diferentes grupos de alimentos.

Grupo de alimentos	Frecuencia de consumo
Hortalizas	como mínimo, en la comida y la cena
Farináceos ¹ integrales	en algunas comidas del día
Frutas frescas	como mínimo, 3 al día
Frutos secos (crudos o tostados)	de 3 a 7 puñados por semana
Leche, yogur y queso (o bebidas vegetales enriquecidas con calcio y sin azúcares añadidos)	1-3 veces al día
Legumbres, huevos, pescado y carne	no más de 2 veces al día, alternando:
Legumbres ²	3-4 veces por semana
Huevos	3-4 veces por semana
Pescado ³	2-3 veces por semana
Carne ⁴	3-4 veces por semana (máximo 2 veces a la semana carne roja)
Agua ⁵	en función de la sed
Aceite de oliva virgen	para aliñar y para cocinar
Alimentos malsanos: bebidas azucaradas y zumos, embutidos y carnes procesadas, patatas chips y snacks salados, golosinas, bollería, postres lácteos, galletas, etc.	cuanto menos, mejor

Las cantidades varían según la edad y los requerimientos individuales, y es conveniente que se adecuen a la sensación de hambre expresada.

1 Se consideran farináceos el pan, la pasta, el arroz, el cuscús, etc. (que conviene que sean integrales) y también la patata y otros tubérculos.

2 Las legumbres, por su composición nutricional rica en hidratos de carbono y en proteínas, se pueden considerar en el grupo de alimentos farináceos y también en el de proteicos (carne, pescado, huevos y legumbres), y pueden constituir un plato único.

3 Es conveniente diversificar el tipo de pescado, tanto blanco como azul, y, preferentemente, de pesca sostenible (ver la definición en la página 30). Hay que evitar servir pez espada (emperador), atún rojo (*Thunnus thynnus*), tiburón (cazón, marrajo, mielgas, pintarroja y tintorera) y lucio en los menús para niños menores de 10 años. Y hay que limitar también el consumo de estas cuatro especies a 120 gramos al mes en niños de 10 a 14 años.

4 Se considera *carne roja* toda la carne muscular de los mamíferos, incluyendo la carne de buey, ternera, cerdo, cordero, caballo y cabra. La carne blanca es, por lo tanto, la carne de aves, así como también la de conejo. La carne procesada es la que ha sido transformada a través de la salazón, el curado, la fermentación, el fumado u otros procesos para mejorar su sabor o su conservación (incluye jamón, salchichas, hamburguesas, albóndigas, carne en conserva, carne seca, preparaciones y salsas a base de carne, etc.).

5 El agua del grifo, proveniente de una red de distribución pública, es apta y saludable para el consumo y evita la utilización de envases de un solo uso.



2.2. REPARTO DE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS Y EJEMPLOS DE MENÚS DIARIOS

Ejemplo 1

Desayuno		
lácteo	yogur natural	agua
farináceo	copos de maíz, muesli...	
fruta	fresones	
Media mañana		
farináceo + lácteo	bocadillo de pan integral con tomate, aceite de oliva virgen y queso	agua
Comida		
farináceo	macarrones integrales con pisto	agua, pan integral y aceite de oliva virgen para cocinar y aliñar
proteico	pollo asado	
hortalizas	ensalada de pepino	
fruta	nísperos	
Merienda		
frutos secos	frutos secos (nueces, avellanas, almendras...) y fruta desecada (pasas, orejones, ciruelas...)	agua
lácteo	un vaso de leche	
Cena		
hortalizas + farináceo	judías verdes con patatas salteadas con ajo	agua, pan integral y aceite de oliva virgen para cocinar y aliñar
proteico	tortilla a la francesa	
fruta	manzana laminada	

Ejemplo 2

Desayuno

lácteo un vaso de leche

farináceo pan integral tostado con aceite de oliva virgen

agua

Media mañana

fruta mandarinas

frutos secos frutos secos (nueces, avellanas, almendras...)

agua

Comida

hortalizas ensalada de lechugas variadas, zanahoria rallada y aceitunas

farináceo/proteico + hortalizas lentejas estofadas con hortalizas

fruta rodajas de naranja

agua, pan integral y aceite de oliva virgen para cocinar y para aliñar

Merienda

farináceo + lácteo + hortalizas bocadillo de queso fresco con tomate y aceite de oliva virgen

agua

Cena

hortalizas crema de calabaza y patata con pipas

proteico + hortaliza + farináceo filete de gallo rebozado con remolacha rallada

fruta granada

agua, pan integral y aceite de oliva virgen para cocinar y para aliñar



2.3 DISTRIBUCIÓN DIARIA DE LAS DIFERENTES COMIDAS: EL DESAYUNO, LA COMIDA, LA MERIENDA Y LA CENA

A fin de que no transcurra mucho tiempo entre comidas y se pueda proporcionar la energía y los nutrientes necesarios, se recomienda repartir los alimentos en varias comidas diarias, en función de los horarios y actividades de cada uno, por ejemplo, en cinco comidas: tres principales (desayuno, comida y cena) y dos complementarias (una a media mañana y otra, la merienda, a media tarde).

El desayuno

Es recomendable desayunar en casa antes de ir a la escuela, ya que se viene de un largo periodo de ayuno. Si se descuida la importancia de esta primera comida es por desconocimiento o a veces por falta de tiempo. Si no se tiene bastante hambre o bien algún día no hay mucho tiempo, se puede hacer una ingesta más ligera y complementarla mejor con el desayuno de media mañana. De hecho, a menudo se reparte el desayuno en dos ingestas, la primera y más importante de las dos suele ser la de casa; la otra, a media mañana, suele coincidir con la hora del recreo.



El desayuno y la comida de media mañana pueden incluir:

Farináceos integrales: pan, tostadas, cereales de desayuno sin azúcar (copos de maíz, arroz inflado, muesli...).

Lácteos: leche, yogur natural (sin azúcares añadidos) y, de manera más ocasional, queso tierno o fresco (o **bebidas vegetales** enriquecidas con calcio y sin azúcares añadidos).


Fruta fresca

El agua es la mejor bebida para acompañar el desayuno. Los zumos, aunque sean naturales, y otras bebidas azucaradas, cuanto menos, mejor.



También pueden formar parte otros tipos de alimentos como, por ejemplo, los frutos secos crudos o tostados (nueces, almendras, avellanas, etc.), la fruta desecada (pasas, orejones, ciruelas secas, etc.), las hortalizas (tomate, palitos de zanahoria, pepino, berenjena y pimiento asados, etc.), los alimentos proteicos (huevos, queso, hummus y otros patés de legumbres, pescado en conserva, etc.), los alimentos grasos (preferentemente aceite de oliva virgen, crema de almendras u otros frutos secos, etc.), etc.

Asimismo, algunos alimentos que acostumbran a ser habituales en los desayunos y meriendas, si se consumen, tendría que ser sólo de vez en cuando (aunque sean integrales, ecológicos o hechos en casa):

- 
- azúcar, miel y jarabes
 - mermelada
 - chocolate
 - cacao en polvo con azúcar
 - mantequilla
 - margarina
 - zumos de fruta
 - batidos de leche y chocolate azucarados
 - batidos de leche y zumo de frutas
 - yogures azucarados y otros postres lácteos azucarados
 - bollería
 - galletas
 - cereales de desayuno azucarados
 - bebidas de arroz, avena y otros cereales
 - embutidos y otras carnes procesadas

El desayuno de media mañana es una comida complementaria que se suele tomar a la hora del recreo y que contribuye a distribuir la energía a lo largo de la jornada de manera adecuada y ayuda a alcanzar los requerimientos nutricionales. Si entre el refrigerio de media mañana y la comida pasa poco rato, este segundo desayuno tendría que ser más ligero (una fruta fresca, por ejemplo).



Ejemplos de desayunos:

1. PRIMERA HORA:

Leche con copos de maíz

MEDIA MAÑANA:

Un plátano y un puñado de frutos secos (nueces, avellanas, almendras, etc.)

2. PRIMERA HORA:

Bol de yogur con dados de manzana y muesli

MEDIA MAÑANA:

Bocadillo de tortilla (bien cocida)

3. PRIMERA HORA:

Pan integral con rodajas de tomate y aceite de oliva virgen

MEDIA MAÑANA:

Mandarinas y un puñado de frutos secos (nueces, avellanas, almendras, etc.)

4. PRIMERA HORA:

Macedonia de fruta fresca con frutos secos picados (avellanas, nueces, almendras, etc.)

MEDIA MAÑANA:

Bocadillo de hummus con escalivada

5. PRIMERA HORA:

Pan integral de semillas con tomate y queso tierno

MEDIA MAÑANA:

Una pera y un puñado de fruta desecada (pasas, orejones, ciruelas secas, etc.)

6. PRIMERA HORA:

Yogur natural con arroz inflado y pasas

MEDIA MAÑANA:

Dados de melón

Para facilitar el desayuno, una buena organización y previsión pueden ser de gran ayuda:

- Disponer de variedad de alimentos saludables
- Preparar bocadillos y congelarlos para toda la semana
- Tener planificado el desayuno el día antes
- Dejar la mesa preparada
- Tener pan fresco o sacar el pan del congelador
- Tener las fiambreras y cantimploras a punto

Es importante utilizar materiales de embalaje reutilizables (porta bocadillos de tela, fiambreras, bolsas de tela, cantimploras, etc.) y evitar los de un solo uso (bolsas de plástico, servilletas de papel, papel de cocina, papel de aluminio, botellas, briks, etc.).

Disponéis de más información en el documento: ***Mejorem los desayunos y meriendas de los niños***

Millorem els esmorzars i berenars dels infants



La comida

Tanto si se come en casa como en el comedor escolar, la comida suele ser la ingesta más importante del día en cuanto a cantidad y variedad de alimentos. Como veremos más adelante, es recomendable que incluya, en diferentes proporciones, hortalizas, alimentos farináceos, proteicos, fruta y aceite de oliva virgen, y que se utilicen técnicas culinarias variadas a lo largo de la semana. Las cantidades tienen que ir de acuerdo con las necesidades propias de la edad y tienen que respetar la sensación de hambre expresada.

La estructura tipo de la ingesta de la comida es la siguiente:

Primer plato: hortalizas, farináceos integrales, legumbres o tubérculos

Segundo plato: alimento proteico (legumbres, pescado, huevos o carne)

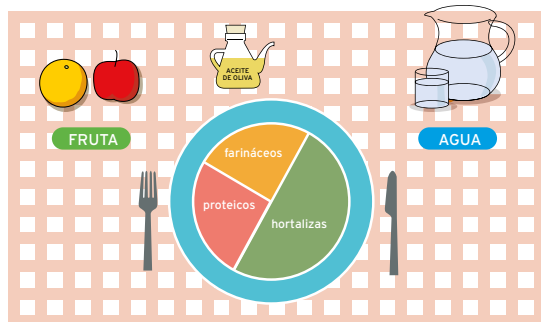
Guarnición: hortalizas y/o farináceos integrales, legumbres o tubérculos

Postres: fruta fresca

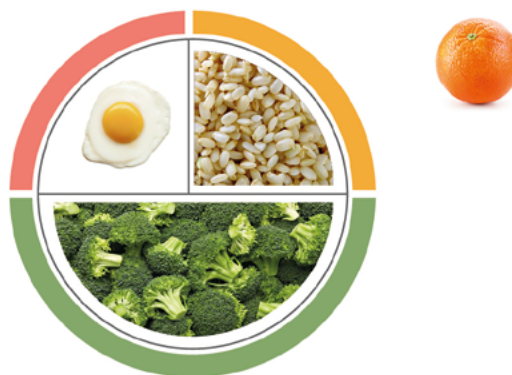
Pan integral y agua

Aceite de oliva virgen para cocinar y aliñar

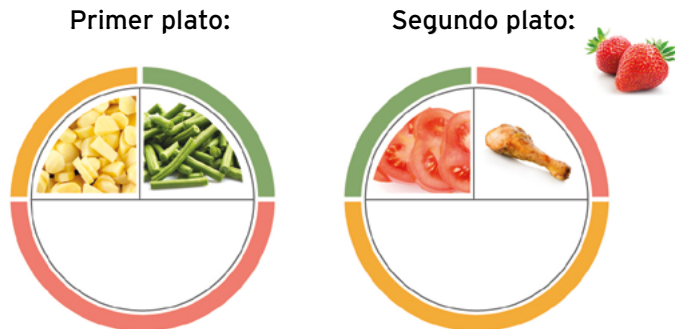
La imagen del plato saludable puede ayudar a visualizar la estructura y proporción de los diferentes grupos de alimentos en una comida principal. Las posibilidades y combinaciones que respetan esta idea son infinitas.



Ejemplo con un plato:



Ejemplo con un primer plato y un segundo plato:





Por ejemplo:

- Macarrones integrales con salteado de brócoli y cebolla
- Filete de gallo al horno con ensalada de lechuga y zanahoria rallada
- Rodajas de naranja
- Pan integral y agua

También se pueden combinar los grupos de alimentos en un mismo plato, por ejemplo:

- Ensalada de lentejas (lentejas, tomate, pimiento, cebolla y aceitunas)
- Macedonia de fruta
- Pan integral y agua

La merienda

A media tarde, coincidiendo con la hora de salida de la escuela y el inicio de las actividades extraescolares, se puede aprovechar para hacer una pequeña

comida que complemente las raciones alimenticias aportadas por el desayuno, la comida y la cena.

Para merendar se pueden ofrecer alimentos diferentes, entre los cuales hay que priorizar la fruta fresca, los frutos secos, los farináceos integrales y los lácteos sin azucarar.

Hay que respetar el tiempo que necesita el niño y evitar las prisas y las presiones. De lunes a viernes, la merienda es la comida que acompaña el final de la actividad escolar y coincide con el rato de juego u ocio. Durante el fin de semana, los horarios y el contenido de las comidas pueden ser diferentes y, por lo tanto, las meriendas también se tendrían que adaptar a estos cambios.

Ejemplos de meriendas:

- Una o dos piezas de fruta fresca y palitos de pan integral
- Un puñado de frutos secos crudos o tostados (nueces, almendras, avellanas, etc.)
- Pan con tomate, bocadillo de queso, de tortilla, de hummus, etc.
- Un yogur o un vaso de leche con muesli
- Macedonia de fruta fresca con yogur
- Batido de fruta (leche y trozos de fruta fresca) con frutos secos
- Un trozo de bizcocho casero* y una pieza de fruta

*Elaborado con harina integral, con fruta madura y/o desecada en lugar de azúcar; aceite de oliva en lugar de otras grasas; especias (canela, vainilla, jengibre, etc.); frutos secos (avellanas, almendras, etc.) triturados, molidos o en crema.

La mejor bebida para acompañar la merienda es el agua (los zumos, aunque sean naturales, y otras bebidas azucaradas, cuanto menos, mejor). Disponéis de más información en el documento: **Mejoramos los desayunos y meriendas de los niños.**

La cena

En la cena tienen que estar presentes los mismos grupos básicos de alimentos que en la comida:

Hortalizas

Farináceos integrales (pasta, pan, arroz, etc.), legumbres o tubérculos (patatas, boniato, etc.)

Alimentos proteicos (legumbres, pescado, huevos o carne)

Fruta fresca

Pan integral y agua

Aceite de oliva virgen para cocinar y aliñar

La estructura tipo de la cena es la misma que la de la comida, aunque la aportación energética debería ser inferior a la de la comida del mediodía y la preparación culinaria también tendría que ser más ligera.

Primer plato: hortalizas y farináceos integrales, legumbres o tubérculos

Segundo plato: alimento proteico (legumbres, pescado, huevos, carne)*

Guarnición: hortalizas y/o farináceos integrales, legumbres o tubérculos

Postres: fruta fresca

Pan integral y agua

Aceite de oliva virgen para cocinar y aliñar

*Variar en función de lo que se haya consumido en la comida.

Por ejemplo:

- Sopa de hortalizas y pistones
- Tortilla de patata y cebolla con ensalada
- Uvas
- Pan integral y agua

También se pueden combinar los grupos de alimentos en un mismo plato, por ejemplo:

- Ensalada de garbanzos con lechuga, espinacas, canónigos, manzana y nueces
- Mandarinas
- Pan integral y agua

A fin de que las cenas complementen adecuadamente las comidas es aconsejable planificarlas con antelación, a partir de la programación semanal o mensual de comidas. De esta manera, se evita la improvisación, que puede desembocar en la repetición de determinados alimentos para la comida de la noche o en el abuso de platos precocinados. Además, planificar los menús ayuda a hacer una compra más consciente de los alimentos que se necesitan realmente, lo cual facilita ahorrar y no despilfarrar los alimentos que no se han podido cocinar antes de que se hayan estropeado.

Para preparar una planificación de cenas equilibrada y que se complemente con la comida, hay que tener en cuenta los consejos mencionados en los párrafos anteriores sobre la estructura tipo de la comida y los grupos de alimentos que tienen que estar presentes.

A partir de aquí, sólo hace falta garantizar bastante variedad en los diferentes alimentos que constituyen cada grupo, teniendo en cuenta las frecuencias recomendadas de consumo, tanto diarias como semanales. Es recomendable tener en cuenta todos los miembros de la familia para hacer la planificación de los menús, con el fin de mejorar su aceptación.

Proponemos un ejemplo de programación de cenas para una semana de la temporada de frío:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Comidas	<p>Ensalada de lechugas variadas, hinojo, cebolla tierna y aceitunas</p> <p>Garbanzos estofados con zanahoria y col</p> <p>Naranja</p>	<p>Crema de zanahoria con picatostes</p> <p>Asado de pavo con cebolla y patata</p> <p>Gajos de pera</p>	<p>Espaguetis con salsa de setas</p> <p>Tortilla a la francesa con ensalada de zanahoria rallada y col lombarda</p> <p>Plátano</p>	<p>Ensalada del tiempo (lechuga, naranja, rabinos y pipas)</p> <p>Paella (hortalizas y pescado)</p> <p>Yogur</p>	<p>Calabaza al horno con picada de ajo y almendras</p> <p>Hamburguesa de lentejas con champiñones y pan integral con ensalada de lechuga</p> <p>Mandarinas</p>
Cenas	<p>Sopa de pistones</p> <p>Croquetas de pollo con hortalizas salteadas</p> <p>Gajos de manzana</p>	<p>Salteado de boniato, acelgas, cebolla con pasas y piñones</p> <p>Crepes de queso tierno</p> <p>Uvas</p>	<p>Ensalada de lechugas y aceitunas</p> <p>Lentejas guisadas con hortalizas</p> <p>Mandarinas</p>	<p>Brócoli gratinado</p> <p>Tortilla de patata con ensalada de escarola y cebolla tierna</p> <p>Macedonia</p>	<p>Arroz caldoso</p> <p>Rodaja de merluza rebozada con ensalada de lechuga y remolacha rallada</p> <p>Yogur</p>



2.4. LA VARIEDAD Y LAS PREFERENCIAS EN LA ALIMENTACIÓN DE CADA DÍA

Además del reparto energético, la variedad, dentro del contexto de alimentos saludables, conviene que forme parte de la alimentación diaria, no sólo para facilitar la cobertura de las ingestas recomendadas de nutrientes, sino también para evitar la monotonía, aumentar el conocimiento de sabores, descubrir texturas, preparaciones, etc., y para fomentar el aprendizaje de unos buenos hábitos alimentarios.

La presencia de los diferentes grupos básicos de alimentos, en diferentes proporciones, bien distribuidos a lo largo del día (de una manera adecuada según las actividades que se desarrollen durante la jornada), ayudará a mantener una alimentación equilibrada, completa y satisfactoria.

A veces, tanto en el entorno familiar como en la escuela, los menús se basan, únicamente, en las preferencias alimentarias de los niños (o de las personas adultas que los acompañan) o en la comodidad de preparación, el precio o el tiempo disponible, con la finalidad de agilizar o hacer menos pesado el rato dedicado a la comida. La población en edad escolar está en una etapa importante de desarrollo y de adquisición de hábitos alimentarios con incidencia en su futuro, y por ello es conveniente ofrecer un patrón alimentario saludable y sostenible.

El cuidado de los aspectos gastronómicos, la inclusión de platos típicos de la amplia cultura gastronómica catalana o también propios de otras culturas, así como la promoción de los alimentos de proximidad y ligados a las diferentes épocas del año y festividades, aportan un gran valor añadido.

De vez en cuando, incluir platos de otras culturas permite conocer la gastronomía de la población



recién llegada, enriquece la población de acogida y favorece el conocimiento mutuo y la convivencia comunitaria.

La participación, la implicación y la toma de decisiones de los niños y jóvenes en el proceso de elaboración de las comidas (compra, distribución de las comidas, diseño del menú, cocina y preparación de recetas, poner y recoger la mesa y la cocina, etc.) puede mejorar mucho la aceptación de la comida. Hay que valorar la cocina, tanto para revalorizar el acto alimentario y la cultura gastronómica, como para reducir la presencia de alimentos ultraprocesados, precocinados y menos frescos, así como para disminuir el coste económico de la alimentación y el despilfarro de alimentos. Tomar conciencia de la alimentación y, por lo tanto, mejorarla, pasa también por dedicar tiempo a la planificación, la compra, la preparación de los alimentos y platos, y garantizar la implicación de toda la familia.

Las personas adultas tienen un papel crucial a la hora de determinar las preferencias alimentarias de los niños, ya que tanto éstas como las aversiones hacia alimentos determinados están fuertemente condicionadas por el contexto familiar. La clave es ofrecer una alimentación saludable a los niños y dar buen ejemplo, ya que es mucho más fácil que los niños prueben y acepten los alimentos que ven comer con satisfacción a la familia y a las personas adultas referentes. Por ello, entre otros motivos, es muy importante compartir las comidas con los niños, como mínimo, una vez al día.

Para más información, se puede consultar el documento ***Acompañar las comidas de los niños. Consejos para comedores escolares y para las familias.***





2.5. CONCEPTOS CLAVE EN LA ALIMENTACIÓN DE LOS NIÑOS



ES IMPORTANTE...

Repartir bien las comidas a lo largo del día

- Entre cinco y seis comidas: primer desayuno en casa, segundo desayuno en la escuela, comida, merienda y cena.

El desayuno y la merienda

- Se pueden incluir alimentos como fruta fresca, pan integral, cereales de desayuno sin azucarar (copos de maíz, muesli, etc.), leche o derivados sin azúcares añadidos, etc. y una buena opción para el segundo desayuno es la fruta fresca, frutos secos (almendras, nueces, avellanas, etc.) o un bocadillo (de pan integral: de trigo, de semillas, de cereales, etc.) con rellenos saludables.

Cuidar de la variedad

- Hay muchos alimentos diferentes dentro de los grupos básicos (farináceos integrales, frutas, frutos secos crudos o tostados, hortalizas, tubérculos, legumbres, lácteos sin azucarar, carne blanca, pescado, huevos, etc.) y es conveniente presentarlos y prepararlos de maneras diferentes.



POTENCIAR...

- Los alimentos frescos o mínimamente procesados, de temporada y de proximidad.
- La fruta fresca como postre habitual y como complemento.
- Las hortalizas en las comidas principales.
- Las legumbres y los frutos secos crudos o tostados sin sal.
- Los farináceos (pan, pasta, arroz, etc.) integrales.
- Los lácteos sin azúcares añadidos, en forma de leche, yogur natural y quesos.
- El aceite de oliva virgen, tanto para cocinar como para aliñar.
- El agua como bebida básica, tanto en las comidas como entre horas.
- La preparación de alimentos y recetas, y la cocina en general.
- Las comidas en familia (como mínimo una al día), con una actitud respetuosa y amorosa hacia los niños para hacer del rato de la comida un momento relajado, agradable y de interrelación y comunicación familiar.



REDUCIR...

- Los alimentos ultraprocesados.
- Las golosinas.
- Las bebidas azucaradas (colas, naranjadas, bebidas isotónicas, zumos, etc.).
- La bollería y la pastelería.
- Los postres lácteos azucarados (yogures de sabores, batidos, flanes, natillas, crema de chocolate, cremas, mousses, etc.).
- La comida rápida (establecimientos de *fast food* como cadenas de hamburgueserías, pizzerías, bocadillos, etc.).
- Las preparaciones y derivados cárnicos procesados (embutidos, patés, salchichas, hamburguesas, etc.).
- Las distracciones de las pantallas durante las comidas (televisión, móviles, tabletas, etc.).



EVITAR...

- Las bebidas alcohólicas de cualquier tipo (también el vino, la cerveza, el cava, etc.) y a cualquier edad, sobre todo durante la adolescencia.
- Las bebidas con edulcorantes no calóricos, tipo *light*, cero, etc. (sacarina, acesulfamo-k, aspartamo, estevia, etc.).
- Las bebidas energéticas (con elevado contenido en cafeína, azúcares, etc.).
- La toma de suplementos de vitaminas y minerales como sustitución de una alimentación saludable.



¡PONGÁMOSLO EN PRÁCTICA!

- Escoger, comprar y cocinar los alimentos puede ser divertido. **¡Hay que probarlo!**
- Participar de las comidas familiares. **¡Hay que implicarse!**
- Los hábitos alimentarios saludables también se aprenden. **¡Hay que darles valor!**

3. LA COMIDA EN LA ESCUELA

Muchos niños de nuestro entorno utilizan el servicio de comedor escolar para la comida del mediodía. Por ello, todos los agentes implicados (niños, familias, equipo de cocina y de monitores y monitoras, claustro y dirección de la escuela, asociación de madres y padres de alumnos -AMPA- o asociación de familias -AFA-, administraciones locales y autonómicas, empresas de restauración colectiva, etc.) tienen que implicarse para garantizar que se cumplan los objetivos y las funciones que se detallan a continuación.



3.1. OBJETIVOS Y FUNCIONES DEL COMEDOR ESCOLAR

El comedor escolar tiene que atender las funciones siguientes:

- Proporcionar a los niños una comida de calidad, tanto desde el punto de vista nutricional como en cuanto a criterios higiénicos y sensoriales.
- Desarrollar y reforzar la adquisición de hábitos higiénicos (especialmente, el lavado de manos) y alimentarios saludables y sostenibles (educación para la salud individual y planetaria o global).
- Fomentar las normas de comportamiento y la utilización correcta del material y de los utensilios del comedor, así como promover la autonomía y los aspectos sociales y de convivencia de las comidas y favorecer la participación de los niños en el global de las actividades del comedor (educación para la convivencia y la responsabilidad).
- Promover actitudes de solidaridad, respeto y tolerancia hacia el grupo de iguales y hacia el personal del comedor y de la cocina.
- Garantizar un espacio y un momento agradable y tranquilo, pensado y diseñado con cuidado y teniendo en cuenta las diferentes necesidades de los niños.
- Favorecer el conocimiento sobre la producción y obtención de alimentos, que refuerce el vínculo con el sector primario y el mantenimiento del medio productivo rural en el territorio.
- Garantizar que el comedor es un espacio libre de cualquier tipo de publicidad. Se puede encontrar más información en ***Autorización de campañas de promoción alimentaria, educación nutricional o promoción del deporte o actividad física en los centros educativos.***
- Planificar actividades de ocio y de juego libre y activo durante el espacio del mediodía, que contribuyan al desarrollo de la personalidad y al fomento de hábitos sociales y culturales sobre alimentación y sobre otros aspectos importantes para la salud global de los niños (educación para el ocio o el tiempo libre).

La estructura y la planificación de los menús tienen el objetivo principal de facilitar una ingesta saludable mediante una oferta suficiente, equilibrada, variada y sostenible y, al mismo tiempo, agradable y adaptada a las características y las necesidades de los comensales. Hay que destacar la función de los comedores escolares como garantía de una ingesta completa para los niños de familias económicamente vulnerables.

Los menús servidos en los comedores escolares deberían contemplar las recomendaciones que se citan en esta guía (y que están resumidas en el documento ***Criterios alimentarios para la contratación de la gestión del comedor de los centros educativos***) y tienen que estar supervisados, tal y como establece la Ley 17/2011 de seguridad alimentaria y nutrición, por profesionales con una formación acreditada en nutrición humana y dietética. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que hace falta que sean consensuados entre los diferentes agentes implicados en el comedor escolar (jefe de cocina o empresa de restauración, dirección del centro, AMPA/AFA, etc.), idealmente constituidos en una comisión de comedor.

Es importante que la comida del mediodía, así como los refrigerios que se puedan realizar también en la escuela (desayuno y merienda) se desarrollen en unos horarios adaptados a sus necesidades y actividades, tanto con respecto a sus hábitos individuales y familiares, como al horario de la escuela o instituto y a las actividades extraescolares.



En función de todo ello, y teniendo en cuenta la organización de los centros, se aconseja que la comida del mediodía se haga entre las 12:00 y las 14:00 horas.

La Agencia de Salud Pública de Cataluña ofrece el Programa de revisión de menús escolares (PReME), de manera gratuita, a todas las escuelas de Cataluña. Para más información, consultar la página web del ***PReME***.





3.2. RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LAS PROGRAMACIONES DE MENÚS

En la programación de menús escolares, es necesario tener en cuenta varios aspectos y consideraciones que se exponen a continuación:

- Aspectos nutricionales (número de grupos de alimentos, frecuencia de consumo de los diferentes alimentos, presencia de alimentos frescos, predominio de alimentos de origen vegetal, etc.).
- Aspectos higiénicos (alimentos, preparaciones y procesos inocuos).
- Aspectos sensoriales (texturas, temperaturas, sabores, presentación, colores, utensilios, la inclusión de técnicas culinarias diversas y apropiadas a la edad y a las características de los comensales).
- Aspectos ambientales y sociales (la consonancia con la estación del año, promoviendo el uso de alimentos frescos o mínimamente procesados, de temporada y de proximidad, contribuyendo así a mantener la cultura gastronómica, a dinamizar la actividad productiva y agraria local, y favorecer la sostenibilidad ambiental).
- Otros aspectos (oferta variada, cantidades que respeten la sensación de hambre, inclusión de propuestas culinarias relacionadas con el entorno y el territorio o también de otras culturas, las fiestas y celebraciones, menús para colectivos con necesidades especiales (alergias, celiaquía, restricciones alimentarias, motivos religiosos o éticos, etc.).

Consideraciones generales

1. Es recomendable que las programaciones consten de un mínimo de cuatro semanas (un mes), que se pueden ir repitiendo con pequeñas variaciones correspondientes a la adaptación de los alimentos a la temporada, al tipo de preparaciones (más frías o calientes en función de la época del año), a las festividades, etc.

2. Es conveniente que la información sobre la programación de menús que se entregue a las familias incluya la fecha y sea completa, comprensible y fácil de leer, que los dibujos y las imágenes que la puedan acompañar no dificulten la comprensión del menú y que no incluya publicidad ni marcas de alimentos. De esta manera, las familias obtendrán fácilmente la información que les tiene que permitir complementar adecuadamente el resto de las comidas. Es interesante facilitar a las familias un enlace con los calendarios de frutas y hortalizas de temporada (**calendario de productos de temporada**).

3. Es importante tener presente que la cantidad de las raciones se tiene que adaptar a la edad y a la apetencia de los niños. En el documento *Acompañar las comidas de los niños. Consejos para comedores escolares y para las familias* se puede encontrar información en relación con la actitud de los adultos con respecto a las cantidades a servir, al rechazo de ciertos alimentos, a la gestión de repetir de plato o de alimentos, a la función de los postres, a los premios y castigos relacionados con la comida, etc.

4. El agua tiene que ser la bebida principal a lo largo del día. Es recomendable que esté siempre presente en todas las comidas y que sea de fácil acceso para los niños en toda la escuela. El agua del grifo, proveniente de una red de distribución pública, es apta y saludable para el consumo y se tiene que evitar el uso de envases desechables.

5. Hay que utilizar siempre el aceite de oliva virgen, tanto para aliñar como para cocinar, por su calidad nutricional. En el caso de las cocciones y las frituras, el aceite de oliva y el aceite de girasol alto oleico son una alternativa más económica que el aceite de oliva virgen y tienen más estabilidad en las temperaturas elevadas que otros aceites (girasol, orujo, soja, maíz, etc.).

6. La utilización de sal en las preparaciones tiene que ser mínima o moderada y hay que utilizar sal yodada.

7. Es importante que exista la opción de acompañar las comidas con pan, garantizando la presencia del pan integral.

8. Hay que reducir la presencia de alimentos precocinados (canelones, lasañas, croquetas, empanadillas de atún, pizzas, rebozados, y otros preparados industriales) en la programación de menús a una frecuencia máxima de dos veces al mes, ya que pueden suponer una aportación excesiva de grasas poco saludables (por ejemplo, los trans) y sal, aparte de una mayor huella ecológica. Asimismo, se tiene que evitar que las guarniciones que acompañen estos platos sean también precocinadas (por ejemplo, patatas prefritas). En la programación de menús hay que indicar los platos que no son de elaboración propia (precocinados).

9. Es conveniente, en la medida de lo posible y, teniendo en cuenta la disponibilidad de los proveedores, evitar la repetición de la estructura de los menús según el día de la semana (los lunes “pasta y pescado”, los martes “legumbres y huevos”, etc.).

10. Es recomendable incluir en la programación propuestas gastronómicas relacionadas con aspectos culturales y festivos de nuestro entorno (castañas y “panellets” para Todos los Santos; escudella, pollo con ciruelas y turrone para Navidad, etc.) o de otras culturas (adaptadas, si hace falta, con productos de nuestro entorno).

Consideraciones específicas

1. Es importante especificar el tipo de preparación y de ingredientes de todos los platos, y variar la presentación. También, se recomienda especificar el tipo de salsas y de preparaciones de pastas, arroces, legumbres, etc., así como el tipo de carne y pescado y su preparación -por ejemplo, estofado de sepia, redondo de pavo al horno, pechuga de pollo rebozado, etc.-, con el fin de evitar que el mismo tipo de carne y pescado y las mismas coccciones se repitan demasiado a menudo.

2. Las coccciones de carne y de pescado a la plancha pueden resultar, a veces, secas (a excepción de las hamburguesas, salchichas y butifarras, que hay que limitar por el hecho de ser carnes procesadas). En este caso, serían más adecuadas las preparaciones al horno, los guisos y los estofados. Las frituras se pueden ofrecer de vez en cuando, asegurándose de no sobrepasar las frecuencias recomendadas y utilizando los aceites de manera adecuada. La frecuencia recomendada de frituras para los segundos platos es de un máximo de dos veces por semana.

3. Hay que evitar sobrepasar la frecuencia recomendada de carnes rojas (ternera, cerdo, cordero, etc.) y procesadas (salchichas, hamburguesas, albóndigas, jamón, etc.). Estas carnes se pueden servir, como máximo, una vez a la semana (contabilizada dentro de la recomendación de servir carne, que es de una a dos veces por semana, con un máximo de seis al mes).

4. Es recomendable que el pescado se presente siempre en forma de filete (filete de merluza, de rosada, de bacalao, etc.) sobre todo para los niños más pequeños o en centros donde los niños y las niñas tienen dificultades para poder separar las espinas. Con el pescado, también hay que utilizar otras técnicas culinarias aparte del rebozado (horno, guiso, etc.). Es conveniente diversificar el tipo de pescado, tanto blanco como azul, y, preferentemente, de pesca sostenible(*) y de proximidad (evitando especies que provienen de destinos muy lejanos, como por ejemplo el panga o la perca). Hay que evitar servir pez espada (emperador), atún rojo (*Thunnus thynnus*), tiburón (cazón, marrajo, mielgas, pintarroja y tintoreira) y lucio en los menús para niños menores de 10 años, a causa de su contenido en mercurio. Y hay que limitar también el consumo de estas cuatro especies a 120 gramos al mes en niños de 10 a 14 años.

(*) La pesca sostenible implica dejar suficientes peces en el mar, respetar los hábitats y garantizar que las personas que dependen de la pesca puedan mantener su medio de vida. (Fuente: **Marine Stewardship Council**). Para más información consultar la página web de **SOS peix**.

5. Si el primer plato incluye carne, pescado o huevos el segundo ya no los tiene que llevar. Algunos platos que son completos como, por ejemplo, canelones, paella, guiso de legumbres, pasta a la boloñesa, se pueden acompañar de ensaladas, cremas de hortalizas, caldos, etc.

6. Es importante que los segundos platos se acompañen de una guarnición, que tiene que estar compuesta, casi siempre, por preparaciones de hortaliza cruda (ensaladas). Es aconsejable especificar cuáles son los alimentos que forman parte de la guarnición (zanahoria y maíz, lechuga y tomate, etc.). En relación con las patatas como guarnición, se recomienda variar la forma de presentación y evitar servir patatas fritas más de una vez por semana (y de estas, las chips no se tienen que servir más de una vez por programación mensual). Otras opciones pueden ser: patatas al horno, dados de patata al vapor, puré de patata (que se puede mezclar con hortalizas -puré de patata y calabaza, de patata y espinacas-, etc.). La frecuencia recomendada de frituras para las guarniciones es de una vez por semana como máximo.

7. Hace falta que la mayoría de los postres de la semana escolar sean a base de fruta fresca de temporada y de proximidad, y se puede reservar un día para el yogur natural sin azúcar. El grado de maduración de la fruta tiene que ser el óptimo para facilitar la aceptación. En la medida de lo posible, es aconsejable que la fruta fresca sea variada y no se sirva siempre una pieza, es decir, una pera o una manzana, sino que, si hay tiempo, se haga una preparación con fruta fresca (rodajas de naranja, gajos de manzana con zumo de limón, macedonia...) con el fin de evitar la monotonía y mejorar el grado de aceptación, así como para aprovechar piezas demasiado maduras y reducir el despilfarro alimentario.

8. En cada comida hay que proporcionar algún producto fresco (hortaliza cruda o fruta fresca).

9. Es conveniente evitar las combinaciones de platos que se haya comprobado que tienen poca aceptación (por ejemplo, hortalizas y pescado), las combinaciones demasiado densas o ligeras o bien las que tienen texturas demasiado blandas, tanto en el primer plato como en el segundo.



3.3. FRECUENCIAS DE ALIMENTOS Y DE TÉCNICAS CULINARIAS RECOMENDADAS EN LA PROGRAMACIÓN DE LOS MENÚS DEL COMEDOR ESCOLAR

Se tiene que procurar que en la programación de menús de cinco días del comedor escolar se cumplan las frecuencias de alimentos y técnicas culinarias siguientes:

GRUPO DE ALIMENTOS	FRECUENCIA SEMANAL
PRIMEROS PLATOS	
Hortalizas ¹	1-2
Legumbres ²	1-2 (≥6 al mes)
Arroz ³	1
Pasta ³	1
Otros cereales (mijo, maíz, trigo sarraceno, etc.) o tubérculos (patata, boniato, etc.)	0-1
<i>Si el primer plato incluye carne, pescado o huevos el segundo ya no los tiene que llevar</i>	
SEGUNDOS PLATOS	
Proteicos vegetales (legumbres y derivados)*	1-2 (≥ 6 al mes)
<i>Cuando los menús escolares no incluyan carne, pescado ni huevos tienen que incluir una ración de proteico vegetal (preferentemente legumbres y derivados, u otras opciones como seitán o frutos secos)</i>	5
Carnes ⁴	1-2 (≤ 6 al mes)
Carnes blancas	1-2
Carnes rojas y procesadas	0-1
Pescado ⁵	1
Huevos	1
GUARNICIONES	
Ensaladas variadas	3-4
Otras guarniciones (patatas, hortalizas, legumbres, pastas, arroz, setas)	1-2

GRUPO DE ALIMENTOS	FRECUENCIA SEMANAL
POSTRES	
Fruta fresca	4-5
Otros postres no azucarados (yogur, queso fresco, requesón, frutos secos, etc.)	0-1
TÉCNICAS CULINARIAS	
Precocinados (rebozados, canelones, croquetas, empanadillas de atún, pizzas, hamburgueas y salchichas de tofu...)	≤ 2 por mes
Fritos (segundos platos)	≤ 2 por semana
Fritos (guarniciones)	≤ 1 por semana
OTROS	
Presencia de hortalizas crudas o fruta fresca	En cada comida
Presencia de hortalizas en el menú	En cada comida
Utilización de aceite de oliva o de girasol alto oleico para cocinar y para freír	
Utilización de aceite de oliva virgen para aliñar	
Presencia diaria de pan integral	

*Cocinados sin carne, ni pescado ni huevos.

¹ No incluye las patatas.

² Las legumbres, por su composición nutricional rica en hidratos de carbono y en proteínas, pueden constituir un plato único (o se pueden acompañar de una ensalada o crema de hortalizas, por ejemplo).

³ Hay que potenciar la utilización de variedades integrales de cereales; por este motivo, o bien la pasta o bien el arroz tienen que ser integrales.

⁴ Se considera *carne roja* toda la carne muscular de los mamíferos, incluyendo la carne de buey, ternera, cerdo, cordero, caballo y cabra. La carne blanca es, por lo tanto, la carne de aves, así como también la del conejo. La carne procesada es la que ha sido transformada a través de la salazón, el curado, la fermentación, el fumado u otros procesos para mejorar su sabor o su conservación (incluye jamón, salchichas, carne en conserva, carne seca, preparaciones y salsas a base de carne, etc.).

⁵ Es conveniente diversificar el tipo de pescado, tanto blanco como azul, y, preferentemente, de pesca sostenible. Hay que evitar servir pez espada (emperador), atún rojo (*Thunnus thynnus*), tiburón (cazón, marrajo, mielgas, pintarroja y tintorera) y lucio en los menús para niños menores de 10 años. Es necesario limitar el consumo de estas cuatro especies a 120 gramos al mes en niños y adolescentes de 10 a 14 años.

Las semanas en que por motivos de festividades no se sirva el menú los cinco días, se tendrán que intentar aplicar las recomendaciones al resto de días, y priorizar las legumbres, las hortalizas, el pescado, los huevos y la fruta fresca.

Estas frecuencias se pueden seguir a partir de diferentes propuestas, que pueden variar en función de las posibilidades de la cocina y la disponibilidad de los productos y proveedores.

En esta tabla se puede observar un ejemplo de distribución de alimentos en la programación de los menús del comedor escolar:

		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1a semana	1.º plato	HORTALIZA + PATATA	LEGUMBRE	HORTALIZA	PASTA	ARROZ
	2.º plato	CARNE blanca	HUEVO	LEGUMBRE	PESCADO	LEGUMBRE
	En un primero, segundo o guarnición	-	hortaliza	-	hortaliza	hortaliza
2a semana	1.º plato	ARROZ	LEGUMBRE	PASTA	HORTALIZA	LEGUMBRE
	2.º plato	HUEVO	PESCADO	CARNE blanca	LEGUMBRE	CARNE roja/ procesada
	En un primero, segundo o guarnición	hortaliza	hortaliza	hortaliza	-	hortaliza
3a semana	1.º plato	LEGUMBRE	PASTA	LEGUMBRE	ARROZ	HORTALIZA
	2.º plato	PESCADO	CARNE roja/ procesada	HUEVO	CARNE blanca	LEGUMBRE
	En un primero, segundo o guarnición	hortaliza	hortaliza	hortaliza	hortaliza	-
4a semana	1.º plato	HORTALIZA	ARROZ	CEREAL	PASTA	LEGUMBRE
	2.º plato	LEGUMBRE	PESCADO	LEGUMBRE	CARNE blanca	HUEVO
	En un primero, segundo o guarnición	-	hortaliza	hortaliza	hortaliza	hortaliza

En el caso de algunos institutos, el servicio de comedor sólo ofrece comida algunos días por semana. En este caso, se aconseja que, en la programación de menús semanal, se ofrezcan las frecuencias de alimentos y técnicas culinarias recomendadas en el anexo 10.1.3. (en los anexos 10.1.4. i 10.1.5. hay ejemplos de programaciones mensuales de menús de tres días para la temporada de frío y de calor).

Otros aspectos que hay que tener en cuenta para programar y diseñar los menús son:

Variedad de colores

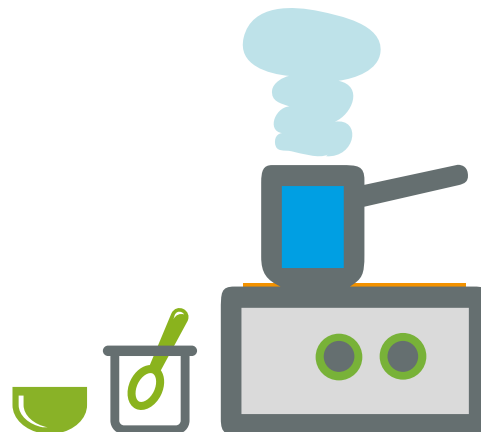
La presentación y los colores de las preparaciones son muy importantes. El menú, además de ser equilibrado nutricionalmente, tiene que ser atractivo, agradable sensorialmente y evitar la monotonía.

Texturas

Es conveniente adecuar las texturas a las necesidades de cada grupo de edad (más blandas y fáciles de masticar para los más pequeños) y evitar el exceso de purés, triturados y alimentos blandos a medida que los niños se van haciendo mayores.

Temperatura

Cada plato tiene que llegar a la mesa a la temperatura adecuada que lo caracteriza con relación al tipo de preparación y también a la época del año. Por ejemplo, la sopa es una preparación caliente y el “empedrat”, una preparación fría. Hay que evitar los recalentamientos reiterados de los



alimentos o de los platos previamente preparados, ya que la calidad nutritiva y sensorial disminuye. Los alimentos calientes se deben mantener siempre a una temperatura superior a los 65°C hasta el momento de servirlos, o bien guardarlos en refrigeración.

Técnicas culinarias

Es conveniente que las formas de cocción sean variadas (hervido, vapor, al horno, guisado, asado, rebozado casero, frito, salteado, etc.) con el fin de enriquecer el proceso de aprendizaje y aceptación de nuevos platos. Hay que evitar las preparaciones secas y enjutas.

Procurando una buena variedad, tanto de alimentos saludables como de tipo de preparaciones y presentaciones, el comedor escolar puede contribuir al adecuado crecimiento y desarrollo de los niños, así como, sobre todo, favorecer el proceso de aprendizaje de hábitos y de diversificación alimentaria, y ayudarlos a identificar la comida y su entorno como un proceso agradable y satisfactorio.

Alimentos de temporada y de proximidad en el comedor escolar

El comedor escolar tiene que garantizar una alimentación saludable para los niños, pero también tiene que contribuir a un modelo alimentario más sostenible y equitativo. Aparte de potenciar la utilización de alimentos sobre todo de origen vegetal, frescos o mínimamente procesados, es necesario que el comedor escolar potencie la incorporación de alimentos de temporada, de producción local y de venta de proximidad. Ello contribuye al desarrollo rural, integrado en el territorio desde el punto de vista ambiental, económico y social, y favorece la vinculación entre los ámbitos rural y urbano y los de producción y consumo. Generalmente, los alimentos están más frescos y sabrosos, y se reduce la contaminación producida por el transporte de largas distancias, lo cual propicia una alimentación más sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

Se puede consultar el calendario de hortalizas, frutas y pesca de temporada en el [enlace siguiente](#).

Alimentos de producción ecológica en el comedor escolar

La posible incorporación de alimentos de producción ecológica en los menús escolares, siempre que sean de temporada y de proximidad, se puede considerar como un valor añadido, y destacan las ventajas en relación con la protección del medio ambiente, la producción de entorno, el bienestar animal y los aspectos sensoriales (aroma, sabor,

etc.). Tanto los alimentos de producción ecológica como los de producción convencional, son seguros y nutritivos.

Complementación de las comidas en casa

A partir del conocimiento del menú planificado para el comedor escolar, se tiene que procurar que el resto de las ingestas del día que hacen los niños complementen la comida, de manera que incluyan los alimentos que no han sido presentes en la comida del mediodía (ver páginas 19, 20 y 21).

En el apartado de anexos encontraréis ejemplos de programaciones mensuales de menús de cinco y tres días para las temporadas de frío (anexo 10.1.1.) y de calor (anexo 10.1.2.), así como sugerencias culinarias para ambas temporadas (anexos 10.2.1. i 10.2.2.).

Los ejemplos de programaciones facilitadas se pueden adaptar a las características de los centros y a las necesidades de los comensales, así como a las posibilidades del equipo de cocina, de las instalaciones y del comedor.





3.4. COMIDAS DE FIAMBREIRA PARA LLEVAR A LA ESCUELA

Cada vez, más gente (tanto personas adultas como niños y adolescentes) opta por comer de fiambreira. Algunos centros, sobre todo de secundaria, ofrecen esta posibilidad y lo recogen en las normas de organización y funcionamiento del centro. Esta puede ser una buena alternativa cuando se dispone del espacio y las condiciones de refrigeración (nevera) y calentamiento (microondas) adecuadas. Esta opción requiere planificar los menús cuidadosamente y, sobre todo, garantizar las condiciones higiénicas.

Para planificar correctamente el menú, hace falta tener en cuenta los mismos criterios mencionados para diseñar la ingesta de la comida, con pequeñas adaptaciones.

Si la estructura tipo de la comida es...

Primer plato: hortalizas y farináceos integrales, legumbres o tubérculos

Segundo plato: alimento proteico (legumbres, pescado, huevos, carne)

Guarnición: hortalizas y/o farináceos integrales o tubérculos

Postres: fruta fresca

Pan integral y agua

Aceite de oliva virgen para cocinar y aliñar



... con la fiambreira, a menudo es más práctico preparar platos únicos que incluyan:

- Hortalizas
- Farináceos integrales (arroz, pan, pasta...)
- Legumbres (lentejas, garbanzos, alubias...) o tubérculos (patata, boniato...)
- Un alimento proteico (legumbres, huevos o carne)*

* Hay que tener presente que algunas preparaciones de pescado dejan olor después de calentarlas al microondas, y esto puede ser molesto para el resto de comensales. Por este motivo, las preparaciones de fiambreira no suelen incluirlas, y se reservan las raciones recomendadas de pescado para la cena y el fin de semana.

En cualquier caso, como siempre, en las fiambreras, también se recomienda:

- Utilizar aceite de oliva virgen para cocinar y aliñar.
- El pan, la pasta y el arroz conviene que sean integrales.
- Para las ensaladas, es mejor traer el aliño aparte y aliñarlas en el momento de consumir.
- Complementar la comida con fruta fresca para los postres.
- Beber agua durante la comida (hay que evitar botellas de un solo uso).
- Adaptar las cantidades de la fiambarrera a las necesidades y sensación de hambre expresada por los niños.

Algunos ejemplos de fiambreras para la temporada de calor pueden ser:

- Ensalada de garbanzos (lechuga, tomate, zanahoria, aceitunas, nueces, pasas y garbanzos).
- Ensalada de patata con huevo duro (patata, huevo duro, cebolla tierna, pimiento rojo, pepino y vinagreta de miel y mostaza).
- Pasta fría con dados de calabacín, tiras de pollo y salsa pesto.

Algunos ejemplos de fiambreras para la temporada de frío pueden ser:

- Lasaña de col y carne picada.
- Estofado de alubias con cebolla, puerro y pimiento.
- Estofado de patatas y hortalizas con huevo duro (puerro, zanahoria, cebolla, calabaza, patatas y huevo duro).

Con el fin de garantizar la variedad de alimentos y el cumplimiento de las frecuencias semanales recomendadas, es aconsejable hacer una planificación semanal:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Pasta integral	Legumbres	Arroz integral	Patata	Legumbres
Carne blanca	Hortalizas	Frutos secos y huevo	Carne roja	Hortalizas
Hortalizas	Fruta	Hortalizas	Hortalizas	Fruta
Fruta	Agua	Fruta	Fruta	Agua
Agua		Agua	Agua	

Después, se pueden proponer recetas que cumplan la planificación semanal:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Pasta integral con setas y dados de pollo	Garbanzos con puerro, zanahoria y calabacín	Arroz integral con brócoli y calabaza al vapor, nueces y huevo duro	Estofado de patatas, alcachofas y carne magra de cerdo	Guiso de lentejas con cebolla y zanahoria
Pera	Mandarinas	Plátano	Manzana	Naranja
Agua	Agua	Agua	Agua	Agua

Es importante adecuar la cantidad de comida que se incluye en las fiambreras y se tiene que intentar que sea parecido a la que habitualmente el niño suele consumir.

En casa, asegurarse de que las fiambreras están limpias y aptas para microondas (plástico o vidrio). Lavarlas cada día con agua caliente y jabón. En la preparación de la fiambarrera es importante seguir con cuidado las cuatro normas básicas para garantizar la seguridad de los alimentos: limpiar, separar, cocer y enfriar: **Cuatro normas para preparar alimentos seguros**. Hay que evitar las elaboraciones hechas con huevo crudo (mayonesa, huevo frito, etc.), cremas, trufa o nata. Una vez preparada la comida, hay que refrigerarla lo más pronto posible, dentro de las fiambreras. Estas se tienen que sacar de la nevera de casa en el último momento y hay que colocarlas preferiblemente con un acumulador de frío, en una bolsa o un porta alimentos isotérmico para el transporte hasta la escuela. En cuanto se llegue al centro educativo, se tienen que guardar las fiambreras en el frigorífico. En el último momento, cuando sea la hora de comer, se puede sacar la fiambarrera de la nevera y calentarla en el microondas. Hay que tirar los restos de alimentos que no se hayan comido a la basura (contenedor de restos orgánicos) del mismo comedor.

Encontraréis más información en el documento **Comidas de fiambarrera para llevar a la escuela**.



3.5. ADAPTACIONES DEL MENÚ ESTÁNDAR

Tal y como indica el Decreto 160/1996 y la **Ley 17/2011**, las autoridades competentes deben velar para que las comidas servidas en escuelas infantiles y centros escolares sean variadas, equilibradas y estén adaptadas a las necesidades nutricionales de cada grupo de edad y tienen que estar supervisadas por profesionales con formación acreditada en nutrición humana y dietética. En los supuestos en que las condiciones de organización e instalaciones lo permitan, las escuelas infantiles y los centros escolares con alumnado con alergias, intolerancias alimentarias y celiaquía, diagnosticadas por especialistas o el equipo de pediatría, y que, mediante el certificado médico correspondiente, acrediten la imposibilidad de ingerir determinados alimentos que perjudican su salud, deben elaborar menús especiales, adaptados a estas situaciones. Si las condiciones organizativas o de las instalaciones y de los locales de cocina no permiten cumplir las garantías exigidas para la elaboración de los menús especiales, o el coste adicional de estas elaboraciones resulta inalcanzable, hay que facilitar los medios de refrigeración y calentamiento adecuados, de uso exclusivo para estas comidas a fin de que se pueda conservar y consumir el menú especial proporcionado por la familia.

Hay que garantizar que el personal haya recibido formación sobre la gestión de los menús especia-

les para enfermedades, especialmente alergias e intolerancias, y que tengan los niños identificados. Incluso es recomendable que sepan resolver situaciones graves de conflicto motivadas por estas enfermedades (una alergia en fase aguda, una hipoglucemia de un niño con diabetes, etc.). Es aconsejable que los agentes comunitarios (enfermería del equipo de atención primaria, asociaciones de pacientes, etc.) mantengan un vínculo periódico con el centro con el fin de ofrecer pautas y consejos sobre estas situaciones.

A continuación, se ofrecen una serie de consejos y recomendaciones para resolver algunas de las situaciones particulares más frecuentes de los escolares, ya sea por trastornos debidos a enfermedades crónicas o agudas (gastroenteritis, intolerancias, diabetes, celiaquía...) como por aspectos socioculturales.

3.5.1. ALERGIAS E INTOLERANCIAS

Las **alergias alimentarias** se manifiestan con una serie de reacciones inmunológicas que se producen en una persona sensibilizada a un alimento determinado cuando lo ingiere, por el simple contacto o por inhalación. Responde, también, a un mecanismo inmunológico que puede ocasionar manifestaciones diferentes o sintomatología diversa (cutánea, respiratoria, digestiva, etc.) en una persona sensibilizada cuando entra en contacto con un determinado componente alimentario, y

que puede llegar a poner a la persona en riesgo de muerte si la reacción alérgica deriva en una anafilaxis (reacción alérgica grave).

En estos casos, la pauta alimentaria, con la exclusión absoluta del alérgeno, es totalmente necesaria, acompañada siempre del seguimiento y de una vigilancia exhaustivos. Es esencial controlar la manipulación de los alimentos y utensilios, tanto en la recepción, como en la cocina o el servicio de la comida, para evitar el riesgo de contaminación cruzada.

La guía **Los alérgenos alimentarios en la restauración colectiva** es un manual de buenas prácticas de manipulación, necesarias para preparar comidas para colectivos de personas con alergias.

Podéis encontrar más información sobre este tema en los documentos: **Modelo de atención de los niños con alergias alimentarias y/o al látex en el ámbito escolar y Alergia a alimentos y al látex. Guía para centros educativos y comedores escolares.**

La **enfermedad celíaca o celiacía** es una enfermedad crónica que se presenta en personas genéticamente predispuestas, cuyo sistema inmunitario reacciona al consumo de gluten y ataca al propio organismo. Esto causa, entre otras alteraciones del organismo, una inflamación en el intestino, hecho que provoca una mala absorción de los nutrientes y repercute negativamente en el crecimiento y el estado nutricional del niño. Esta inflamación se produce, aunque no se presente ningún síntoma aparen-

te. No hay grados de celiacía, y en todos los casos el tratamiento requiere excluir de la alimentación, para toda la vida, todos aquellos alimentos que contienen gluten en la composición o bien aquellos en que se ha utilizado algún producto con gluten en la elaboración. También hay que tener presentes las pautas correctas de elaboración para evitar la contaminación cruzada durante el proceso de elaboración y servicio a la mesa.

El gluten es una proteína presente en algunos cereales como el trigo, la cebada, el centeno y la avena. En cambio, otros cereales como son el arroz, el maíz y el mijo, no lo contienen.

Hay que tener en cuenta que no es suficiente con suprimir de los menús los cereales y los derivados (pastas, pan, galletas, harinas, etc.) que tienen gluten. Todo producto procesado es susceptible de contener gluten.

En relación con las lentejas, a pesar de no contener gluten en su composición, hace falta tener en cuenta que no se puede asegurar la ausencia total de granos de cereales con gluten (procedentes de las mismas zonas de cultivo) porque el tamaño de la lenteja, de cualquier variedad, y el del grano de los cereales es muy parecido. Es por este motivo que en el envase de las lentejas se incluye la mención “puede contener gluten” y hay que considerarlas, tanto las crudas (envasadas) como las cocidas, como un alimento de riesgo para las personas consumidoras diagnosticadas de celiacía. En ningún caso serán aptas a granel.

Vistos los beneficios que su consumo aporta, se aconseja que las personas con celiaquía incluyan las lentejas en su alimentación, pero es esencial asegurar la ausencia de granos de cereales antes de cocinarlas. Por ello, la recomendación es comprarlas crudas (envasadas) y hacer una revisión visual sobre un trapo o una superficie, eliminar los granos y posteriormente enjuagarlas con agua abundante.

En el caso de los comedores escolares, donde el tamaño de los envases y la cantidad de comidas a cocinar no permite este procedimiento, la recomendación es hacer una revisión de la porción de lentejas necesaria para elaborar las raciones de los niños con celiaquía. Siempre es necesario trabajar con productos etiquetados con la leyenda o símbolo "sin gluten". La clasificación de los alimentos según su contenido en gluten se puede encontrar en la página web de la **Asociación Celíacos de Cataluña**.

Podéis descargaros el cartel **Cocina sin gluten**, donde encontraréis los aspectos clave para garantizar la seguridad. También se pueden consultar el documento **Guía práctica: la celiaquía en la escuela** y la **Clasificación de alimentos sin gluten, de riesgo y prohibidos**.

Con el fin de asegurar que en la alimentación del niño no se incluya ningún alimento o producto con gluten, es aconsejable una coordinación estrecha con la familia, que dispone de la información necesaria relativa a los productos que el niño con celia-

quía, con sensibilidad al gluten/trigo no celíaca o con alergia al gluten puede comer.

La **intolerancia a la lactosa** no es una alergia, sino un trastorno que provoca alteraciones o molestias abdominales y/o intestinales cuando la lactosa llega al intestino. La lactosa es un azúcar presente en la leche y también en algunos de sus derivados, como yogures u otras leches fermentadas y quesos frescos.

Hay que tener en cuenta que el nivel o el grado de tolerancia es diferente en cada persona. No obstante, es habitual que el consumo de leches fermentadas como el yogur y los quesos curados no genere molestias. Hay que conocer el nivel de tolerancia del escolar, para saber si es suficiente con excluir de la alimentación la leche y todos los preparados en los que se añade como ingrediente (salsas, cremas, etc.) o si, además, se tienen que suprimir el yogur y otras leches fermentadas, y el queso.

Tanto en situación de alergias, como de enfermedad celíaca o de intolerancias, es importante asegurarse que el material escolar utilizado (plastilina, pinturas de dedos, etc.) no contiene gluten ni ningún alérgeno que pueda ser perjudicial para los niños afectados, sobre todo en el caso de los que se ponen las manos en la boca.

En la página web de la **Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria** encontraréis más información sobre alergias e intolerancias alimentarias.

3.5.2. TRASTORNOS AGUDOS LEVES DEL APARATO DIGESTIVO (MOLESTIAS DIGESTIVAS E INTENTINALES)

La mayoría de los trastornos agudos del aparato digestivo duran entre tres y siete días (durante los cuales, el niño no debería asistir a la escuela), y muchas veces la duración del proceso es independiente de lo que coma el niño. Los estudios indican que la dieta astringente no mejora la consistencia ni la frecuencia de las deposiciones, pero como se suelen tolerar mejor las comidas suaves, se han ofrecido, tradicionalmente, pautas alimentarias de fácil digestión, con alimentos como el arroz blanco, la zanahoria, las tostadas, la manzana al horno, el dulce de membrillo, etc., y técnicas culinarias como hervir o cocinar al vapor.

Hay que remarcar, en cualquier caso, que el aspecto más importante en casos de diarrea es garantizar una aportación suficiente de agua durante el proceso, es decir, ofrecer a menudo agua al niño y que este vaya bebiendo según la sed que tenga. Con respecto a la alimentación, se aconseja respetar la cantidad y el tipo de alimentos que pide el niño, según la sensación de hambre. Los únicos alimentos que hay que evitar son los más ricos en grasas, los zumos de fruta y las bebidas azucaradas.

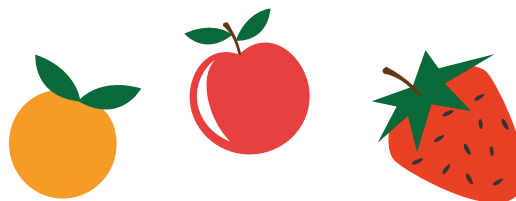
Muchas veces volver a la alimentación normal lo antes posible, de manera progresiva, evita ingestas insuficientes y déficits de nutrientes (por el tipo de alimentos que suelen integrar las pautas de “fácil digestión” o de “régimen”).

3.5.3. DIABETES

La diabetes es un trastorno que se caracteriza por un exceso de glucosa en la sangre, a causa de un déficit de secreción de insulina.

La alimentación del niño con diabetes tiene que seguir el mismo patrón que la del resto, de manera que tiene que consumir alimentos de todos los grupos básicos. Un aspecto que hay que tener en cuenta en la planificación de los menús del comedor es la cantidad de las raciones de alimentos que son más ricos en hidratos de carbono, como los farináceos (pasta, arroz, maíz, pan, patatas y legumbres), las frutas, los lácteos (leche, yogures y otras leches fermentadas), que depende de la dieta y de la pauta de insulina instaurada en el niño.

Así, pues, es imprescindible establecer el contacto con la familia para poder suministrar desde el comedor las cantidades adecuadas. También hace falta tener en cuenta que es conveniente limitar, tal y como se hace también con el resto de niños, los alimentos ricos en azúcares simples o de adición, como el azúcar (blanco, moreno o integral), la miel, la mermelada, los caramelos y las golosinas, las bebidas azucaradas, los zumos de frutas, etc., así como los postres dulces (pastelería y bollería) y los postres lácteos azucarados, productos que en la escuela y en el comedor escolar no se deberían ofrecer.



Podéis encontrar más información sobre este tema en el documento:

Modelo de atención de los niños con diabetes en el ámbito escolar.

Información sobre las asociaciones de afectados:

Asociación Celíacos de Cataluña

Asociación de Diabetes de Cataluña (ADC)

Asociación Española de Personas con Alergia a Alimentos y Látex (AEPNAA)

Asociación de Intolerantes a la Lactosa de España (ADILAC)

3.5.4. MENÚS VEGETARIANOS

El número creciente de niños procedentes de otros países, culturas y religiones, así como de familias partidarias de opciones alimentarias alternativas (vegetarianas), justifica la conveniencia de disponer de una opción de menú paralelo que englobe las diferentes variantes de propuestas alimentarias alternativas.

Las dietas vegetarianas, incluyendo a los veganos, planificadas adecuadamente y complementadas con vitamina B12, son saludables y nutricionalmente adecuadas. Por ello, la Agencia de Salud Pública de Cataluña, de acuerdo con las evidencias actuales, prevé la posibilidad de que se ofrezca un menú vegetariano o vegano para aquellas familias que

así lo soliciten en las escuelas públicas y concertadas de Cataluña. En caso de que las condiciones de organización y las instalaciones no permitan dar respuesta a los menús especiales (entre los cuales los menús vegetarianos y veganos) hay que facilitar los medios de refrigeración y calentamiento adecuados a fin de que se pueda conservar y consumir el menú proporcionado por la familia.

Además, una programación de menús vegetarianos puede cubrir las necesidades nutricionales de niños y jóvenes, y al mismo tiempo satisfacer diferentes opciones religiosas, personales y culturales, además de evitar la complejidad que pueda representar dar cobertura a demandas muy diver-



sas, que muchas veces las cocinas no pueden asumir. Es recomendable adaptar la programación del menú vegetariano al menú estándar, y hacer sólo las modificaciones necesarias, con el fin de evitar que el niño se pueda sentir diferente al grupo y favorecer la interacción y la relación social en el momento de comer. Así, para adaptar las recetas y preparaciones culinarias de la planificación de menús estándar omnívora a la vegetariana sólo hay que sustituir los alimentos de origen animal (pescado, carne y derivados) por otros que se puedan equiparar desde el punto de vista nutricional y gastronómico, intentando hacer las mínimas variaciones sobre el menú estándar. Por su riqueza y densidad nutricionales, las legumbres son la base de la alimentación vegetariana, y una ración de legumbres se puede utilizar como una alternativa a una ración de carne o de pescado. Además, al ser ricos en hidratos de carbono y proteínas, las legumbres pueden constituir un plato único.

Como alimentos proteicos, en la dieta ovolacto-vegetariana se incluyen las legumbres (lentejas, garbanzos, alubias blancas, rojas y negras...) y sus derivados (tofu, tempeh, proteína de soja texturizada, harina de garbanzo, etc.); los huevos; el seitán; los frutos secos picados (nueces, almendras...) o en forma de pasta (tahina, crema de cacahuete, de avellana...) y los lácteos (leche, yogur y queso).

En la dieta vegetariana estricta o vegana los alimentos proteicos se limitan a las legumbres y derivados, al seitán y a los frutos secos.

En la alimentación vegetariana, y tanto en el entorno escolar como en el hogar, también se tienen que evitar los ultraprocesados de origen vegetal como las hamburguesas, salchichas, *nuggets* de tofu, etc.

En el caso del comedor escolar, el único suplemento que hay que tener en cuenta es el de la sal yodada, que también se recomienda para el resto de comensales, es decir en los menús con presencia de carne y pescado. El suplemento de vitamina B12 que requiere la alimentación vegetariana se debe tomar en el entorno familiar.

En caso de que una familia siga una alimentación vegetariana o vegana es recomendable que busque asesoramiento profesional sanitario experto en alimentación vegetariana, con el fin de garantizar la correcta planificación de la alimentación y la cobertura de nutrientes.

Podéis encontrar más información en el Canal Salud (*La alimentación vegetariana*), así como en el *Informe y posicionamiento sobre la dieta vegetariana y vegana en el contexto del servicio de comedor escolar*, del ASPCAT.

En el anexo 10.1.6. encontraréis un ejemplo de programación de menús adaptados.





3.6. EL ESPACIO DEL MEDIODÍA Y DEL COMEDOR: UNA HERRAMIENTA PARA DESARROLLAR HÁBITOS SALUDABLES



¡Comemos solos y con buena compañía!

El éxito de la tarea educativa viene determinado por la capacidad de los niños de ser personas responsables y autónomas, capaces de tomar decisiones por sí mismas y con conciencia que estas decisiones pueden tener consecuencias tanto para ellos como para las otras personas y su entorno.

Para acompañar los valores de la responsabilidad y la autonomía en el entorno del comedor escolar, hay que tener presentes algunas consideraciones:

- Implicar a los niños. Encargarles tareas en torno a las comidas, adecuadas a su edad.
- Permitir y fomentar la toma de decisiones de los niños.
- Acompañar a los niños en la toma de decisiones a fin de que sean coherentes con las responsabilidades adquiridas y consecuentes con las decisiones tomadas.
- Confiar en los niños y en su capacidad para realizar las responsabilidades asumidas.
- Fomentar una buena relación con la comida y con el acto de comer (alimentación consciente).

El comedor es un espacio adecuado para reforzar una serie de hábitos que se aprenden en casa:

- Incorporar de manera progresiva nuevos alimentos y preparaciones dentro del proceso de educación del paladar y del placer de comer.

- Potenciar comportamientos y habilidades que faciliten la destreza y actitudes adecuadas en la mesa, como, por ejemplo:
 - Sentarse adecuadamente.
 - Utilizar la servilleta y los cubiertos de manera adecuada.
 - Comer de manera tranquila y masticar poco a poco trozos pequeños de alimento.
 - Hablar con un tono de voz suave.
- Fomentar hábitos de higiene:
 - Lavarse las manos antes y después de cada comida.
 - Lavarse los dientes después de cada comida.
 - Manipular higiénicamente los alimentos.
- Desarrollar actividades que permitan a los niños identificar los alimentos y su procedencia, favorecer el conocimiento sobre la producción y la obtención de alimentos, reforzar el vínculo con los productores primarios y el territorio e interesarse por la gastronomía autóctona en relación con la producción, las tradiciones, las celebraciones... Estas actividades pueden

constituir un punto de partida para la educación hacia modelos agrícolas y alimentarios más justos y sostenibles.

- Favorecer los aspectos de convivencia, tolerancia y de relación social del acto de comer.
- Promover la autonomía y la responsabilidad en los procesos que se desarrollan en torno a la comida (poner y quitar la mesa, servirse o servir a los otros, reciclar, etc.).

Con el fin de asegurar que estas actitudes se podrán realizar de una manera satisfactoria, hay que entender la alimentación en general, y el comedor en concreto, como una responsabilidad compartida entre los niños comensales y los adultos responsables (AMPA/AFA, empresas gestoras del comedor, equipo de cocina, monitores y monitoras, dirección del centro, maestros, etc.), y fomentar la participación e implicación de los niños en la medida en que sea posible. Asimismo, es imprescindible que los niños dispongan de los elementos necesarios y en las condiciones adecuadas, tanto en el comedor (cubiertos, servilletas de uso personal o de un solo uso, espacios y mobiliario adecuados) como los lavabos (jabón líquido con dosificador, papel, toallas, papel higiénico y mobiliario adecuado).

El espacio del comedor se puede convertir en un espacio verdaderamente confortable si se cuida con pequeños detalles como la iluminación, la ventilación, la temperatura, los olores y el ruido, por ejemplo. Siempre que sea posible, se debe procurar que la iluminación sea natural y suficiente.

Es recomendable ventilar el espacio a menudo, para evitar que se acumulen los olores de las diferentes comidas. Con el fin de reducir el ruido del comedor, hay que recordar al alumnado que no se debe hablar muy alto ni gritar y que hay que tener cuidado a la hora de utilizar y mover los utensilios (cubiertos, paneras, etc.) y el mobiliario (sillas).

Por todo ello, conviene que el comedor escolar y las actividades que se deriven formen parte del proyecto educativo del centro, y que al inicio del curso se informe a las familias sobre sus características, objetivos, actividades, etc.





3.7. TALLERES, CELEBRACIONES Y ACTOS CON COMIDA Y BEBIDA EN LA ESCUELA

Las fiestas y celebraciones en el centro escolar forman parte de la cotidianidad de los niños y de la escuela, del aula, y de la comunidad educativa en general. Aunque en nuestro entorno las celebraciones se relacionan a menudo con las comidas o, cuando menos, con alimentos e ingestas, conviene recordar que la comida no hace falta que sea siempre el elemento central de las fiestas e, incluso, en ocasiones puede no estar presente. Hay muchas maneras de disfrutar, pasar un buen rato y dar un papel destacado al niño que cumple años o celebrar algún acontecimiento que no implican

necesariamente compartir comida o regalos comprados (pasteles, golosinas, juguetes, utensilios típicos de la escuela como lápiz, gomas, etc.).

En la escuela, también se puede establecer la elaboración de alimentos por parte del alumnado, las familias o el profesorado, como una actividad de la programación anual aprobada por el consejo escolar. Tanto en el caso de cumpleaños en los que se quiera compartir algún tipo de comida, como por ejemplo cocas y pasteles, como en los talleres de preparación de comidas en el aula o en la escuela, se deben tener en cuenta las normas generales de higiene: lavarse las manos antes y después de manipular alimentos y que se respeten las **cuatro normas para preparar alimentos seguros**.



En cualquier caso, es mejor que se eviten las elaboraciones hechas con huevo crudo, cremas, trufa o nata, y que se tengan en cuenta los **consejos para la preparación de alimentos con huevo**.

Los pasteles elaborados con huevos (bizcocho, coca) tienen que garantizar que la temperatura en el centro del producto llega a los 75°C.

Las celebraciones en los patios, parques, y jardines son una gran idea, y hace falta tener en cuenta **los consejos para comer al aire libre**. Cuando se sale de excursión con la escuela y se come fuera, hace falta tener en cuenta una serie de consejos y recomendaciones para los picnics, que podéis consultar en el documento **¡Salimos de excursión con la escuela! Consejos para los picnics de las salidas escolares**.

Hay que tener presente si en el aula o entre el grupo de niños invitados hay alguno con requerimientos alimentarios por motivos de salud (alergias y/o intolerancias), para ir con cuidado con los alimentos y materiales que contengan los alérgenos que hay que evitar, así como con la contaminación cruzada a partir de utensilios, superficies, aceites reutilizados, manos, etc.

Cada escuela puede establecer su modelo de gestión de las celebraciones según la autonomía del centro. Las decisiones que se tomen en relación con las celebraciones con comida y bebidas en el centro escolar tienen que estar recogidas en las normas de organización y funcionamiento del cen-

tro, las cuales tienen que ser conocidas por toda la comunidad escolar, ser explicadas en la reunión de inicio de curso con las familias y tienen que estar publicadas en la página web de la escuela.

Encontraréis más información sobre prácticas correctas de higiene en la web de **la Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria (ACSA)**.

En el documento **Celebraciones con comida y bebidas en las escuelas** podéis encontrar más información sobre este tema.

En el documento **Fiestas divertidas y saludables** encontraréis consejos, ideas y recetas a fin de que los niños disfruten de una oferta de bebidas y alimentos deliciosos y saludables.



4. ACOMPAÑAR LAS COMIDAS DE LOS NIÑOS

El acto de comer, además de ser un proceso nutritivo, tiene connotaciones importantes de convivencia, proporciona placer, facilita las relaciones afectivas y de comunicación, sirve como elemento de identificación social, cultural y religiosa, permite acompañar y potenciar la responsabilidad y la autonomía, etc.

El acompañamiento de las personas adultas en las comidas tiene que ser respetuoso, sin coerciones y teniendo en consideración los gustos y la sensación de hambre de los niños. Es habitual que las personas adultas a menudo hagan que los niños coman más de lo que marcan sus señales de autorregulación innatas, es decir, más de lo que indica su meca-



nismo de hambre-saciedad. Tanto en casa como en otros entornos donde comen los niños se detecta a menudo una insistencia, a veces llevada al límite (castigo-recompensa), para acabar raciones de comida estándares que pueden no estar en relación con las necesidades reales de algunos niños y niñas. Además, ejercer presión sobre los niños para que se acaben el plato puede hacer que aumente la resistencia a comer. Asimismo, insistir para que prueben o coman una cantidad determinada de algún alimento con la finalidad de fomentar la diversificación y educación alimentarias y la inclusión de alimentos saludables -como las hortalizas- no conduce a una buena aceptación del alimento, sino que más bien puede promover aversiones y desarrollar otras conductas alimentarias poco o nada saludables que pueden persistir en la edad adulta.

Las personas adultas tienen que ofrecer una alimentación saludable a los niños y tienen que establecer qué, dónde y cuándo come el niño, pero tienen que dejar que el niño participe en la decisión sobre las cantidades, ya que es capaz de regular su ingesta calórica, que cambia de una comida a otra. Las personas adultas tienen que ofrecer una ración de alimento adaptada a la edad y a la sensación de hambre y saciedad expresada por el niño, evitando así, tener que insistir o forzar para que se acabe el plato. En el ámbito escolar, partiendo de la base que los menús que se ofrecen son equilibrados y saludables, se tienen que escoger los alimentos disponibles para el niño y ofrecer una ración de alimento ajustada al hambre que manifiesta.

Además de ayudar a promover la responsabilidad sobre su alimentación, el hecho de dejar que los niños participen en la decisión sobre las cantidades puede contribuir a evitar o reducir el despilfarro alimentario, ya que se pueden ajustar las cantidades de manera más real que a partir de unos valores fijos o estándares.

No es recomendable, según demuestran varias investigaciones, utilizar frases que remarquen los beneficios para la salud de un determinado alimento a fin de que lo consuma -por ejemplo, “te hará fuerte” o “te ayudará en crecer”-, dado que se puede conseguir el efecto contrario: que los niños lo asocien con un alimento menos agradable al gusto y coman menos. En general, reducir la carga emocional que las personas adultas suelen atribuir a las ingestas, y promover y facilitar un ambiente relajado que favorezca la relación y comunicación sobre aspectos diferentes a la alimentación y la salud, ayuda a hacer de las comidas ratos más distendidos y menos confrontativas, lo cual siempre predispone a comer mejor.

Tanto en el comedor como en casa puede ser una buena práctica permitir que los niños puedan repetir el primer plato, frutas y hortalizas frescas, mientras que se limite una cantidad determinada, más moderada, para el segundo plato o corte (especialmente en el caso de carnes, ver las cantidades recomendadas orientativas en el documento ***Tabla de gramajes en función de la edad. Edición 2020***).

Hay que tener presente que algunos niños pueden comer cantidades muy pequeñas o incluso rechazar la comida completamente durante algunos periodos. Aunque suelen ser situaciones transitorias y poco frecuentes, cuando haya una preocupación por parte del personal del comedor escolar, habría que hablar con las familias con el fin de hacer un abordaje cuidadoso y adecuado.

También es importante facilitar un tiempo no inferior a 30 minutos para comer con tranquilidad. Y no obligar a ningún niño a quedarse sentado en la mesa más allá del tiempo razonable para disfrutar de la comida. Conviene dejar un tiempo de distensión para el reposo o para hacer una actividad no demasiado intensa después de la comida y antes de entrar en clase.

Mostrar una actitud respetuosa y amorosa hacia los niños y entre los adultos es trascendental para hacer del rato de la comida un momento relajado y agradable, a la vez que facilita la ingesta y la aceptación de los alimentos. Compartir los mismos alimentos y preparaciones entre adultos y niños, también contribuye a una mejor aceptación de los alimentos y a evitar confrontaciones.

Las comidas son una gran oportunidad para la relación, la comunicación, la adquisición de responsabilidades y de autonomía, la prevención de riesgos (consumo de tóxicos, trastornos del comportamiento alimentario, etc.), así como para la transmisión de hábitos y valores. Por ello, hace falta potenciar las comidas en familia y garantizar,

como mínimo, una al día, evitando la presencia de pantallas (móviles, televisión, tabletas, etc.), que dificulten la comunicación y no permitan ser plenamente conscientes de qué se come y la cantidad. Podéis encontrar más información en el programa **Comidas en familia** del Departamento de Trabajo, Asuntos Sociales y Familias.

En la escuela, puede ser de gran utilidad disponer de un protocolo de actuación consensuado para el equipo de cocina y de monitores y monitoras sobre los criterios a tener en cuenta y la forma de intervenir y abordar diferentes situaciones que se puedan dar en el comedor de la escuela.



5. RECOMENDACIONES SOBRE MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS (MEAB) EN LOS ESPACIOS PARA NIÑOS Y JÓVENES

Con el fin de mantener una alimentación saludable, es recomendable que lo que se tenga que comer fuera de casa (desayunos, meriendas, refrigerios, etc.) sea preparado en casa, y que los espacios dedicados a comer dispongan de fácil acceso al agua. Los mejores alimentos para el desayuno de media mañana, así como para las meriendas, son los bocadillos, la fruta fresca, los frutos secos, los lácteos (leche, yogur y queso) y el agua, tal y como se indica en las primeras páginas de esta guía.

Aunque no es aconsejable, sobre todo en espacios donde hay menores de 16 años, cuando se decida contratar máquinas expendedoras de alimentos y bebidas (MEAB), hay que tener en cuenta las recomendaciones incluidas en este apartado.

Las MEAB, por el hecho de ser un sistema de autoservicio, pueden aumentar el riesgo que niños y adolescentes:

- Abusen de alimentos con un contenido calórico alto y con un valor nutricional bajo.
- Coman entre horas alimentos y bebidas que incrementan las aportaciones calóricas por encima de sus requerimientos.

- Incluso que, al consumir alimentos entre horas de manera no controlada, reduzcan la ingesta de las comidas principales.

Por otra parte, el hecho de gestionar dinero puede favorecer determinadas conductas de riesgo entre niños y adolescentes, por lo cual no es aconsejable que lo tengan.

A continuación, se recogen las recomendaciones básicas sobre máquinas expendedoras.

Recomendaciones sobre la ubicación y la publicidad de las MEAB

- Hay que evitar la ubicación de máquinas expendedoras en zonas accesibles a niños y adolescentes menores de 16 años.
- Es necesario eliminar la publicidad de las máquinas, e incluir mensajes que promuevan, de manera atractiva, una alimentación saludable.

Recomendaciones sobre el contenido de las MEAB

- Es conveniente priorizar los productos que contribuyan a una alimentación saludable, en lugar de los que tengan un contenido elevado en sal, azúcares y/o grasas.

Con relación a las bebidas, se recomienda dar prioridad, según el orden propuesto, a las siguientes:

- El agua (aunque se recomienda que sea accesible a partir de fuentes).
- La leche (no se incluyen los batidos de leche con cacao, leche con frutas, etc.).
- Los zumos de tomate, de zanahoria y otras hortalizas.
- Los zumos de frutas 100 % (sin azúcares añadidos).

Con relación a los alimentos sólidos, se recomienda dar prioridad, según el orden propuesto, a los siguientes:

- La fruta fresca.
- La fruta fresca envasada.
- Hortalizas frescas envasadas.
- Los frutos secos de todas las variedades (nueces, almendras, avellanas, cacahuetes, mezclas...) y priorizar los que no están fritos ni salados.
- Fruta desecada (orejones, pasas...)
- Las tortitas de arroz o maíz.
- Los palitos de pan integral, pan con semillas, etc.
- Los bocadillos (de pan integral).
- Los sándwiches (de pan integral).
- Los yogures y los yogures líquidos (sin azúcares añadidos).
- Compotas o purés de frutas, sin azúcares añadidos.

Con el fin de potenciar la elección de los productos mencionados enfrente de otros, es conveniente que se establezcan políticas de precios que los favorezcan, es decir, que la elección más saludable no sea la más cara.

Hace falta que en la oferta de las máquinas expendedoras se incluyan siempre algunas opciones de alimentos aptos para personas con celiaquía y alergias y que sean fácilmente identificables, con la indicación “sin gluten” o con la espiga de trigo barrada o que indiquen los alérgenos que contienen de manera claramente identificable antes de adquirir el producto.

En lugar de las MEAB, en las **cantinas** de los centros de secundaria, se pueden ofrecer alimentos saludables (frutas frescas, frutos secos, semillas, etc.) a precios asequibles.

Encontraréis más información en el díptico **Recomendaciones sobre máquinas expendedoras de alimentos y bebidas (MEAB) en los espacios para niños y jóvenes.**



6. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS

La preparación de alimentos requiere aplicar una serie de prácticas higiénicas que garanticen la seguridad microbiológica de los productos y que eviten, así, la contaminación por bacterias patógenas que pueden dar lugar a toxiinfecciones alimentarias.

Es importante remarcar que el personal de la cocina tiene que estar bien formado y concienciado que la seguridad de los alimentos está en sus manos. Hay que hacer un seguimiento correcto del APPCC (análisis de peligros y puntos de control críticos), y de la seguridad alimentaria en general, por parte de técnicos de calidad o de personal dietista-nutricionista. Los niños son un grupo de población de riesgo y son más vulnerables a los ataques de los microorganismos patógenos. Es por ello por lo que hay que extremar las medidas de higiene de carácter general, como, por ejemplo, el lavado de manos, la limpieza de la indumentaria de trabajo y otras específicas para cada operación o proceso, como la limpieza y desinfección (higienización) de los vegetales.

La limpieza y la desinfección de la cocina no se tiene que considerar una actividad secundaria de la elaboración de las comidas, sino que, al contrario, tiene que ser una actividad fundamental en la gestión higiénica de la cocina. Por ello, hace falta diseñar un plan, validar su eficacia y supervisar la ejecución.

En los vegetales frescos hay que garantizar un buen proceso de higienización (limpiarlos y desinfectarlos), ya que pueden llevar tierra, insectos, microorganismos, etc.

En casa también es importante seguir con cuidado las cuatro normas básicas para garantizar la seguridad de los alimentos: limpiar, separar, cocer y enfriar. ***Cuatro normas para preparar alimentos seguros.***

Es muy importante que los niños se laven bien las manos y lo hagan a menudo, sobre todo antes de comer: ***El lavado de manos***

Encontraréis más información sobre prácticas correctas de higiene en los siguientes enlaces:

Cuatro normas para preparar alimentos seguros

Consejos para la preparación de alimentos con huevo

Información general sobre APPCC y prerrequisitos

La higiene de frutas y hortalizas en la restauración

La lejía para la desinfección de vegetales

Seguridad alimentaria en la restauración

7. RECOMENDACIONES PARA REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO AL CONSUMO DE ALIMENTOS

La forma como se producen, distribuyen o se compran los alimentos y lo que se despilfarra constituye un importante determinante de la salud humana y de la sostenibilidad ambiental.

En los últimos años, la sostenibilidad de la alimentación suscita un gran interés por parte de las sociedades científicas, las agencias internacionales y los organismos nacionales. El número de informes y estudios que solicitan cambios fundamentales en los sistemas alimentarios para hacerlos más saludables, sostenibles y equitativos va en aumento. En este sentido, reducir el despilfarro alimentario, para disponer de más alimentos para todo el mundo, evitar el uso innecesario de recursos y reducir la generación de residuos es también una prioridad. La concurrencia de varias publicaciones sobre la sostenibilidad de la alimentación en los primeros años del Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición (2016-2025) ha creado un valioso consenso sobre los cambios radicales y urgentes que necesita el sistema alimentario.

La evidencia científica muestra que el éxito en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEH) relacionadas con los alimentos para mitigar el cambio climático tiene que ser abordado, no sólo a través de la manera como se

producen y distribuyen, sino también analizando y modificando lo que se come. Así, las recomendaciones de consumo para reducir las emisiones de GEH y promocionar la salud incluyen menos carne y productos lácteos, más vegetales frescos de producción de temporada y de proximidad, menos productos ultraprocesados y menos alimentos ricos en azúcares (bollería y postres azucarados) y sal (aperitivos y alimentos salados), harináceos blancos (refinados) y bebidas alcohólicas y azucaradas.

Estas propuestas alimentarias van de la mano de los **Objetivos de desarrollo sostenible (ODS)** de las Naciones Unidas que, además de garantizar la salud de las personas, plantean acciones con vistas a promover la producción y el consumo responsables, la lucha contra el cambio climático, y el cuidado tanto de la vida submarina, como de la de los ecosistemas terrestres. Y es que hace falta, ahora más que nunca, un consumo en general, y una alimentación en particular, responsable, sostenible y ética, tanto con el entorno como con el resto de seres vivos del planeta, y que garantice, especialmente, los derechos sociales y laborales de las personas que trabajan en la producción de alimentos.



7.1. REDUCCIÓN DEL DESPILFARRO DE ALIMENTOS EN EL COMEDOR ESCOLAR

Por las características que definen el comedor escolar (menú único y previsión muy ajustada del número de comensales), este no es un entorno que genere un gran volumen de despilfarro de alimentos, sobre todo con respecto a excedentes en la cocina. Y, en cambio, es posible que la mayor parte del despilfarro se produzca en el plato o en la mesa. La nueva **Ley 3/2020** del 11 de marzo, de prevención de las pérdidas y el despilfarro alimentarios, establece en su artículo 6.2 la obligación de la administración y de las empresas o entidades gestoras de servicios de comidas o comedores escolares de establecer programas y medidas educativas en este ámbito, en colaboración con los centros.

Se pueden seguir varias estrategias centradas, principalmente, en las acciones siguientes:

- Mejora de la aceptación de las comidas (calidad gastronómica).
- Flexibilización del tamaño de las raciones.
- Optimización de la planificación y la ejecución del servicio.

Mejora de la aceptación de las comidas

- Escoger alimentos de buena calidad.
- Mejorar y variar las técnicas culinarias de preparación, presentación y condimentación de los alimentos, en especial los que tienen peor aceptación (pescado, legumbres y hortalizas).
- Diseñar una composición del menú con esmero, que tenga en cuenta la presentación del plato, el grado de aceptación del alimento (evitar, por ejemplo, la presencia de dos platos de baja aceptación en un mismo menú), y las combinaciones de platos (evitar, por ejemplo, servir un primero y un segundo plato con una alta densidad energética, como puede ser un guiso de garbanzos y pollo al horno con patatas; o bien por el contrario, combinaciones demasiado ligeras, por ejemplo una sopa de pasta y una tortilla con ensalada).





- Cuidar del entorno y el confort (buena iluminación, poco ruido, evitar la acumulación de olores, vasos de vidrio, evitar las bandejas metálicas o de plástico, etc.).
- Incrementar el grado de participación de los comensales en todo el proceso (conocer los campesinos y campesinas, visitar huertos y mercados, diseño de los platos y menús, servirse los platos, etc.).
- Tener en cuenta y cuidar la opinión, la relación y la actitud de los monitores y monitoras, del personal de cocina y de los mismos niños con respecto a la aceptación de los platos.

Flexibilización del tamaño de las raciones

- Adaptar las cantidades en función de la edad de los niños.
- Respetar la sensación de hambre expresada por el niño.
- Permitir que los niños se puedan servir.
- Ajustar las raciones en función de la aceptación del plato.
- Contemplar la opción de vajilla de una medida más pequeña para los niños de ciclo infantil.
- Personalizar las fichas de producción y los escandallos según la realidad de la escuela.
- Disponer de un protocolo de gestión de las repeticiones. Básicamente, se tendría que facilitar poder repetir primeros platos, hortalizas, guarniciones de hortalizas y de fruta fresca, y evitar las repeticiones de platos precocinados y de segundos platos (especialmente en el caso de las carnes).

Optimización de la planificación y ejecución del servicio

- Garantizar la coordinación entre el personal de la cocina, el comedor, la dirección de la escuela y la AMPA/AFA.
- Utilizar, en la producción diaria, las cantidades de materias primas en función del número de niños que tienen que asistir al comedor y en función del conocimiento que se tiene del grado de aceptación del plato.
- Evitar utilizar toda la cantidad comprada si no es necesario.

- En caso de que se quieran servir congelados, hay que descongelar sólo las cantidades necesarias en función de los menús a producir.
- Es recomendable instaurar un registro de pérdidas o excedentes y de cantidades utilizadas como herramienta para la reducción de despilfarro.
- Manipular correctamente el posible exceso producido desde un punto de vista sanitario. Controlar en todo momento las temperaturas de mantenimiento para que los alimentos sean susceptibles de ser reutilizados de manera segura. En resumen, hay que mantener los alimentos fríos en torno a los 4°C y los alimentos calientes por encima de 65°C. Hacer un enfriamiento controlado de estos alimentos y congelarlos si no se pueden utilizar al día siguiente.
- Formar y motivar al equipo del comedor para realizar acciones que minimicen el despilfarro de alimentos:
 - Capacitar a las personas del equipo para que sean capaces de identificar y respetar el hambre expresada por el niño en función de las diversas situaciones que se producen en el día a día del comedor.
 - Capacitar a las personas del equipo para hacer los ajustes necesarios de las raciones que se tienen que servir.
 - Capacitar a las personas del equipo para hacer los ajustes de los escandallos y las compras.

- Formar un equipo altamente comunicativo para poder traspasar la información necesaria para hacer los cambios que sean necesarios.
- Tener una comunicación directa con la persona que coordina el servicio de comedor del centro educativo para prever mejor la producción del día.

Es importante trabajar con los niños la concienciación sobre la importancia de evitar el despilfarro de alimentos, así como la generación excesiva de residuos, también desde un punto de vista ético y ambiental, y que incluya los desayunos y meriendas que se pueden hacer en la escuela.

Para más información relacionada con el despilfarro de alimentos en el entorno escolar, podéis consultar los enlaces siguientes:

Escuelas contra el despilfarro alimentario
Somos gente de provecho

**SOMGENT
DE PROFIT**

Distribución de excedentes alimentarios con finalidad solidaria

Después de planificar e implantar diferentes estrategias para reducir el despilfarro de alimentos en el comedor escolar, si aun así se produce un excedente en la cocina, es importante contactar con los agentes de salud pública locales a fin de que valoren la idoneidad de organizar la distribución

de este excedente con finalidad solidaria y que lo hagan con seguridad.

En este sentido, se puede contactar con las sedes municipales, o bien con las **sedes de la Agencia de Salud Pública de Cataluña**, y también consultar en la **Guía de prácticas correctas de higiene para el aprovechamiento seguro de la comida en la donación de alimentos**. Es interesante consultar el **buscador del Registro de Entidades, Servicios y Establecimientos Sociales (RESES)** con el fin de identificar y conocer las entidades más próximas al centro educativo que puedan ser susceptibles de recibir alimentos.



7.2. INCORPORACIÓN DE ALIMENTOS DE TEMPORADA Y DE PROXIMIDAD Y REDUCCIÓN DEL USO DE ENVASES

El sistema alimentario (la producción intensiva de alimentos, el transporte, los residuos que se generan, las elecciones alimentarias, el despilfarro de alimentos, etc.) ejerce un gran impacto sobre el planeta y contribuye a empeorar el calentamiento global. El consumo de alimentos de temporada y de proximidad (principalmente las hortalizas, las frutas y el pescado), evita el transporte desde largas distancias y el almacén en cámaras de conservación, hecho que reduce así la contaminación, la utilización de recursos y energía fósiles y, en definitiva, la huella ecológica. A la vez, los productos de fuera de temporada requieren el cultivo en grandes extensiones de invernaderos de plástico, la conservación en cámaras frigoríficas, etc., lo cual supone un gasto energético y de recursos elevado, así como la generación de muchos más residuos. Por ello, se recomienda, por un lado, que se consuman alimentos producidos lo más cerca posible de la persona consumidora, y que sean de temporada (que, además, acostumbran a ser más baratos).

Por el otro lado, gran parte de la energía fósil utilizada en el sistema alimentario se dedica al procesado y envasado de los alimentos, por lo que hay que escoger los alimentos frescos o mínimamente procesados (que, además, la mayoría, también tie-

nen ventajas para la salud de las personas), comercializados a granel o en envases reutilizables y retornables (y si no es posible, al menos reciclables).

En la escuela, con el fin de reducir el impacto ambiental asociado a la utilización de envases y plásticos, y de alimentos fuera de temporada o que tienen que recorrer largas distancias también se propone:

- Escoger yogures (y otros lácteos no azucarados) de proximidad y que garanticen prácticas más respetuosas con los animales y el medio ambiente.
- Servir hortalizas y frutas de temporada y de proximidad.
- Escoger carne y huevos de proximidad y que garanticen prácticas más respetuosas con los animales y el medio ambiente.
- Seleccionar pescado de temporada, de proximidad y de pesca sostenible (evitar, por ejemplo, la perca, el panga, etc.).

Sustituir la compra de alimentos en envases individuales de un solo uso (por ejemplo, los yogures y otros lácteos no azucarados) por otras opciones:

- Envases reutilizables y retornables, pactando, por ejemplo, el retorno del envase al proveedor.
- Optar por envases de gran formato porque, en general, las ratios peso envase/peso producto salen más favorables si se utilizan recipientes grandes.

- La utilización de los envases grandes, además, permite servir las cantidades individualizadas y ajustadas a la sensación de hambre expresada por el comensal. Hará falta, eso sí, una buena gestión de las cantidades, para evitar abrir envases grandes que no se acaben y que favorezcan el despilfarro.
- Ofrecer agua del grifo en el comedor en jarras, botellas de vidrio o de plástico de uso alimentario reutilizable.
- Con el objetivo de reducir la generación de residuos es recomendable utilizar material de menaje (vasos, vajilla, cubertería, textil, etc.) reutilizable.
- Adaptar las máquinas de café del profesorado para hacer uso de tazas propias reutilizables.
- Utilizar papel de estraza, porta bocadillos de tela u otros utensilios como fiambreras, que eviten la utilización de papel de aluminio para envolver los alimentos.
- Reutilizar algunos envases para hacer manualidades y actividades con los niños (envases de plástico, cajas de cartón, rollos de papel de cocina, etc.).

En el siguiente enlace podéis consultar la **Guía de ambientalización de comedores colectivos**, donde se recogen recomendaciones para la sostenibilidad y criterios ambientales para tener en cuenta en los comedores colectivos.

Encontraréis más información en **Pequeños cambios para comer mejor** (apartado “Cuida tu entorno”) y en el capítulo **Cambiar por alimentos de temporada y de proximidad**.

8. LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA ETAPA ESCOLAR



La actividad física es cualquier movimiento corporal que causa un gasto energético. Cuando la actividad física se desarrolla de manera estructurada y planificada con el objetivo de mejorar la forma física se llama ejercicio físico y se llama deporte a la actividad física desarrollada en un marco reglamentario (baloncesto, voleibol...). Llamamos comportamiento sedentario o sedentarismo, a sentarse o estirarse mucho rato a lo largo del día. Los comportamientos sedentarios típicos incluyen ver la tele, jugar a consolas o utilizar el ordenador (estos reciben el nombre de tiempo de pantalla), conducir un automóvil y leer. El sedentarismo es un riesgo para la salud tan importante como no hacer suficiente actividad física o como fumar.

La práctica regular de la actividad física tiene muchos beneficios para los niños. A nivel físico, ayuda al buen desarrollo de los órganos vitales y del aparato locomotor, ayuda a establecer una buena coordinación, a mantener el peso y a dormir mejor. Todos estos aspectos favorecerán la prevención de enfermedades cardiovasculares y metabólicas, como la diabetes, en la etapa adulta. Además, la práctica regular de actividad física mejora la función cognitiva, con efectos sobre el rendimiento escolar, la autoestima, la autoconfianza y la gestión de sentimientos negativos como la angustia o la tristeza, mejorando el bienestar. Finalmente, la actividad física es una herramienta para el desarrollo social porque fomenta la integración.

La Organización Mundial de la Salud recomienda que niños y jóvenes realicen, como mínimo, 60 minutos al día de actividad física, de intensidad moderada a intensa, para tener un buen desarrollo y una buena salud, tanto actualmente como en el futuro. Esta recomendación se puede llevar a cabo repartida durante el día en periodos más cortos hasta sumar 60 minutos.

En general, hay que promover el juego activo y el movimiento espontáneo en cualquier ocasión, evitar al máximo las actividades sedentarias (romper con el sedentarismo cada hora), las posiciones estáticas repetidas y el uso continuado de pantallas.

A lo largo del día, se pueden aprovechar los diferentes entornos para hacer actividad física:

- Subir escaleras y evitar ascensores y escaleras mecánicas.
- En los desplazamientos a la escuela o a otros lugares, haciendo los trayectos andando o utilizando un medio de transporte activo, como la bicicleta, el patinete no eléctrico o monopatín (siempre con casco, si hay vías de transporte seguras) o el transporte público.
- En la escuela, mediante el establecimiento de pausas activas durante las clases y entre clases, y fomentando los patios activos, también durante el rato de ocio del mediodía. Es importante dar cabida a actividades diversas que promuevan la cooperación en vez de la competitividad, y que sean inclusivas, teniendo

en cuenta las necesidades y los intereses de todos los niños y niñas.

- Durante el espacio de mediodía se pueden promover actividades que impliquen movimiento, como la danza, el juego libre activo, etc., o que generen conciencia corporal, como el yoga.
- En el tiempo de ocio, para facilitar y promocionar un ocio activo en familia: pasar un rato en el parque después de la escuela, hacer caminatas o excursiones a la naturaleza durante el fin de semana o las vacaciones, hacer vacaciones que incluyan actividad física... También se pueden incluir actividades extraescolares deportivas o que impliquen una actividad física más intensa y vigorosa.
- En casa, hay que reducir al máximo el tiempo que los niños pasan delante de las pantallas.

En los enlaces siguientes encontrará más información:

Canal Salud. Actividad Física.

iHaz 10! En movimiento en la escuela.

Rutas saludables.

Trucos para ser más activos para niños menores de 5 años.

Trucos para ser más activos para niños mayores de 5 años.

Trucos para ser más activos para adolescentes.

La tabla siguiente propone ideas para aumentar la actividad física diaria:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Mañana	<p>Andar hasta la escuela</p> <p>Pausa activa entre clases</p>	<p>Patinar hasta la escuela</p> <p>Pausa activa entre clases</p>	<p>Andar hasta la escuela</p> <p>Pausa activa entre clases</p>	<p>Ir en bici a la escuela</p> <p>Pausa activa entre clases</p>	<p>Andar hasta la escuela</p> <p>Pausa activa entre clases</p>
Mediodía	<p>Actividad física en el patio</p>	<p>Actividad física en el patio</p>	<p>Actividad física en el patio</p>	<p>Actividad física en el patio</p>	<p>Actividad física en el patio</p>
Tarde	<p>Andar hasta casa</p> <p>Jugar en el parque</p>	<p>Patinar hasta casa</p> <p>Actividad extraescolar deportiva</p>	<p>Andar hasta casa</p> <p>Jugar en el parque</p>	<p>Ir en bici a casa</p> <p>Actividad extraescolar deportiva</p>	<p>Andar hasta casa</p> <p>Paseo en familia</p>



ES IMPRESCINDIBLE, si se va en bici, monopatín o patinete, el uso del casco e ir por vías de transporte seguras.

Piràmide de la activitat física

Gaudeix de les
activitats en grup!



Fes salut!

SUMA **60**
minuts al dia!

Piràmide de l'activitat física a la infància i a l'adolescència

9. BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria (ACSA). Contaminants químics. V Estudi de dieta total en Catalunya, 2017 [internet]. 2020 [Citado el 22/5/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2zR8lwr>
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Noticias y actualizaciones. La AECOSAN aconseja mantener las recomendaciones de salud pública sobre el consumo moderado de carne. [internet]. 2018 [Citado el 22/5/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/31bjcO>
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Plan cuídate más. Conoce la sal. [internet]. 2019 [Citado el 22/5/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2YWqPJZ>
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).
- Recomendaciones de consumo de pescado por presencia de mercurio. [internet]. 2019 [Citado el 22/05/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3hOTYzp>
- Agencia de Salud Pública de Cataluña. Acompañar las comidas de los niños. Consejos para comedores escolares y para las familias. Barcelona, 2016.
- Agencia de Salud Pública de Cataluña. Guia Fes-ne 10! En moviment a l'escola. Barcelona, 2019.
- Agencia de Salud Pública de Cataluña. La alimentación saludable en la etapa escolar. Barcelona, 2017.
- Agencia de Salud Pública de Cataluña. Pequeños cambios para comer mejor. Barcelona, 2019.
- Agencia de Salud Pública de Cataluña. Recomendaciones para la alimentación en la primera infancia (de 0 a 3 años). Barcelona, 2016.
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Documento de consenso sobre la alimentación en los centros educativos. Madrid, 2010.
- Agostoni, C.; Braegger, C.; Decsi, T.; Kolacek, S.; Koletzko, B.; Mihatsch, W. [et al.] Role of dietary factors and food habits in the development of childhood obesity: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J. Pediatr. Gastroenterol Nutr.* 2011; 52 (6): p. 662-669.
- Aleksandrowicz, L.; Green, R.; Joy, E.J.; Smith, P.; Haines, A. The impacts of dietary change on greenhouse gas emissions, land use, water use, and health: a systematic review. *PLoS One* 2016; 11: e0165797.
- ANSES. French Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety. Eat Fish: Why? How? The Agency's recommendations for eating fish. [internet]. 2016 [Citado el 22/5/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2BstQd2>
- Aparicio, A.,; Rodríguez-Rodríguez, E.; Cuadrado-Soto, E.; Navia, B.; López-Sobaler, A. M.; Ortega, R. M. Estimation of salt intake assessed by urinary excretion of sodium over 24h in Spanish subjects aged 7-11 years. *Eur. J. Nutr.* 2017 Feb; 56 (1): 171-178.
- Asociación Española de Pediatría (AEP). Protocolos de Alergología e Inmunología Clínica. [internet]. 2020 [Citado el 22/5/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2Ni8IOP>
- Bajželj, B.; Richards, K. S.; Allwood, J. M. [et al.] The importance of food demand management for climate mitigation. *Nat. Clim. Chang.* 2014; 4: p. 924-29.
- Baroni, L.; Goggi, S.; Battino, M. A. Planning Well-Balanced Vegetarian Diets in Infants, Children, and Adolescents: The VegPlate Junior. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics.* 2019; 119 (7): p. 1074-1073.

- Basulto, J.; Manera, M.; Baladia, E.; Miserachs, M.; Pérez, R.; Ferrando, C.; Amigó, P.; Rodríguez, V. M.; Babio, N.; MielgoAyuso, J.; Roca, A.; San Mauro, I.; Martínez, R.; Sotos, M.; Blanquer, M.; Revenga, J. Definición y características de una alimentación saludable. M. [Monografía en Internet]. 2013 [Citado el 22/5/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3hRhWKj>
- Benjamin-Neelon, S. E. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Benchmarks for Nutrition in Child Care. *J. Acad. Nutr. Diet.* 2018; 118 (7): p. 1291-1300.
- Berge, J. M.; Rowley, S.; Trofholz, A.; Hanson, C.; Rutter, M.; MacLehose, R. F.; Neumark-Sztainer, D. Childhood obesity and interpersonal dynamics during family meals. *Pediatrics.* 2014 Nov; 134 (5): p. 923-32.
- Boulton, J.; Hashem, K. M.; Jenner, K. H. [et al.]. How much sugar is hidden in drinks marketed to children? A survey of fruit juices, juice drinks and smoothies. *BMJ Open* 2016; 6: e010330.
- Catteau, C.; Trentesaux, T.; Delfosse, C.; Rousset, M. M. Consumption of fruit juices and fruit drinks: impact on the health of children and teenagers, the dentist's point of view. *Arch. Pediatr.* 2012 Feb; 19 (2): p. 118-24.
- Cardel, M. I.; Jastreboff, A. M.; Kelly, A. S. Treatment of Adolescent Obesity in 2020. *JAMA.* 2019; 322 (17): p. 1707-1708.
- Centers for Disease Control and Prevention. Voluntary Guidelines for Managing Food Allergies in Schools and Early Care and Education Programs. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, 2013.
- Centers for Disease Control and Prevention. Physical Activity. How much physical activity do children need? [internet]. 2020 [Citado el 22/5/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2AXg4z6>
- CIHEAM/FAO. 2015. Mediterranean food consumption patterns: diet, environment, society, economy and health. A White Paper Priority 5 of Feeding Knowledge Programme, Expo Milà. 2015. CIHEAM-IAMB, Bari/FAO, Roma.
- Clark, M. A.; Springmann, M.; Hill, J.; Tilman, D. Multiple health and environmental impacts of foods. *Proc. Natl. Acad. Sci.: USA*, 2019 Nov 12; 116 (46): p. 23357-23362.
- Comité Científico "5 al día". Documento de posición sobre el consumo de zumos de frutas en el marco de una alimentación saludable-Revisión 2018. [internet]. 2018 [Citado el 22/5/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2BtCjwB>
- Coromoto, M.; Pérez, A.; Herrera, H.; Hernández, R. The food and nutrition education in the context of early childhood education. *Rev. Chil. Nutr.* 2011; 38 (3): p. 301-312.
- Cuervo, M.; Abete, I.; Baladia, E.; Corbalán, M.; Manera, M.; Basulto, J.; Martínez, A. Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD). Ingestas dietéticas de referencia para la población española. Navarra: Ediciones Universidad de Navarra (EUNSA), 2010.
- Decreto 160/1996, de 14 de mayo, por el cual se regula el servicio escolar de comedor en los centros docentes públicos de titularidad del Departamento de Educación, publicado en el DOGC núm. 2208, de 20 de mayo de 1996.
- Dinu, M.; Abbate, R.; Gensini, G. F.; Casini, A.; Sofi, F. Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition.* 2017; 57 (17): p. 3640-3649.

- Edefont, i V.; Rosato, V.; Parpinel, M.; Nebbia, G.; Fiorica, L.; Fossali, E. [et al.] The effect of breakfast composition and energy contribution on cognitive and academic performance: a systematic review. *Am. J. Clin Nutr.* 2014; 100 (2): p. 626-56.
- European Food Safety Authority. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre; EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). *EFSA Journal* 2010; 8 (3): p. 1462.
- European Food Safety Authority. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids, and cholesterol; EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). *EFSA Journal* 2010; 8 (3): p. 1461.
- European Food Safety Authority. Dietary reference values for nutrients: Summary report. EFSA supporting publication 2017: e15121. 92 pp. doi: 10.2903/sp.efsa.2017.e15121
- European Food Safety Authority. EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies), 2012. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for protein. *EFSA Journal* 2012; 10 (2): 2557, 66 pp. doi:10.2903/j.efsa.2012.2557. Disponible en: <https://bit.ly/2NgmY59>
- European Food Safety Authority. Scientific Opinion on health benefits of seafood (fish and shellfish) consumption in relation to health risks associated with exposure to methylmercury. *EFSA Journal* 2014; 12 (7): p. 3761.
- FAO. 2018. El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible. Roma. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- FAO. 2019. FAO Aquaculture Newsletter. Roma, núm. 60 (agosto).
- FAO and WHO. 2019. Sustainable healthy diets-Guiding principles. Roma
- Farran, A. Tabla de composición de los alimentos. Barcelona: Universidad de Barcelona-CESNID, 2004.
- Fernandez, C.; Kasper, N. M.; Miller, A. L.; Lumeng, L. C.; Peterson, K. E. Association of Dietary Variety and Diversity With Body Mass Index in US Preschool Children. *Pediatrics.* 2016; 137(3): e20152307.
- Franchek (Coord.), García, A.; Roig, M.; Gabaldón, S.; Torralba, F.; Cañada, D.; GonzálezGross, M.; Román, B.; Guerra, M.; Segura, S.; Álvaro, M.; Til, L.; Ullot, R.; Esteve, I.; Prat, F. L'activitat física millora l'aprenentatge i el rendiment escolar. Els beneficis de l'exercici en la salut integral del nen a nivell físic, mental i en la generació de valors. Esplugues de Llobregat (Barcelona): Hospital Sant Joan de Déu, 2013.
- Generalitat de Catalunya. Departamento de Acción Exterior, Relaciones Institucionales y Transparencia. Consejo Asesor para el Desarrollo Sostenible (2018). Mengem futur. Informe 1/2018. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Disponible en: <https://bit.ly/319yrvd>.
- Galiano Segovia, M. J.; Moreno Villares, J. M. Los alimentos orgánicos en la alimentación infantil. *Acta Pediatr. Esp.* 2016; 74 (9): p. 225-230.
- Graziouse, M. M.; Koch, P. A.; Wang, Y. C.; Lee Gray, H.; Contento, I. R. Cost-effectiveness of a Nutrition Education Curriculum Intervention in Elementary Schools. *J. Nutr. Educ. Behav.* 2016 Nov 11. pii: S1499-4046 (16) 30853-3.
- Henry, B. W.; Ziegler, J.; Parrott, J. S.; Handu, D. Pediatric Weight Management Evidence-Based Practice Guidelines: Components and Contexts of Interventions. *J. Acad. Nutr. Diet.* 2018; 118 (7): p. 1301-1311.e23.

- Hu, F. B.; Otis, B. O.; McCarthy, G. Can Plant-Based Meat Alternatives Be Part of a Healthy and Sustainable Diet? *JAMA*. Publicado en línea el 26 de agosto de 2019
- IOM (Institute of Medicine). Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington, DC: National Academy Press, 2002/2005.
- Iovino, I.; Stuff, J.; Liu, Y.; Brewton, C.; Dovi, A.; Kleinman, R.; Nicklas, T. Breakfast consumption has no effect on neuropsychological functioning in children: a repeated-measures clinical trial. *Am. J. Clin. Nutr.* 2016 Set; 104 (3):p. 715-21.
- IPCC, 2018: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)].
- IPCC, 2019: Summary for Policymakers. In: *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems* [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)]. In press.
- Janssen I, LeBlanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2010; 7:40.
- Ley 3/2020, del 11 de marzo, de prevención de las pérdidas y el despilfarro alimentarios (CVE-DOGC-A-20072004-2020).
- Ley 17/2011, del 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición. «BOE» núm. 160, de 6 de julio de 2011, páginas 71283 a 71319 (37 págs.).
- López-Sobaler, A. M.; Aparicio, A.; Rubio, J. Adequacy of usual macronutrient intake and macronutrient distribution in children and adolescents in Spain: A National Dietary Survey on the Child and Adolescent Population, ENALIA 2013-2014. *Eur. J. Nutr.* 2019; 58: p. 705-719.
- Malik, V. S.; Hu, F. B. Sugar-Sweetened Beverages and Cardiometabolic Health: An Update of the Evidence. *Nutrients.* 2019; 11 (8): p. 1840.
- McCartney, M. Are schoolchildren unhealthily underhydrated? *BMJ* 2012; 344.
- McGuire, S. Institute of Medicine. 2009. *School meals: building blocks for healthy children*. Washington, DC: the National Academies Press. *Adv. Nutr.* 2011; 2 (1): p. 64-65.
- Melina, V.; Craig, W.; Levin, S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *J. Acad. Nutr. Diet.* 2016 Dec; 116 (12): p. 1970-1980.
- Mennella, J. A.; Reiter, A. R.; Daniels, L. M. Vegetable and Fruit Acceptance during Infancy: Impact of Ontogeny, Genetics, and Early Experiences. *Adv. Nutr.* 2016 Jan 15; 7 (1): p. 211S-219S.

- Micha, R.; Karageorgou, D.; Bakogianni, I.; Trichia, E.; Whitsel, L. P.; Story, M.; Peñalvo, J. L.; Mozaffarian, D. Effectiveness of school food environment policies on children's dietary behaviors: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2018 Mar 29; 13 (3): e0194555
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Déficit de yodo en España. [internet] [Citado el 22/5/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/37QNZpl>
- Myszkowska-Ryciak, J. & Harton, A. Eating healthy, growing healthy: Outcome evaluation of the nutrition education program optimizing the nutritional value of preschool menus, Poland. *Nutrients*. 2019; 11 (10).
- Naciones Unidas (2015): Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. A/RES/70/1, 21 de octubre.
- Neshteruk, C. D.; Mazzucca, S.; Vaughn, A. E.; Jones, D. J. & Ward, D. S. Identifying patterns of physical activity and screen time parenting practices and associations with preschool children's physical activity and adiposity. *Preventive Medicine Reports*. 2020; 18: 101068.
- Ogata, B. N.; Hayes, D. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: nutrition guidance for healthy children ages 2 to 11 years. *J. Acad Nutr. Diet*. 2014; 114 (8): p. 1257-76.
- Ohly, H.; Pealing, J.; Hayter, A. K.; Pettinger, C.; Pikhart, H.; Watt, R. G.; Rees, G. Parental food involvement predicts parent and child intakes of fruits and vegetables. *Appetite*. 2013; 69: p. 8-14.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer. Preguntas y respuestas sobre la carcinogenicidad del consumo de carne roja y de la carne procesada. [internet]. 2015 [Citado el 22/5/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/314z8pV>
- Poore, J.; Nemecek, T. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*. 2018; 360 (6392): p. 987-992
- Robson, S. M.; Couch, S. C.; Peugh, J. L.; Glanz, K.; Zhou, C.; Sallis, J. F.; Saelens, B. E. Parent Diet Quality and Energy Intake Are Related to Child Diet Quality and Energy Intake. *J. Acad. Nutr. Diet*. 2016 Jun; 116 (6): p. 984-90.
- Swinburn, B. A.; Kraak, V. I.; Allender, S.; Atkins, V. J.; Baker, P. I.; Bogard, J. R. [et al.] The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The Lancet*. 2019; 393 (10173):p. 791-846.
- Tilman, D.; Clark, M. Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*. 2014; 515: p. 518-522.
- Tognon, G.; Hebestreit, A.; Lanfer, A.; Moreno, L. A.; Pala, V.; Siani, A. [et al.] Mediterranean diet, overweight and body composition in children from eight European countries: cross-sectional and prospective results from the IDEFICS study. *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis*. 2014 Feb; 24 (2): p. 205-13.
- Vadiveloo, M.; Dixon, L. B; Parekh, N. Associations between dietary variety and measures of body adiposity: a systematic review of epidemiological studies. *Br. J. Nutr*. 2013; 109 (9): p. 1557-1572pmid:23445540
- Vermeulen, S. J.; Campbell, B. M.; Ingram, J. S. I. Climate Change and Food Systems. *Annu. Rev. Environ. Resour*. 2012; 37: p. 195-222.

- Vos, M. B.; Kaar, J. L.; Welsh, J. A.; Van Horn, L. V.; Feig, D. I.; Anderson, C. A. [et al.] Added Sugars and Cardiovascular Disease Risk in Children: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2017; 135(19): e1017-e1034.
- Wang, Y.; Cai, L.; Wu, Y. [et al.] What childhood obesity prevention programmes work? A systematic review and meta-analysis. *Obes. Rev.* 2015; 16(7):547-565.
- Weihrauch-Blüher, S.; Kromeyer-Hauschild, K.; Graf, C. [et al.] Current Guidelines for Obesity Prevention in Childhood and Adolescence. *Obes. Facts*. 2018; 11 (3): p. 263-276.
- Willett, W.; Rockström, J.; Loken, B. [et al.] Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet* 2019; 393: p. 447-92.
- Winpenny, E. M.; Corder, K. L.; Jones, A.; Ambrosini, G. L.; White, M. & van Sluijs, E. M. F. Changes in diet from age 10 to 14 years and prospective associations with school lunch choice. *Appetite*. 2017; 116: p. 259-267.
- World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Research. Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective. The Third Expert Report. Resources and toolkits. [internet]. 2019 [Citado el 22/5/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2YmCse7>
- World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Information sheet: global recommendations on physical activity for health 5 - 17 years old. [internet]. 2011 [Citado el 22/5/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3dnXEVx>
- World Health Organization. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. Ginebra: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data; 2019. Llicència: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2018. Ginebra: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data; 2018.
- World Health Organization. Mapping the health system response to childhood obesity in the WHO European Region. An overview and country perspectives (2019). Dinamarca: World Health Organization Regional Office for Europe, 2019.
- World Health Organization. Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Factsheet. Highlights 2015-17. [internet]. 2018 [Citado el 22/5/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3fMCxNY>
- World Health Organization. European Food and Nutrition Action Plan 2015-2020. [internet]. 2014 [Citado el 22/5/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3flwLNx>
- Yee, A. Z.; Lwin, M. O.; Ho, S. S. The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors: a systematic review and metaanalysis. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2017; 14 (1): p. 4

10. ANEXOS

ANEXO 10.1. EJEMPLOS DE PROGRAMACIONES DE MENÚS

Las siguientes propuestas son ejemplos que hay que adaptar según las posibilidades y características del centro, la cocina y el comedor. En el [enlace siguiente](#) (apartado Jornadas) podéis encontrar recetas pensadas para comedores escolares.

ANEXO 10.1.1. EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN MENSUAL DE MENÚS DE CINCO DÍAS, PARA LA TEMPORADA DE FRÍO

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1ª semana	Menestra (zanahoria, coliflor, alcachofa y patata) Pollo asado al ajillo con ensalada de lechuga Pera	Crema de alubias e hinojo con picatostes de pan integral Tortilla de cebolla con ensalada de escarola Macedonia de fruta fresca	Ensalada de lechugas, zanahoria rallada, cebolla y aceitunas Lentejas guisadas con hortalizas Mandarinas	Macarrones con salsade setas Dados de palometa fritos (enharinados) con ensalada de lechuga, naranja y remolacha Yogur natural	Sopa de caldo vegetal con arroz Hamburguesa de garbanzos con ensalada de lechuga, col tierna, manzana, pasas y nueces Naranja
2ª semana	Risotto de calabaza Tortilla francesa con ensalada de lechugas variadas y aceitunas Manzana	Ensalada de lentejas (tomate, cebolla tierna y perejil) Tiras de sepia con cebolla y puerro al horno Nectarina	Sopa de “galets” con hortalizas del caldo Pollo al horno con ensalada de escarola y rabinitos Pera	Brócoli gratinado con salsa de almendras y pan rallado Alubias salteadas con ajo y perejil Naranja	Crema de lentejas, puerros y zanahoria Hamburguesa de cerdo a la plancha con ensalada de remolacha rallada e hinojo Uvas negras
3ª semana	Lentejas aliñadas con salsa vinagreta Filete de rosada al horno con ensalada de lechuga y aceitunas Sandía	Espaguetis con arbolitos de brócoli y queso Redondo de ternera con cebolla y zanahoria Bol de manzana y pera	Crema de alubias y calabaza Huevos al horno con rodajas de patata y cebolla Mandarinas	Arroz con puerros, coliflor y orégano Pavo al horno con lechuga, zanahoria y pipas Yogur natural	Ensalada de lechuga, cebolla tierna, apio, manzana, pasas y nueces “Falafels” de garbanzo consalsa de yogur Naranja
4ª semana	Crema fría de puerros y patata Gratinado de lentejas con ensalada de tomate, pepino y aceitunas negras Yogur natural	Paella de hortalizas Filete de rosada rebozado con ensalada de lechuga, cebolla y aceitunas Manzana	Ensalada de lechugas, zanahoria, cebolla tierna y trigo sarraceno Garbanzos guisados con hortalizas Mandarinas	Espirales con col y calabaza Conejo guisado con cebolla Naranja	Alubias salteadas conespinacas y ajo Revuelto de ajos tiernos con pan integral con tomate Pera

Hay que adaptar los alimentos, sobre todo las hortalizas, las frutas y el pescado a la temporada y a la disponibilidad del territorio y zona geográfica próxima, con el fin de garantizar un consumo de productos estacionales y de proximidad.

Hay que ofrecer agua y pan integral.
El aceite para cocinar y aliñar debe ser aceite de oliva virgen.
La pasta y el arroz conviene que sean integrales.

ANEXO 10.1.2. EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN MENSUAL DE MENÚS DE CINCO DÍAS, PARA LA TEMPORADA DE CALOR

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1ª semana	<p>Patata y judías verdes salteadas con ajo y perejil</p> <p>Pollo al horno con ensalada de zanahoria y pepino</p> <p>Plátano</p>	<p>Garbanzos con salsa pesto (albahaca, ajo y aceite de oliva)</p> <p>Buñuelos de calabacín con ensalada de lechuga y aceitunas</p> <p>Macedonia de frutas</p>	<p>Gazpacho de remolacha</p> <p>Alubias con escalivada (berenjena, pimienta y cebolla)</p> <p>Pera</p>	<p>Macarrones con salsa de tomate y queso</p> <p>Sonsos fritos (en harina) con ensalada de lechugas variadas</p> <p>Fresas</p>	<p>Ensalada de tomate, pepino, pimiento, cebolla y aceitunas</p> <p>Lentejas con arroz</p> <p>Albaricoques</p>
2ª semana	<p>Arroz con salsa de tomate</p> <p>Tortilla francesa con ensalada de lechuga y pepino</p> <p>Manzana</p>	<p>Ensalada de lentejas (tomate, cebolla tierna y perejil)</p> <p>Tiras de sepia con cebolla y puerro al horno</p> <p>Nectarina</p>	<p>Espaguetis con sofrito de tomate y cebolla</p> <p>Conejo al horno y ensalada de lechuga y zanahoria</p> <p>Pera</p>	<p>Crema fría de calabacín con yogur</p> <p>Albóndigas de garbanzos con ensalada de lechuga, cebolla tierna, dados de manzana y semillas</p> <p>Melocotón</p>	<p>“Empedrat” (alubias, tomate, pimiento, cebolla y aceitunas)</p> <p>Salchichas a la plancha con patatas fritas</p> <p>Melón</p>
3ª semana	<p>Lentejas con salsa de vinagreta</p> <p>Filete de rosada al horno con ensalada de lechuga y aceitunas</p> <p>Sandía</p>	<p>Ensalada de lechuga, pera y cebolla tierna</p> <p>Lasaña de carne de ternera y/o cerdo</p> <p>Manzana</p>	<p>Hummus con palitos de zanahoria, pepino y tostadas</p> <p>Tortilla francesa con ensalada de tomate</p> <p>Cerezas</p>	<p>Ensalada de arroz (tomate, pimiento y cebolla)</p> <p>Muslo de pollo asado con champiñones salteados</p> <p>Plátano</p>	<p>Ensaladilla rusa con aceite de oliva o mayonesa* (patata, zanahoria y judías verdes)</p> <p>Hamburguesa de alubias rojas y nueces con ensalada de lechuga y zanahoria rallada</p> <p>Yogur natural</p>
4ª semana	<p>Crema fría de puerro y patata</p> <p>Gratinado de lentejas con ensalada de tomate, pepino y aceitunas negras</p> <p>Yogur natural</p>	<p>Arroz milanese (cebolla, zanahoria, guisantes)</p> <p>Filete de merluza a la marinera (gambas y mejillones)</p> <p>Albaricoques</p>	<p>Gazpacho (sopa fría de tomate) con picatostes de pan integral</p> <p>“Falafels” de garbanzos con patatas fritas y pepino</p> <p>Plátano</p>	<p>Espirales de colores con queso curado</p> <p>Redondo de pavo al horno con hortalizas (cebolla, zanahoria y judías verdes)</p> <p>Melón</p>	<p>Alubias con salsa de tomate, pimiento y orégano</p> <p>Tortilla de ajo y perejil con ensalada de lechugas variadas</p> <p>Melocotón</p>

* Comercial o elaborada a partir de huevo pasteurizado.
Hay que adaptar los alimentos, sobre todo las hortalizas, las frutas y el pescado a la temporada y a la disponibilidad del territorio y zona geográfica próxima, con el fin de garantizar un consumo de productos estacionales y de proximidad.

Hay que ofrecer agua y pan integral.
El aceite para cocinar y aliñar debe ser aceite de oliva virgen.
La pasta y el arroz conviene que sean integrales.

ANEXO 10.1.3. TABLA DE FRECUENCIAS DE ALIMENTOS Y TÉCNICAS CULINARIAS RECOMENDADAS EN LA PROGRAMACIÓN DE MENÚS DE TRES DÍAS

Grupo de alimentos	Frecuencia semanal
PRIMEROS PLATOS	
Hortalizas ¹	1
Arroz ²	0-1
Pasta ²	0-1
Altres cereals (mill, blat de moro, fajol, etc.) o tubercles (patata, moniato, etc.)	0-1
Si el primer plato incluye carne, pescado o huevo el segundo ya no los tiene que llevar	
SEGUNDOS PLATOS	
Proteicos vegetales (legumbres y derivados)*	1
<i>Cuando los menús escolares no incluyan carne, pescado ni huevos tienen que incluir una ración de proteico vegetal (preferentemente legumbres y derivados, u otras opciones como seitán o frutos secos)</i>	3
Carnes ³	0-1
Carnes blancas	0-1
Carnes rojas y procesadas	0-1 (≤ 2/mes)
Pescados ⁴	0-1
Huevos	0-1
GUARNICIONES	
Ensaladas variadas	2-3
Otras guarniciones (patatas, hortalizas, legumbres, pastas ² , arroz ² , setas)	0-1
POSTRES	
Fruta fresca	2-3
Otros postres no azucarados (yogur, queso fresco, requesón, frutos secos, etc.)	0-1
TÉCNICAS CULINARIAS	
Precocinados (rebozados, canelones, croquetas, empanadillas de atún, pizzas, hamburguesas y salchichas de tofu...)	≤ 1/mes
Fritos (segundos platos)	≤ 1/semana
Fritos (guarniciones)	≤ 1/semana
OTROS	
Presencia de hortalizas crudas o fruta fresca	En cada comida
Presencia de hortalizas en el menú	En cada comida
Utilización de aceite de oliva o de girasol alto oleico para cocinar y para freír	
Utilización de aceite de oliva virgen para aliñar	
Presencia diaria de pan integral	

* Cocinados sin carne, ni pescado ni huevos.

¹ No incluye las patatas.

² Hay que potenciar la utilización de variedades integrales de cereales; por este motivo, o bien la pasta o bien el arroz tienen que ser integrales.

³ Se considera *carne roja* toda la carne muscular de los mamíferos, incluyendo la carne de buey, ternera, cerdo, cordero, caballo y cabra. La carne blanca es, por lo tanto, la carne de aves, así como también la del conejo. La carne procesada es la que ha sido transformada a través de la salazón, el curado, la fermentación, el fumado u otros procesos para mejorar su sabor o su conservación (incluye jamón, salchichas, carne en conserva, carne seca, preparaciones y salsas a base de carne, etc.).

⁴ Es conveniente diversificar el tipo de pescado, tanto blanco como azul, y, preferentemente, de pesca sostenible. Hay que evitar servir pez espada (emperador), atún rojo (*Thunnus thynnus*), tiburón (cazón, marrajo, pintarroja y tintorera) y lucio en los menús para niños menores de 10 años. Y hay que limitar el consumo de estas cuatro especies a 120 gramos al mes en niños de 10 a 14 años.

Ejemplo de distribución de alimentos en primeros y segundos platos en la programación de los menús de tres días del comedor escolar, según la propuesta de frecuencias, y teniendo en cuenta que hay que alternar la presencia de carne, pescado y huevos a lo largo de las cuatro semanas:

		Día 1	Día 2	Día 3
1. ^a semana	1. ^{er} plato	PASTA	ARROZ	HORTALIZA
	2. ^o plato	CARNE blanca	HUEVO	LEGUMBRE
	En un primero, segundo o guarnición	hortaliza	hortaliza	
2. ^a semana	1. ^{er} plato	PATATA	HORTALIZA	ARROZ
	2. ^o plato	HUEVO	LEGUMBRE	PESCADO
	En un primero, segundo o guarnición	hortaliza		hortaliza
3. ^a semana	1. ^{er} plato	PASTA	PATATA	HORTALIZA
	2. ^o plato	PESCADO	CARNE roja/ procesada	LEGUMBRE
	En un primero, segundo o guarnición	hortaliza	hortaliza	
4. ^a semana	1. ^{er} plato	HORTALIZA	ARROZ	PASTA
	2. ^o plato	LEGUMBRE	PESCADO	HUEVOS/CARNE blanca
	En un primero, segundo o guarnición		hortaliza	hortaliza

Las semanas que, por motivos de festividades, no se sirva menú los tres días, se tendrá que intentar aplicar las recomendaciones en el resto de días, dar prioridad a las legumbres, las hortalizas, el pescado, los huevos y la fruta.

ANEXO 10.1.4. EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN MENSUAL DE MENÚS DE TRES DÍAS, PARA LA TEMPORADA DE FRÍO

	Día 1	Día 2	Día 3
1.ª semana	<p>Macarrones con salsa de puerros y queso</p> <p>Pollo asado al ajillo y ensalada de lechuga, naranja y remolacha</p> <p>Manzana</p>	<p>Arroz con setas</p> <p>Tortilla de cebolla con ensalada de escarola</p> <p>Plátano</p>	<p>Ensalada de lechugas, zanahoria rallada, cebolla y aceitunas</p> <p>Lentejas guisadas con hortalizas</p> <p>Mandarinas</p>
2.ª semana	<p>Guiso de patatas, alcachofas, cebolla y zanahoria</p> <p>Tortilla a la francesa con ensalada de lechugas variadas y aceitunas</p> <p>Yogur</p>	<p>Brócoli gratinado con salsa de almendra y pan rallado</p> <p>Alubias salteadas con ajos tiernos</p> <p>Naranja</p>	<p>Paella de arroz y hortalizas</p> <p>Filete de lenguadina con cebolla al horno</p> <p>Macedonia de fruta fresca</p>
3.ª semana	<p>Espaguetis con aceite de hierbas (orégano, albahaca, ajo)</p> <p>Merluza rebozada con ensalada de lechuga y remolacha</p> <p>Plátano</p>	<p>“Trinxat” de col y patata</p> <p>Redondo de ternera con cebolla y zanahoria</p> <p>Manzana</p>	<p>Crema de puerros y calabaza</p> <p>Hamburguesas de garbanzos con ensalada de lechuga, col tierna, manzana, pasas y nueces</p> <p>Naranja</p>
4.ª semana	<p>Ensalada de lechuga, zanahoria y remolacha ralladas con salsa vinagreta</p> <p>Lentejas guisadas con hortalizas</p> <p>Yogur</p>	<p>Arroz caldoso de hortalizas</p> <p>Filete de rosada rebozado con ensalada de lechuga y aceitunas</p> <p>Manzana</p>	<p>Sopa de “galets”</p> <p>Pollo asado con cebolla, pasas y ciruelas</p> <p>Pera</p>

ANEXO 10.1.5. EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN MENSUAL DE MENÚS DE TRES DÍAS, PARA LA TEMPORADA DE CALOR

	Día 1	Día 2	Día 3
1.ª semana	<p>Espaguetis con salsa de tomate y queso</p> <p>Pollo al horno con ensalada de zanahoria y pepino</p> <p>Yogur natural con plátano</p>	<p>Pastel frío de arroz con tomate, maíz y mayonesa*</p> <p>Tortilla de calabacín con ensalada de lechuga y aceitunas</p> <p>Macedonia de fruta</p>	<p>Gazpacho</p> <p>Garbanzos con salsa pesto (albahaca, ajo y aceite de oliva)</p> <p>Pera</p>
2.ª semana	<p>Patatas y cebolla sal horno con aliñado suave de alioli</p> <p>Tortilla a la francesa con ensalada de tomate y pepino</p> <p>Manzana</p>	<p>Crema fría de calabacín con yogur</p> <p>“Falafels” de garbanzos con ensalada de lechuga, cebolla tierna, dados de manzana y pipas</p> <p>Melocotón</p>	<p>Ensalada de arroz (tomate, cebolla tierna y perejil)</p> <p>Tiras de sepia con cebolla y puerros al horno</p> <p>Fresas</p>
3.ª semana	<p>Tallarines al pesto (aceite, albahaca, nueces y queso)</p> <p>Filete de rosada rebozada con ensalada de tomate y aceitunas</p> <p>Sandía</p>	<p>Patata y hortalizas (zanahoria y judía verde) al vapor con salsa vinagreta</p> <p>Lomo de cerdo al horno con tomate y cebolla</p> <p>Manzana</p>	<p>Ensalada de lechuga, pera y nueces</p> <p>Alubias con pisto (cebolla, tomate, berenjena y calabacín)</p> <p>Yogur natural</p>
4.ª semana	<p>Gazpacho con picatostes de pan integral</p> <p>Lentejas guisadas con hortalizas</p> <p>Nectarina</p>	<p>Arroz a la milanesa (cebolla, zanahoria, guisantes)</p> <p>Boquerones fritos con ensalada de lechuga y pepino</p> <p>Albaricoques</p>	<p>Macarrones con tomate, cebolla y calabacín gratinados con almendra picada</p> <p>Tortilla de ajo y perejil con ensalada de lechugas variadas</p> <p>Fresas</p>

* Comercial o elaborada a partir de huevo pasteurizado.

ANEXO 10.1.6. EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN DE MENÚS ADAPTADOS

	Estándar	Ovolactovegetariano	Vegano	Celiaquía (sin gluten)	Alergia a la PLV ¹ (sin PLV)
Lunes	Menestra (zanahoria, coliflor, alcachofa y patata) Pollo al ajillo con ensalada de lechuga Pera	Menestra (zanahoria, coliflor, alcachofa y patata) Seitán al ajillo con ensalada de lechuga Pera	Menestra (zanahoria, coliflor, alcachofa y patata) Seitán con ensalada de lechuga Pera	Menestra (zanahoria, coliflor, alcachofa y patata) Pollo al ajillo con ensalada de lechuga Pera	Menestra (zanahoria, coliflor, alcachofa y patata) Pollo al ajillo con ensalada de lechuga Pera
Martes	Crema de alubias e hinojo con picatostes de pan integral Tortilla de cebolla con ensalada de escarola Macedonia de fruta fresca	Crema de alubias e hinojo con picatostes de pan integral Tortilla de cebolla con ensalada de escarola Macedonia de fruta fresca	Crema de alubias e hinojo con picatostes de pan integral Tortilla ² de cebolla con ensalada de escarola Macedonia de fruta fresca	Crema de alubias e hinojo con picatostes de pan integral ³ Tortilla de cebolla con ensalada de escarola Macedonia de fruta fresca	Crema de alubias e hinojo con picatostes de pan integral Tortilla de cebolla con ensalada de escarola Macedonia de fruta fresca
Miércoles	Ensalada de lechuga, zanahoria rallada, cebolla y aceitunas Lentejas guisadas con hortalizas Mandarinas	Ensalada de lechuga, zanahoria rallada, cebolla y aceitunas Lentejas guisada con hortalizas Mandarinas	Ensalada de lechuga, zanahoria rallada, cebolla y aceitunas Lentejas guisadas con hortalizas Mandarinas	Ensalada de lechuga, zanahoria rallada, cebolla y aceitunas Lentejas guisadas ⁴ con hortalizas Mandarinas	Ensalada de lechuga, zanahoria rallada, cebolla y aceitunas Lentejas guisadas con hortalizas Mandarinas

	Estándar	Ovolactovegetariano	Vegano	Celiaquía (sin gluten)	Alergia a la PLV ¹ (sin PLV)
Jueves	<p>Macarrones con salsa de setas y queso</p> <p>Dados de palometa fritos (enharinados) con ensalada de lechuga, naranja y remolacha</p> <p>Yogur natural</p>	<p>Macarrones con salsa de setas y queso</p> <p>Dados de tofu fritos (enharinados) con ensalada de lechuga, naranja y remolacha</p> <p>Yogur natural</p>	<p>Macarrones con salsa de setas</p> <p>Dados de tofu fritos (enharinados) con ensalada de lechuga, naranja y remolacha</p> <p>“Yogur” de soja natural</p>	<p>Macarrones³ con salsa de setas y queso</p> <p>Dados de palometa fritos (enharinados)³ con ensalada de lechuga, naranja y remolacha</p> <p>Yogur natural</p>	<p>Macarrones con salsa de setas</p> <p>Dados de palometa fritos (enharinados) con ensalada de lechuga, naranja y remolacha</p> <p>“Yogur” de soja natural</p>
Viernes	<p>Sopa de caldo vegetal con arroz</p> <p>Hamburguesa de garbanzos con ensalada de lechuga, col tierna, manzana, pasas y nueces</p> <p>Naranja</p>	<p>Sopa de caldo vegetal con arroz</p> <p>Hamburguesa de garbanzos con ensalada de lechuga, col tierna, manzana, pasas y nueces</p> <p>Naranja</p>	<p>Sopa de caldo vegetal con arroz</p> <p>Hamburguesa de garbanzos con ensalada de lechuga, col tierna, manzana, pasas y nueces</p> <p>Naranja</p>	<p>Sopa de caldo vegetal con arroz</p> <p>Hamburguesa de garbanzos con ensalada de lechuga, col tierna, manzana, pasas y nueces</p> <p>Naranja</p>	<p>Sopa de caldo vegetal con arroz</p> <p>Hamburguesa de garbanzos con ensalada de lechuga, col tierna, manzana, pasas y nueces</p> <p>Naranja</p>

¹ En este ejemplo se propone un menú para la alergia a la proteína de la leche de vaca (PLV). No obstante, el menú para cada tipo de alergia es el que excluye el alimento que contiene el alérgeno en cuestión.

² Elaborada con harina de garbanzo.

³ Pan/harina/pasta sin gluten.

⁴ Hay que hacer una revisión de la porción de lentejas necesaria para elaborar las raciones de los niños con celiaquía.

No se facilita un ejemplo de menús para diabetes porque el niño con diabetes tiene que seguir el mismo patrón que el resto de los compañeros, de manera que tiene que consumir alimentos de todos los grupos básicos.

No se facilita un ejemplo de menús para la intolerancia a la lactosa porque el niño con intolerancia a la lactosa suele tolerar pequeñas cantidades de lácteos, que son las que aparecen habitualmente en las programaciones de menús en la escuela. Si no es el caso, hay que suprimir yogures, salsas elaboradas con leche y queso.

ANNEXO 10.2. SUGERENCIAS CULINARIAS

10.2.1. SUGERENCIAS CULINARIAS PARA LA TEMPORADA DE FRÍO

Primeros platos	Segundos platos
Arroz con champiñones	Brochetas de pescado/pollo/pavo/cerdo a la plancha
Canelones de hortalizas*	Buñuelos de bacalao*
Crema de calabacín y puerro	Conejo guisado con cebolla
Crema de garbanzos	Croquetas caseras (hortalizas, pollo, garbanzos, queso, pescado, etc.)
Crema de zanahoria	Filete de merluza al horno con salsa de puerro
Crema de puerros	Filete de merluza al horno con hortalizas
Espinacas y patatas salteadas con pasas y almendras tostadas	Filete de palometa al horno con hortalizas y patata
Hortalizas gratinadas (calabaza, coliflor, brócoli, espinacas)	Filete de rosada al horno con salsa bechamel
Rodajas de patata, cebolla y coliflor al horno	Filete de rosada al horno con salsa de almendras
Macarrones con brócoli y cebolla	Hamburguesas de legumbres (garbanzos, lentejas, etc.)
Paella de hortalizas	Pavo o pechuga de pollo al horno con finas hierbas
Pasta con salsa de champiñones	Pollo al ajillo
Pasta con salsa de zanahoria y remolacha	Pollo guisado con petitoria (almendras, huevo cocido, vino, ajo y perejil)
Puré de patatas gratinadas	Pollo asado con ciruelas
Patatas rellenas de hortalizas	Pavo redondo o pollo asado con ciruelas
Pizza de hortalizas/cuatro estaciones/etc.*	Tortilla de alubias, ajo y perejil
Sopa de pistones con hortalizas cortadas a dados	Tortilla de patata y hortalizas (cebolla, espinaca, hinojo, etc.)
Sopa minestrone (pasta, hortalizas y alubias rojas)	Tortilla de hortalizas (espinacas, cebolla, alcachofa, champiñones, etc.)
“Trinxat” de col y patata	

* No precocinados

Platos completos

[Incluyen alimentos proteicos (legumbres, carne, pescado y huevos) y farináceos (arroz, pasta o patata) o legumbres. Es suficiente acompañarlos de una ensalada, crema o sopa de hortalizas]

Arroz con alcachofas y bacalao
Arroz o fideos a la cazuela (con carne)
Canelones/lasaña de legumbres, carne o pescado*
Garbanzos con espinacas y huevo duro
Estofado de patatas y guisantes con pavo
Guiso de patatas, alcachofas y costilla de cerdo
Fideuá (fideos con pescado)
Lentejas estofadas con hortalizas
Albóndigas de lentejas y arroz con salsa de hortalizas
Paella de pescado
Paella mixta (carne y pescado)

“Carn d’olla” (pollo, garbanzos, col hervidos)
Estofado de patatas con sepia/calamar
Alubias guisadas con setas
Albóndigas de cerdo y sepia guisadas con patata
Alubias con picada de ajo y perejil
Huevos al horno con rodajas de patatas y tomate
Patatas rellenas de carne o pescado gratinadas
Pechuga de pollo guisada con alcachofa y patata
Pizza de hortalizas, carne picada y queso*

Postres

Fruta fresca
Bol de fruta fresca con yogur
Compota de pera o manzana con yogur sin azúcar
Yogur natural
Gajos de manzana con zumo de limón
Macedonia de fruta de temporada
Manzana o pera asada (con canela)
Postre de músico (frutos secos y fruta desecada)
Rodajas de naranja con canela

Ocasionalmente:
Membrillo con requesón
Compota de pera con chocolate fundido
Compota de manzana con nata montada
Fruta en almíbar
Flan de huevo, de vainilla, de chocolate, etc.
Queso fresco con nueces y miel
Requesón con miel o mermelada
Pastel o coca de manzana, de fruta seca, etc.
Plátano laminado con chorrito de chocolate fundido
Manzana al horno con sombrero de nata
Pudin con frutos secos
Rodajas de naranja con chorrito de miel o una pizca de azúcar

* No precocinados

ANEXO 10.2.2. SUGERENCIAS CULINARIAS PARA LA TEMPORADA DE CALOR

Primeros platos	Segundos platos
Ensaladas de legumbres, arroz, pasta, patata, etc. (hay que especificar los ingredientes)	Brochetas de pescado/pollo/pavo a la plancha
Canelones de hortalizas con salsa de tomate*	Buñuelos de bacalao*
Crema fría de calabacín	Croquetas caseras (hortalizas, pollo, garbanzos, queso, pescado, etc.)*
Crema fría de garbanzos, lentejas...	Muslitos de pollo con limón al horno
Crema fría de guisantes	Filete de pavo guisado con vinagreta
Crema fría de puerros y patata	Filete de pavo asado con salsa de cebolla
Espinacas salteadas con ajo, pasas y almendras	Filete de merluza al horno con hortalizas
Gazpacho	Filete de caballa al horno con salsa de tomate y aceitunas
Hortalizas gratinadas (calabaza, brócoli, espinacas)	Flan de champiñones
Rodajas de patata, tomate y cebolla al horno	Hamburguesas de legumbres (garbanzos, lentejas, alubias, etc.)
Paella de hortalizas	Albóndigas de merluza
Pastel frío de puré de patatas	Pechuga de pollo al horno con finas hierbas
Pizza de hortalizas y queso*	Pollo asado con pisto (berenjena, pimiento y tomate)
Sopa fría de tomate	Redondo de pavo o pollo al horno
Tallarines con pesto (aceite, albahaca, nueces y queso)	Tortilla de alubias, ajo y perejil
Espirales de pasta con tomate fresco y aceitunas negras	Tortilla de patata y hortalizas (champiñones, calabacín, etc.)
	Tortilla de hortalizas (alcachofa, calabacín, etc.)

* No precocinados

Platos completos

[Incluyen alimentos proteicos (legumbres, carne, pescado y huevos) y farináceos (arroz, pasta o patata) o legumbres. Es suficiente acompañarlos de una ensalada, crema o sopa de hortalizas]

Arroz a la cazuela (carne y/o pescado)

Garbanzos con salsa pesto (albahaca, ajo y piñones o nueces)

Alubias con salsa romesco

Fideuá (fideos y pescado)

Fideos a la cazuela (carne y/o pescado)

Lentejas con escalivada y aceitunas negras

Paella de pescado

Paella mixta (carne y pescado)

Canelones/lasaña de carne, de legumbres o de pescado con salsa de tomate*

Huevos al horno con rodajas de patatas, calabacín y tomate

Albóndigas de legumbres (garbanzos, lentejas, alubias, etc.)

Pastel de patata con bacalao y mayonesa

Pizza de carne picada*

Postres

Fruta fresca

Bol de fruta fresca con yogur

Compota de pera o manzana

Compota de fruta con yogur (sin azúcar)

Yogur natural

Macedonia de fruta de temporada (fresas, melón, sandía, melocotón, etc.)

Manzana o pera cocida (con canela)

Ocasionalmente:

Compota de manzana con nata montada

Flan de huevo, de vainilla, de chocolate, etc.

Fruta en almíbar

Helado

Fresas con helado o nata

Requesón con miel o mermelada

Manzanas al horno con sombrero de nata

Gajos de pera/manzana con un chorrito de miel, chocolate o caramelo

* No precocinados

**DOCUMENTO ELABORADO POR:
AGENCIA DE SALUD PÚBLICA
DE CATALUÑA**

Coordinación:

Salvador Castell, Gemma
Blanquer Genovart, Maria
Manera Bassols, Maria

Apoyo técnico y administrativo:

Allueva Betrán, Lydia
Castellà Carbonell, Roser

Revisión Lingüística:

Servicio de Planificación lingüística
Departamento de Salud

Revisoras y revisores:

Asso Ministral, Laia
Atie Guidalli, Bárbara
Babio Sánchez, Nancy
Bach Faig, Anna
Bagaria Ribó, Elena
Basulto Marset, Julio
Boira Orantes, Elena
Bosch Costa, Marcel·lina
Burgués Estebanell, Anna
Caballero Bartolí, Marc
Cabezas Peña, Carmen
Calvo Cortés, Patricia
Camps Alejo, Laia
Cassarino Martínez, Melanie
Castell Abat, Conxa
Castell Garralda, Victòria
Castellví Méndez, Anna
Chavanel Pastor, Xavier

Cortés Albaladejo, Mònica
Cos Escola, Alícia
Cuevas Marín, Sarai
Farran Codina, Andreu
González Viana, Angelina
Illán Villanueva, Montserrat
Jacas Miret, Mercè
Llata Vidal, Núria
Llobet Garcés, Marina
López Cardero, Cristina
Martos Fernández, Francesc
Meléndez Cuffí, Carme
Mimbrero García, Gisela
Miranda Peñarroya, Gemma
Miró Fernández, Marta
Moré Ramon, Nani
Navarro Blanch, Inés
Obach Martínez, Consol
Ortolà Castells, M. Eugènia
Palma Linares, Imma
Pons Sala, Anna
Prats Moreno, Josep Manuel
Prats Viedma, Blanca
Ramos Vaquero, Pilar
Ribas Barba, Lourdes
Rivero Urgell, Montserrat
Rodríguez Jerez, José Juan
Roura Carvajal, Elena
Salas Salvadó, Jordi
Sánchez García, Aitor
Serra Majem, Lluís
Serrano Casasola, José
Soriano Sierra, Aroa
Vaqué Crusellas, Cristina
Vila Cabiró, Laura
Vilarrasa Cagigos, Alfons
Vilchez Cerezo, Elisenda

Con el apoyo de:

Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria (ACSA).

Generalitat de Catalunya

Agencia de Residuos de Cataluña (ARC). Generalitat de Catalunya

Agencia de Salud Pública de Barcelona (ASPB).

Consortio Sanitario de Barcelona

Asociación Española de Personas con Alergia a

Alimentos y Látex (AEPNAA)

Asociación Catalana de Enfermería Pediátrica (ACIP)

Asociación Catalana de Ciencias de la Alimentación.

Instituto de Estudios Catalanes (ACCA)

Asociación Celíacos de Cataluña

Asociación de Enfermería Familiar y Comunitaria de

Cataluña (AIFiCC)

Asociación de Diabetes de Cataluña (ADC)

Asociación Menjadors Ecològics

Centro Catalán de la Nutrición del Instituto de

Estudios Catalanes (CCNIEC)

Centro de Investigación Biomédica en Red.

Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN)

Colegio de Dietistas-Nutricionistas de Cataluña

(CODINUCAT)

Colegio Oficial de Farmacéuticos de Barcelona (COFB)

Colegio de Dietistas-Nutricionistas de Castilla La

Mancha (CODINCAM)

Confederación Cristiana de Asociaciones de Padres y

Madres de Alumnos de Cataluña (CCAPAC) Cruz Roja

Cataluña

Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y

Alimentación. Generalitat de Catalunya

Departamento de Educación. Generalitat de Catalunya

Departamento de Trabajo, Asuntos Sociales y Familias.
Generalitat de Catalunya

Federación de AMPAs de la Agrupación Escolar
Catalana (AFAEC)

Federación de Asociaciones de Madres y Padres y de
Escuelas Libres de Cataluña (FAPEL)

Federación de Municipios de Cataluña

Federación de Padres y Madres de Alumnos de
Estudios Sufragados con Fondos Públicos no
Universitarios de Cataluña (FAPAES)

Federación Unión Cívica de Consumidores y Amas de
Casa de Cataluña (UNAE)

Fundación Alicia

Fundación Escuela Cristiana de Cataluña (FECC)

Fundación para la Investigación Nutricional (FIN)

Hospital Sant Joan de Déu

Nutrición sin Fronteras

Servicio de Salud Pública. Ayuntamiento de Barberà
del Vallès

Sociedad Científica Española de Dietética y Nutrición
(SEDYN)

Sociedad Catalana de Pediatría (SCP)

Sociedad para el Estudio Interdisciplinario de la
Alimentación y los Hábitos Sociales (SEIAHS)

Universidad de Barcelona. Campus de la Alimentación
de Torribera (UB)

Universidad de Lleida (UdL)

Universidad de Vic - Universidad Central de Cataluña
(UVic - UCC)

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Universidad Ramon Llull (URL)

Universidad Rovira i Virgili. Instituto de Investigación
Sanitaria Pere Virgili (URV)

