

# ***MENÚS COLEGIOS FUERTEVENTURA***

## ***VALORACIÓN NUTRICIONAL***

***1. Introducción***

***2. Alimentación y nutrición en la edad escolar***

***3. Pautas de los menús escolares***

***4. Valoración nutricional primer trimestre***

***5. Valoración nutricional segundo trimestre***

María González Fernández  
Dietista

***1. Introducción***

La alimentación de los niños es un hecho de gran importancia social y sanitaria, tanto por las necesidades de su propio crecimiento como por el papel preventivo de la misma para proteger y promover la salud, evitando trastornos que se pueden presentar en la edad adulta y que tienen su origen en la infancia.

Una alimentación saludable debe reunir tres características: **variedad, equilibrio y suficiencia**.

Nuestros menús se planifican siguiendo los criterios de recomendaciones nutricionales ya establecidas de Ingestas Recomendadas (Recommended Dietary Allowances, RDA), Ingestas Dietéticas de Referencia (IDR), Estrategia NAOS, FAO-OMS, la última revisión de “Ingestas recomendadas para la población española” y las recomendaciones de la AESAN (Agencia española de seguridad alimentaria y nutrición) “Alimentación de tus niños y niñas” y “La guía de comedores escolares”.

El comedor escolar no debe quedar convertido en una unidad de servicio de comidas al margen del proyecto educativo del Centro Docente, por lo que en **Albie** estamos comprometidos con el desarrollo de hábitos alimentarios saludables mediante nuestros planes de alimentación.

- Promovemos la adaptación del niño a una diversidad de menús.
- Ofrecemos unas planificaciones alimentarias que aportan los nutrientes que el niño necesita para su normal desarrollo y completamos la alimentación recibida en casa.
- Se tiene en cuenta la estrategia NAOS, de tal forma que los cereales, patatas y legumbres constituyan la base de nuestros platos, evitando, en la mayor medida posible, las técnicas culinarias que incorporan mayor cantidad de grasa a los alimentos, combinando en nuestros platos proteínas de origen animal y vegetal, e incrementando el consumo de frutas, verduras y hortalizas.

Estas recomendaciones nutricionales hablan de una **alimentación diversificada**, en nuestros menús incluimos alimentos de todos los grupos a lo largo de la semana, legumbres, pastas, lácteos, arroces, huevos, carnes, pescados, frutas y verduras.

Mantenemos la **importancia de la leche** en estos grupos de edad incluyendo en forma de lácteos y sus derivados como los quesos, y en los postres dos veces por semana en forma de yogur, principalmente o natillas.

Nuestros menús **evitan** los **alimentos** más **grasos** y aquellos de escaso valor nutritivo, como bollería, patatas “chips”, etc.

Referente a las recomendaciones de **tecnologías culinarias** y aspectos gastronómicos, empleamos aquellas formas de elaboración que aporten un menor aporte lipídico, limitando, fritos, rebozados y estofados grasos, usando la fritura de forma adecuada con un buen control del tiempo, de la temperatura,

del escurrido y de la degradación de los aceites usados. En la actualidad no utilizamos ni freidoras ni frituras en ningunos de nuestros menús.

A lo largo de la semana nuestros menús tienen como mínimo una ración de legumbres, 3 o 4 raciones de verduras y hortalizas, 2 o 3 raciones de arroz, pasta y patata, 2 o 3 raciones proteicas de carnes, pescados o huevos, fruta 3 días a la semana y postre lácteo 2 días semanales.

Tenemos muy en cuenta la importancia de fomentar el consumo de frutas en los niños, por lo que nuestros menús incluyen de postre fruta 3 días a la semana.

La distribución de los principios inmediatos en nuestros menús es equilibrada y cercana al ideal de 10-15% de proteínas, 50-55% de hidratos de carbono y 30-35% de lípidos, hay que tener en cuenta que estos porcentajes deben contemplar la comida de todo el día, de ahí la importancia de que los padres complementen adecuadamente nuestros menús.

Se debe tener en cuenta las aversiones de los niños hacia varios grupos de alimentos como por ejemplo: algunos pescados y verduras, motivo por el cual tratamos de incluir aquellas combinaciones de mayor aceptación para favorecer su ingesta.

Referente a los alumnos con necesidades dietéticas particulares, disponemos de menús adaptados: dieta blanda y astringente; dieta para diabéticos; dieta sin gluten para celíacos; etc.

Así mismo para los alumnos con particularidades culturales, disponemos de platos adaptados: musulmanes, judíos, asiáticos, vegetarianos, etc.

Igualmente, debemos destacar que el comedor escolar representa aproximadamente entre el 30 y el 35% de la ingesta total diaria. Los padres y educadores son quienes más tiempo pasan con los niños/as y, por lo tanto, quienes mejor pueden orientar y desarrollar en ellos buenos hábitos.

La alimentación saludable se caracteriza por poseer tres características, ser variada, equilibrada y moderada. Los alimentos deben ayudar a mantener la salud, deben permitir disfrutar y encajar dentro de los hábitos alimentarios y de las costumbres.

Para el ser humano es necesario ingerir energía y nutrientes, éstos son aportados por los alimentos. Los nutrientes son las proteínas, los lípidos y los hidratos de carbono, que aportan energía. Los micronutrientes son las vitaminas y los minerales encargados de procesos reguladores en el organismo.

Las proteínas son el constituyente principal de las células e intervienen en la reparación y formación de estructuras corporales. Deben aportar entre un 12-15 % de la energía total de la dieta, se encuentran fundamentalmente en alimentos de origen animal (carne, pescado, huevos y lácteos) aunque también en alimentos de origen vegetal como las legumbres y los cereales.

Los hidratos de carbono son la principal fuente de energía de la dieta, y deben aportar entre un 50-60 % de la energía total. Se encuentran en cereales, patatas, legumbres, verduras y frutas, se recomienda que la mayor parte de los hidratos de carbono consumidos sean complejos, mientras que los simples, azúcar, se limiten a un 10 % de la energía consumida diariamente.

En cuanto a los lípidos y grasas se recomienda que su ingesta diaria se sitúe en torno a un 30-35 % de la energía total de la dieta, son los nutrientes con el valor calórico más elevado. Los principales alimentos suministradores de éste nutriente son aceites y grasas, mantequilla, margarina, tocino, carnes grasas, embutido y frutos secos. Son necesarios en la dieta de la población infantil por las necesidades elevadas de energía para hacer frente a su crecimiento.

Los minerales no suministran energía al organismo pero tienen funciones reguladoras muy importantes, el calcio es fundamental para la mineralización ósea y lo encontramos principalmente en la leche y sus derivados, el hierro participa en el transporte del oxígeno en el cuerpo, es el causante de anemia nutricional y se encuentra en las carnes rojas y en las vísceras y el zinc es fundamental para el crecimiento, se encuentra en carnes rojas, en legumbres...

Las vitaminas son esenciales para la transformación de los alimentos en energía y en estructuras corporales. Por sus propiedades físicas se clasifican en hidrosolubles y liposolubles. Entre las vitaminas liposolubles está la vitamina A, esencial para la visión y la piel, la vitamina D para la mineralización del esqueleto y la vitamina E que actúa como antioxidante. Entre las vitaminas hidrosolubles están las vitaminas del complejo B que se encuentra en productos de origen animal y el ácido fólico que se encuentra en las verduras y frutas.

La pirámide de los alimentos es una forma gráfica de conocer las características de una dieta adecuada.



### 3. Pautas de los menús escolares

### 3.1 REQUISITOS NUTRICIONALES

El aporte energético de la comida del medio día aportará al rededor de un 35 % del total de las necesidades diarias.

El perfil calórico que debe ser calculado teniendo en cuenta toda la ingesta diaria, por lo que puede estar algo desviado en el menú escolar.

El perfil lipídico, que hace referencia al aporte de los diferentes tipos de ácidos grasos a la dieta, se caracteriza porque el aporte de ácidos grasos saturados no superará un 10% de la energía total del menú.

En cuanto al aporte de micronutrientes, el cálculo se realiza en un intervalo de 15 días y se ajustará a las ingestas recomendadas.

El aporte de energía, minerales y vitaminas será el adecuado según el estrato de edad y sexo.

### 3.2 COMPOSICIÓN Y VARIEDAD DE LOS MENÚS

Los menús ofertados son menús saludables que constan de un primer plato compuesto por verduras, hortalizas, legumbre y pasta. Los segundos platos están compuestos por carne, pescado o huevo y la guarnición está formada por verduras, hortalizas, arroz o patata. Para lograr conseguir un menú más saludable se incluyen platos de arroz y pasta con un elemento proteico como segundos platos acompañados de primeros platos formados por verduras. El postre será fruta fresca la mayoría de los días y lácteos un par de días semanales.

El menú se acompañará de agua y pan.

**VALORACIÓN NUTRICIONAL MENÚ BASAL (Programa valoración nutricional ARINKA) PRIMER TRIMESTRE.**

<b>MINERALES</b>											
CALCIO	HIERRO		MAGNESIO		ZINC		SODIO		POTASIO	FÓSFORO	
196,21 mg	3,42 mg		82,94 mg		2,71 mg		518,14 mg		1.173,13 mg	347,37 mg	
<b>VITAMINAS</b>											
B1	B2		B6		B12		NIACINA		A.FÓLICO	A	C
0,51 mg	0,35 mg		0,61 mg		0,39 µg		6,32 µg		53,47 µg	819,83 µg eq	45,90 mg
<b>PRINCIPIOS INMEDIATOS</b>											
ENERGIA	PROTEINAS		LÍPIDOS		CARBOHIDRAT		COLESTEROL	FIBRA			
562,88 Kcal	25,34 g		17,11 g		77,26 g		63,78 mg	7,06 g			
<b>EQUILIBRIOS</b>											
PROTEINAS	LÍPIDOS		CARBOHIDRAT								
18,01 %	27,36 %		54,90 %								
<b>DISTRIBUCIÓN DE GRASAS</b>											
SAT.	MONO.		POLI.								
28,77 %	56,87 %		14,36 %								

La valoración nutricional de los menús se realiza tras la introducción de las fichas técnicas de los platos que se están elaborando en el centro, en el programa informático “Arinka”. Posteriormente se pasa a la elaboración, en dicho programa, de los menús y la obtención de los resultados de la valoración nutricional de los mismos, reflejada en el cuadro superior.

**PRINCIPIOS INMEDIATOS (MACRONUTRIENTES)**

En cuanto al aporte energético de la dieta basal se refleja que se aportan 563 kcal/ día, es un valor que cumple los requerimientos de Energía para un niño sano con una actividad física moderada.

En cuanto al colesterol aportado por la dieta cabe destacar que cumple con las recomendaciones establecidas, un máximo de 300 mg/día, situándose en 64 mg/día.

El aporte de fibra correspondiente a la comida se sitúa en 7 g/día, lo cual refleja el 30 % del aporte recomendado, cumpliendo por lo tanto la parte correspondiente a la ingesta de la comida.

**EQUILIBRIO DE MACRONUTRIENTES**

La dieta ofrecida es adecuada, nutricionalmente equilibrada.

Aporta un 55 % de la energía total de la dieta en forma de hidratos de carbono (correcto), un 18 % de la energía total de la dieta es en forma de proteínas (algo superior a la recomendación) y un 27 % de la energía total de la dieta está formado por lípidos (se encuentra un 3 % por debajo de la recomendación).

El menú se considera equilibrado nutricionalmente puesto que compone un 35 % de la energía total del día, si el resto de las comidas del día son adecuadas, la distribución de los macronutrientes encajará por completo dentro de las recomendaciones.

**VITAMINAS Y MINERALES**

<b>Vitaminas y minerales</b>	<b>Aporte</b>	<b>%</b>
VITAMINA B1 mg	0.51	100 %
VITAMINA B2 mg	0.35	35 %
EQ. NIACINA (B3) mg	6.32	79 %
VITAMINA B6 mg	0.61	87 %
ÁCIDO FÓLICO µg	53.47	53 %
VITAMINA B12 µg	0.39	43 %
VITAMINA C mg	45.90	83 %
RETINOL µg	819.83	81 %
ZINC mg	2.71	27 %
FÓSFORO mg	347.37	45 %
HIERRO mg	3.42	33%
POTASIO mg	1173	60 %
CALCIO mg	196.21	28 %
PROTEÍNAS gr.	25.34	58-110 %

En la tabla se detallan en la primera columna los micronutrientes y las proteínas con la unidad de medida de los mismos, en la segunda columna la cantidad aportada por la dieta y en la tercera columna se detalla el porcentaje de cumplimiento de las ingestas recomendadas de cada uno de ellos.

En conclusión el menú ofrece un aporte de energía adecuado, es equilibrado en cuanto a la distribución de los macronutrientes (hidratos de carbono, lípidos y proteínas) y los micronutrientes (vitaminas y minerales) se sitúan en un porcentaje muy elevado de cumplimiento de las ingestas recomendadas.



## VALORACIÓN NUTRICIONAL MENÚ BASAL (Programa valoración nutricional ARINKA) SEGUNDO TRIMESTRE.

<b>MINERALES</b>													
CALCIO		HIERRO		MAGNESIO		ZINC		SODIO		POTASIO		FÓSFORO	
213,74	mg	3,38	mg	81,20	mg	2,79	mg	451,97	mg	1.148,49	mg	362,04	mg
<b>VITAMINAS</b>													
B1		B2		B6		B12		NIACINA		A.FÓLICO		A C	
0,54	mg	0,35	mg	0,61	mg	0,91	µg	6,29	µg	50,20	µg	701,65	µg eq 43,26 mg
<b>PRINCIPIOS INMEDIATOS</b>													
ENERGIA		PROTEINAS		LÍPIDOS		CARBOHIDRAT		COLESTEROL		FIBRA			
550,74	Kcal	25,27	g	15,22	g	78,47	g	63,08	mg	6,63	g		
<b>EQUILIBRIOS</b>													
PROTEINAS		LÍPIDOS		CARBOHIDRAT									
18,35	%	24,87	%	56,99	%								
<b>DISTRIBUCIÓN DE GRASAS</b>													
SAT.		MONO.		POLI.									
29,66	%	57,56	%	12,78	%								

La tabla superior refleja, al igual que en el estudio del primer trimestre, los datos obtenidos tras la valoración nutricional de los menús con el programa “Arinka”.

### PRINCIPIOS INMEDIATOS (MACRONUTRIENTES)

En cuanto al aporte energético de la dieta basal se refleja que se aportan 550 kcal/ día, es un valor que cumple los requerimientos de Energía para un niño sano con una actividad física moderada.

En cuanto al colesterol aportado por la dieta cabe destacar que cumple con las recomendaciones establecidas, un máximo de 300 mg/día, situándose en 63 mg/día.

El aporte de fibra correspondiente a la comida se sitúa en 6.63 g/día, lo cual refleja el 26.52 % del aporte recomendado, corresponde a un porcentaje cercano a lo que se debe aportar en la comida (30 % del aporte total del día).

### EQUILIBRIO DE MACRONUTRIENTES

La dieta ofrecida es adecuada, nutricionalmente equilibrada.

Aporta un 56 % de la energía total de la dieta en forma de hidratos de carbono (correcto), un 18 % de la energía total de la dieta es en forma de proteínas (algo superior a la recomendación) y un 25 % de la energía total de la dieta está formado por lípidos (se encuentra un 5 % por debajo de la recomendación).

El menú se considera equilibrado nutricionalmente puesto que compone un 35 % de la energía total del día, si el resto de las comidas del día son adecuadas, la distribución de los macronutrientes encajará por completo dentro de las recomendaciones.

### VITAMINAS Y MINERALES

<b>Vitaminas y minerales</b>	<b>Aporte</b>	<b>%</b>
VITAMINA B1 mg	0.54	100 %
VITAMINA B2 mg	0.35	35 %
EQ. NIACINA (B3) mg	6.29	78 %
VITAMINA B6 mg	0.61	87 %
ÁCIDO FÓLICO µg	50.20	50.2 %
VITAMINA B12 µg	0.91	100 %
VITAMINA C mg	43.26	78 %
RETINOL µg	701.65	70 %
ZINC mg	2.79	28 %
FÓSFORO mg	362.04	45 %
HIERRO mg	3.38	27 %
POTASIO mg	1148	58 %
CALCIO mg	213.74	30 %
PROTEÍNAS gr.	25.27	58-109%

En la tabla se detallan en la primera columna los micronutrientes y las proteínas con la unidad de medida de los mismos, en la segunda columna la cantidad aportada por la dieta y en la tercera columna se detalla el porcentaje de cumplimiento de las ingestas recomendadas de cada uno de ellos.

En conclusión el menú ofrece un aporte de energía adecuado, es equilibrado en cuando a la distribución de los macronutrientes (hidratos de carbono, lípidos y proteínas) y los micronutrientes (vitaminas y minerales) se sitúan en un porcentaje muy elevado de cumplimiento de las ingestas recomendadas.