



DIETAS EN SITUACIONES ESPECIALES

P. Gómez Enterría

TABLAS Y FIGURAS DE LOS CAPÍTULOS 42 A 46

TABLA 42.1. Recomendaciones dietéticas durante la gestación

GRUPO DE ALIMENTOS	RACIONES	NUTRIENTES
Lácteos	3-4	Proteínas, Ca
Leche	250 ml	
Yogur	250 ml (dos)	
Queso	30-40 g	
Proteicos	2-3	Proteínas de alto valor biológico, Fe, vitamina B ₁₂
Carne magra, aves	125 g	
Pescados	150 g	
Huevos	2 unidades	
Cereales, legumbres, tubérculos	5-6	CH complejos, fibra
Arroz, pasta, legumbres	50-70 g	
Pan	50 g	
Patata	150 g	
Frutas y verduras	6-7	Vitaminas, minerales
Fruta	150 g	Fibra
Verduras	200 g	

- Evitar consumo de bebidas alcohólicas y cafeína
- Horario regular de comidas
- Tomas más frecuentes y de pequeño volumen
- Beber abundantes líquidos

TABLA 42.2. Composición de la leche materna

NUTRIENTES	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS
Carbohidratos	7 g	
Lactosa	90%	Favorece absorción de Ca
Oligosacáridos	10%	Favorecen crecimiento flora intestinal, ↓ adhesión gérmenes a superficies epiteliales
Proteínas	0,9-1,1g	
Seroproteínas	60%	α-lactoalbúmina, lactoferrina, IgA secretora, lisozima
Caseína	20%	
N no proteico	20%	Factores tróficos: hormonas, nucleótidos, poliaminas
Lípidos	4 g	
Saturados	41%	
Monounsaturados	39%	Predomina oleico
Poliinsaturados totales	14%	ω6/ω3: 2
Poliinsaturados ω-3 largos	2%	Para desarrollo cerebro y retina
No identificados	4%	
Vitaminas	según dieta	Poca vitamina D
Oligoelementos	según dieta	Selenio; poco Fe
Enzimas		Lipasa, proteasa, amilasa

TABLA 42.3. Alimentación complementaria

PERIODO	ALIMENTO
A partir de los 4 meses	Cereales sin gluten, en papillas Fruta fresca, zumos naturales
A partir de los 6 meses	Verduras; excluir la de hoja, por contenido en nitratos Carnes magras, pollo Cereales con gluten
A partir de los 8-9 meses	Yogur Yema de huevo Pescado blanco Feculentos: patata, legumbres, pasta
A partir de 1 año	Huevo entero Leche de vaca Todo tipo de verduras

- Solo debe proporcionar el 50% de la energía; el resto y hasta el año, por leche materna o fórmula.
- Introducir cada nuevo alimento en cantidades pequeñas, aumentar posteriormente.
- No introducir un nuevo alimento hasta confirmar tolerancia del anterior.
- Limitar la adición de sal y azúcar, para no acostumbrar a sabores salados y dulces.

TABLA 42.4. Recomendaciones dietéticas para el escolar

<ul style="list-style-type: none"> • Planificar una dieta variada, alternar los alimentos incluidos en cada grupo. • Promover consumo de pescado. • Estimular el consumo de vegetales: cereales y derivados, legumbres, patatas, fruta, verdura. • Asegurar correcto aporte de Ca: leche y derivados. • Controlar el aporte de grasa, con equilibrio animales/vegetales. • No salar mucho las comidas. • Reducir el consumo de dulces. • No crear hábito de consumo de "alimentos servicio": pizzas, hamburguesas, fritos envasados. • Agua como única bebida indispensable.
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un patrón adecuado de distribución de comidas. <ul style="list-style-type: none"> – 3 principales. – 1-2 intermedias. – Especial atención al desayuno: 20-25% de la ingesta total. • Variar las características organolépticas de la dieta: colores, olores, sabores, textura, consistencia. • Preparaciones culinarias sencillas. <p>Importancia de la interrelación familia/escuela en la creación de hábitos saludables.</p>

TABLA 42.5. Recomendaciones dietéticas en la adolescencia

-
- Procurar un balance equilibrado entre ingesta y actividad.
 - Comer la mayor variedad posible de alimentos.
 - No saltarse ninguna comida.
 - Reforzar el desayuno: lácteos, cereales, fruta.
 - Consumir cereales y derivados, legumbres, patatas.
 - Favorecer el consumo de fruta fresca y verduras.
 - Controlar el aporte de grasa: carnes magras, métodos culinarios sencillos.
 - Evitar los refrigerios inadecuados: helados, bollería comercial, pastelería, bebidas azucaradas.
 - Reducir el consumo de “comida rápida” inadecuada.
 - Aprender a interpretar el etiquetado de alimentos.
 - No consumir bebidas alcohólicas.
-

TABLA 42.6. Recomendaciones dietéticas en la vejez

-
- Aporte energético apropiado para su grado de actividad: evitar obesidad.
 - Consumo preferente de alimentos vegetales: cereales (si es posible, integrales), legumbres, tubérculos, fruta, verdura.
 - Recomendar el consumo de pescado y carnes magras.
 - Aporte diario de lácteos.
 - Consumo limitado de grasa, sobre todo saturada.
 - Alternar el consumo de alimentos de cada grupo: dieta variada.
 - Textura adecuada a su capacidad de masticación/deglución.
 - Fraccionada en 5-6 tomas al día, evitando comidas copiosas.
 - Sencilla y de fácil preparación.
 - Presentación vistosa y agradable.
 - Asegurar el aporte de líquidos reglado.
 - Moderar el consumo de bebidas excitantes, especialmente el alcohol.
 - Evitar las bebidas gaseadas.
-
- Evitar las restricciones dietéticas innecesarias.
 - Revisar periódicamente la medicación.
 - Estimular la actividad física.
 - Siempre que sea posible, comer en compañía y en ambiente relajado.
-

TABLA 43.1. Principales alérgenos en niños y adultos

NIÑOS	ADULTOS
Leche	Cacahuete
Huevos	Nueces
Cacahuete	Pescado
Soja	Marisco
Trigo	
Pescado	
Nueces	

TABLA 43.3. Factores que sugieren alergia alimentaria mediada por IgE

Se pueden identificar alimentos específicos.
Los síntomas aparecen pronto tras la ingesta del supuesto alérgeno.
Los síntomas son típicos y afectan a más de un órgano (dolor o inflamación oral, náusea, vómito, dolor abdominal, diarrea, asma, rinitis, urticaria, angioedema, anafilaxia).
El paciente tiene historia familiar o personal de otras enfermedades atópicas.

TABLA 43.2. Enfermedades originadas por alergia alimentaria

TIPO	MEDIADAS POR IGE	IGE E INMUNIDAD CELULAR	INMUNIDAD CELULAR
Gastrointestinales	Síndrome de alergia oral. Anafilaxia gastrointestinal	Esofagitis eosinofílica. Gastroenteritis eosinofílica	Enterocolitis, proctocolitis, enteropatía inducidas por proteína. Celiaca
Cutáneas	Urticaria Angioedema Rash morbiliformes	Dermatitis atópica	Dermatitis herpetiforme. Dermatitis por contacto
Respiratorias	Rinoconjuntivitis Broncoespasmo	Asma	Hemosiderosis pulmonar inducida por alimentos
Generalizadas	Shock anafiláctico		

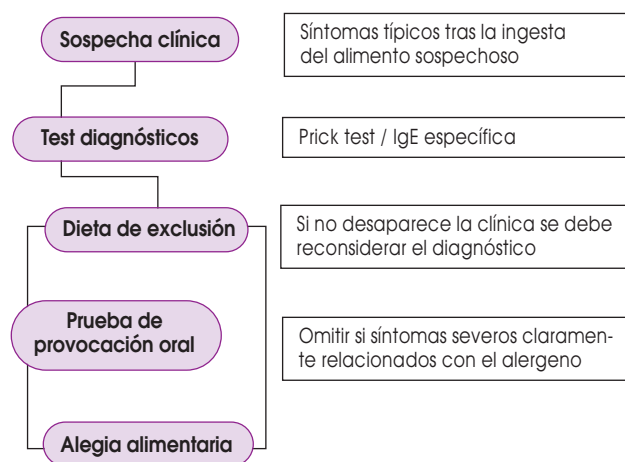


FIGURA 43.1. Diagnóstico de las alergias alimentarias mediadas por IgE.

TABLA 44.1. Criterios diagnósticos de diabetes gestacional. NDDG

TTOG MODIFICADO	
<ul style="list-style-type: none"> • Administración de solución oral con 100 g de glucosa • Prolongado a 180' • Diagnóstico si 2 o más valores de glucemia alterados: <ul style="list-style-type: none"> – Basal ≥ 105 mg/dl – 60' ≥ 190 mg/dl – 120' ≥ 165 mg/dl – 180' ≥ 145 mg/dl 	
<p>NDDG: National Diabetes Data Group TTOG: Test de Tolerancia Oral a la Glucosa</p>	

TABLA 44.2. Dieta para cuantificación de grasa en heces

Leche o yogur enteros	Equivalente a 500 ml
Queso	60 g de queso fresco ó 40 g curado
Carne y derivados	150 g, de preferencia cordero, cerdo, aves con piel, jamón
Pescado	150 g, de preferencia graso o en conserva en aceite
Huevos	2 unidades. Sustituye a la carne o pescado
Aceite	50 g, para cocinar y aliños
Alimentos de consumo libre:	
<ul style="list-style-type: none"> • Frutas, verduras, cereales y derivados, legumbres, tubérculos • Bebidas 	

TABLA 44.3. Dieta para detectar sangre en heces

Alimentos que deben suprimirse
<ul style="list-style-type: none"> • Carnes rojas y derivados (embutidos) • Pescados • Fruta fresca o en zumos (naturales o comerciales) • Verduras • Todo producto que lleve aditivos antioxidantes
Fármacos que pueden alterar la prueba
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los que contengan vitamina C o E • Ácido acetilsalicílico, antiinflamatorios, colchicina • Cualquier tipo de preparado con hierro

Estas medidas deben iniciarse 3 días antes de la recogida de heces y mantenerse el día de la prueba.

TABLA 44.4. Alimentos a evitar para la determinación urinaria de 5-HIA

<ul style="list-style-type: none"> • Tomate • Berenjena • Coliflor, brécol • Espinacas • Aguacate • Ciruelas • Piña • Plátano • Kiwi • Nueces. Frutos secos en general
--

No ingerir estos alimentos los 3 días anteriores a la prueba ni el día de la recogida de la orina de 24 horas.

TABLA 44.5. VAMA en orina de 24 horas. Alimentos a evitar

<ul style="list-style-type: none"> • Plátanos • Café, Té, incluidos descafeinados • Bebidas refrescantes que contengan cafeína • Chocolate • Alimentos que contengan vainilla o vainillina como aromatizantes: helados, flanes, natillas, galletas, productos de repostería, pastelería, jaleas, mermeladas • Cereales integrales y sus derivados • Legumbres • Nueces
--

No ingerir estos alimentos los 3 días anteriores a la prueba ni el día de la recogida de la orina de 24 horas.

TABLA 44.6. Productos con elevado contenido en yodo

ALIMENTOS	FÁRMACOS	OTROS
Sal yodada o marina	Amiodarona	Antisépticos yodados
Leche y derivados	Contrastes yodados	Esmalte de uñas
Yema de huevo	Complejos de micro-nutrientes	Tintes para el pelo
Margarina		Autobronceadores
Pescados, mariscos, algas	Ciertos antitúxicos	
Embutidos		
Alimentos en salazón		
Pastelería, panadería industrial		
Verduras enlatadas		
Productos de soja		
E 127 (eritrosina)		

TABLA 44.7. Características de una dieta con mínimo residuo

ALIMENTOS A RETIRAR	ALIMENTOS PERMITIDOS
<ul style="list-style-type: none">- Cereales integrales y sus derivados- Legumbres, frutos secos- Carne fibrosa- Frutas y verduras frescas- Frutas desecadas- Zumo de ciruelas	<ul style="list-style-type: none">- Cereales refinados y sus derivados- Patatas peladas, cocidas- Carne tierna- Pescado- Huevos- Zumos de frutas y verduras colados
<ul style="list-style-type: none">• Limitar lácteos y derivados al equivalente de 2 vasos al día• Cocinar con poca grasa• Técnicas culinarias sencillas• Beber abundantes líquidos	

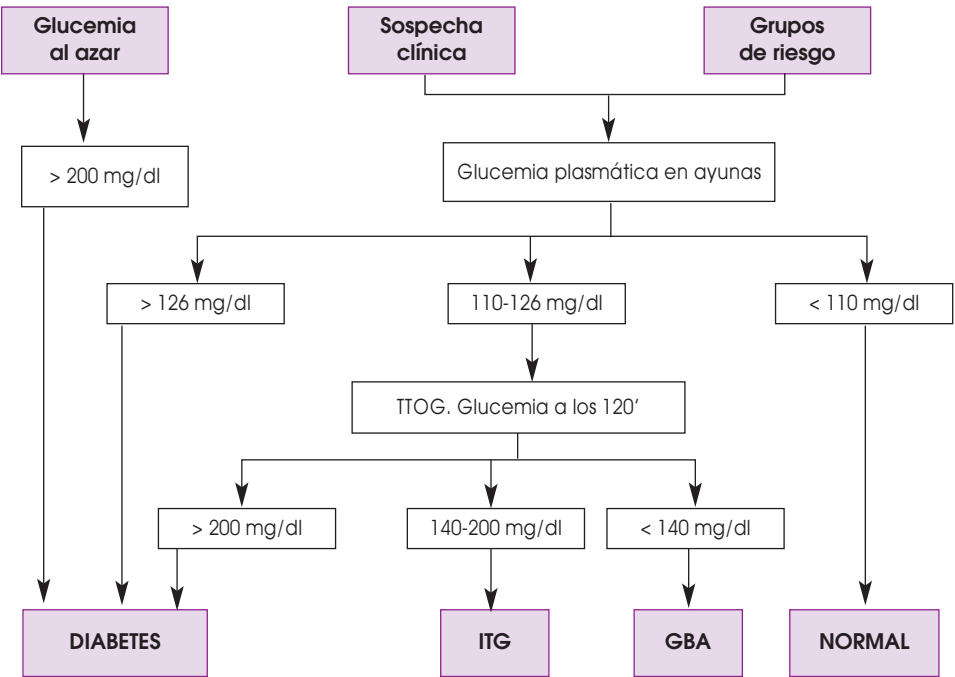
TABLA 44.8. Pruebas diagnósticas que precisan ayuno

DESDE LA MEDIANOCHE ANTERIOR	2 A 8 HORAS PREVIAS*
<i>Estudios con contraste</i> <ul style="list-style-type: none">- Tránsito esofágico- Estudio gastrointestinal- Enema opaco- Pielografía retrógrada <i>Endoscopias</i> <ul style="list-style-type: none">- Artroscopia- Cistoscopia- Digestiva (incluida Colangio retrógrada y exploración con cápsula endoscópica) <i>Manometría esofágica</i> <i>Biopsias</i> <ul style="list-style-type: none">- Hepática- Pulmonar- Renal	<ul style="list-style-type: none">ArteriografíaArtrocentesisBroncoscopiaCateterismo cardiacoEcocardiografíaEcografía biliarGammagrafía biliarGammagrafía cardiacaPericardiocentesisPETTest de esfuerzoTAC

* Confirmar con el servicio responsable



FIGURA 44.1. Algoritmo diagnóstico de diabetes mellitus. OMS.
TTOG: Test de Tolerancia Oral a la Glucosa
ITG: Intolerancia a la Glucosa
GBA: Glucemia Basal Alterada



CAPÍTULO 45 INTERACCIÓN ENTRE DIETA Y FÁRMACOS

TABLA 45.1. Interacciones alimento-medicamentos: Interacciones farmacocinéticas

TIPO DE INTERACCIÓN	EFFECTOS EN LOS FÁRMACOS
1. Efectos de los alimentos en la absorción de fármacos	
Cambios en pH de líquidos gastrointestinales: aumenta pH gástrico por presencia de alimentos en estómago	Fármacos de carácter ácido pueden ver disminuida su absorción: ácido acetilsalicílico, isoniazida. Fármacos básicos pueden ver aumentada su absorción: meprobamato, ciprofloxacino, omeprazol.
Alimentos ricos en grasa	Reducen hasta 50% la absorción de antirretrovirales como zidovudina, indinavir, didanosina.
Ajo en cantidades altas: reduce absorción y aumenta metabolismo de algunos fármacos	Saquinavir y probablemente otros inhibidores de la proteasa.
Leche, preparados de hierro	Reduce absorción y efectos de fluorquinolonas y bifosfonatos.
Variaciones en motilidad gastrointestinal: enlentecimiento del vaciamiento gástrico y aumento del peristaltismo intestinal por presencia de alimentos en estómago	Al permanecer más tiempo en el estómago, ciertos medicamentos como los dicumarínicos, presentan una mayor disolución gástrica, favoreciéndose su absorción cuando pasan a yeyuno; en cambio otros, como la digoxina o la furosemina, disminuyen su biodisponibilidad.
2. Efectos de los alimentos en metabolismo de fármacos: Inductores o inhibidores de sistemas enzimáticos hepáticos	
Aminas heterocíclicas en las carnes a la brasa: potentes inductores enzimáticos	Aumentan la oxidación de la teofilina, antipirina y warfarina.
Verduras del género Brassica, como coles, coliflor, repollos, etc. (vegetales ricos en indoles): inductores enzimáticos	Disminuye eficacia de anticoagulantes orales.
Aguacate	Disminuye eficacia de anticoagulantes orales. Además disminuye su absorción por su alto contenido en grasa (20%).
Alimentos ricos en flavonoides (té, cebollas, soja o vino): potentes inhibidores de varias enzimas del grupo del citocromo P450.	Aumenta niveles de algunos antipsicóticos, anticoagulantes, AINEs, fenitoína...
Zumo de pomelo (flavonoides): disminuyen la metabolización (por inhibición de la isoenzima CYP3A4 del citocromo P450 de la pared intestinal)	Aumenta niveles de antagonistas de calcio, ciclosporina, tacrolimus, terfenadina, astemizol, cisaprida, saquinavir, benzodiazepinas, carbamazepina, quinidina, estatinas, macrólidos, e incluso algunos antineoplásicos...
3. Efectos de los alimentos en la excreción de fármacos	
Capacidad de los alimentos para modificar pH urinario: Acidificantes: alimentos de origen animal (menos la leche y derivados) y los cereales.	Aumenta eliminación de medicamentos básicos: anfetaminas, antiácidos, quinina...
Alcalinizantes: productos vegetales (salvo los cereales) y la leche y derivados.	Aumenta eliminación de fármacos ácidos: barbitúricos, AAS, nitrofurantoína...
Mecanismos de inhibición competitiva a nivel del túbulo renal entre un fármaco y un nutriente.	Sales de litio y sodio de la dieta.

TABLA 45.2. Interacciones farmacodinámicas (Modificado de Tuneu *et al.*⁽⁶⁾)

INTERACCIÓN	CONSECUENCIA
Cebollas y anticoagulantes	Potenciación por actividad fibrinolítica de las cebollas, siendo mayor con una comida rica en grasas.
Regaliz con antihipertensivos y digitálicos	Efecto antagonista con antihipertensivos y riesgo de toxicidad con digitálicos, debido a retención de sodio e hipopotasemia.
Vitaminas liposolubles (suplementos) con anticoagulantes cumarínicos	Efectos antagonistas con la vitamina K. Efecto agonista con las vitaminas A, D y E.
Fitoestrógenos (soja)	Antagonizan acción antiestrogénico de tamoxifeno.

TABLA 45.3. Interacciones relacionadas con el alcohol (Modificado de Gómez Enterria⁽⁴⁾)

1. El medicamento modifica la metabolización del alcohol
La ingesta de bebidas alcohólicas y de fármacos como metronidazol, algunas cefalosporinas, isoniazida y sulfonilureas (clorpropamida, tolbutamida), relacionados con la inhibición de la aldehído deshidrogenasa, enzima clave en la metabolización del alcohol, producen un acúmulo de acetaldehído: efecto antabús.
2. El alcohol modifica el efecto del fármaco
<i>Interacciones farmacocinéticas:</i> Un consumo agudo de alcohol reduce la actividad de los enzimas del citocromo P450, disminuyendo la metabolización de medicamentos como la fenitoína. En consumidores crónicos de alcohol, existe una inducción del sistema microsomal hepático, por lo que la metabolización de algunos fármacos puede estar aumentada. <i>Interacciones farmacodinámicas:</i> Antidepresivos tricíclicos, hipnóticos, benzodiazepinas, neurolépticos: Potenciación efecto depresor sobre el SNC. Insulina, sulfonilureas: Potenciación del efecto hipoglucemiante. Cloranfenicol, paracetamol: Potenciación de efectos hepatotóxicos. β-Bloqueantes, antianginosos (nitratos): Potenciación del efecto hipotensor. Anfetaminas, cafeína: Disminución del efecto estimulante sobre SNC.

TABLA 45.4. Guía de administración de fármacos (Modificado de Tuneu⁽⁶⁾)

MEDICAMENTOS QUE DEBEN TOMARSE EN AYUNAS		MEDICAMENTOS QUE DEBEN TOMARSE CON LAS COMIDAS		
Para aumentar la absorción		Para disminuir molestias gastrointestinales	20 minutos antes	1 h después
Acetazolamida	Bezafibrato	AAS	Cisaprida	Almagato
Aminofilina	Carbamazepina	Aciclovir	Metoclopropamida	Malgadrato
Atenolol	Carbocisteína	Alopurinol	Domperidona	Magnesio
Captopril	Cefuroxima	Amiodarona	Sucralfato	Hidróxido de aluminio
Cefaclor	Ciproterona	Amitriptilina		
Ciprofloxacino	Clindamicina	Amoxicilina		
Cloxacilina	Colestiramina	Azatioprina		
Cotrimoxazol	Diazepam	Bromocriptina		
Dipiridamol	Diltiazem	Calcio		
Eritromicina	Doxiciclina	Ciclofosfamida		
Fluconazol	Enalapril	Codeína		
Fólico	Espiro lactona	Dexametasona		
Furosemida	Fenitoína	Diclofenaco		
Hierro	Flutamida	Difenhidramina		
Isoniazoda	Ganciclovir	Etambutol		
Mononitrato de isosorbida	Glibenclamida	Fenoxibenzamina		
Lactulosa	Hidroclorotiazida	Fludrocortisona		
Levodopa + carbidopa	Ketoconazol	Haloperidol		
Levotiroxina	Labetalol	Hidralazina		
Megestrol	Litio	Hidrocortisona		
Mercaptopurina	Metformina	Indometacina		
Metotrexato	Metoprolol	Lisurida		
Metronidazol	Morfina	Metamizol		
Nimodipino	Nifedipino retard	Metildopa		
Norfloxacino	Nitrofurantoina	Metilprednisolona		
Paracetamol	Propanolol	Naproxeno		
Pirazinamida	Ranitidina	Nifedipino		
Rifampicina	Retinol	Ac. Pipemídico		
Sulpirida	Tocoferol	Piroxicam		
Tamoxifeno	Triamtereno	Potasio		
Teofilina	Verapamil retard	Prednisona		
Tetraciclina		Probenecid		
Verapamilo		Ác. valproico		
Zidovudina				

TABLA 45.5. Intolerancia a la nutrición enteral por problemas gastrointestinales: Papel de los fármacos (Modificado de Montoro⁽²⁾)

1. Fármacos que retrasan el vaciamiento gástrico o disminuyen la motilidad gastrointestinal:
<ul style="list-style-type: none">• Fármacos con efecto anticolinérgico: Relajan el músculo liso e inhiben la motilidad gástrica: Antihistamínicos, antidepresivos tricíclicos, fenotiacidas, antiparkinsonianos.• Antiácidos que contengan aluminio.• Opiáceos.
2. Agentes procinéticos: Favorecen el vaciamiento gástrico y estimulan la motilidad intestinal:
<ul style="list-style-type: none">• Metoclopramida, cisaprida, domperidona...
3. Fármacos que originan cambios en la flora intestinal: antibióticos
4. Otros (inhiben las secreciones pancreáticas, modifican el pH gástrico...)

TABLA 45.6. Recomendaciones para la administración de medicamentos por sonda enteral (Modificado de Grupo de trabajo de farmacéuticos de la SENPE-SEFH⁽¹²⁾)

<ul style="list-style-type: none">• Averiguar la localización del extremo distal de la sonda (gástrica o duodenal).• Consultar la tabla de especialidades farmacéuticas. Utilizar preferentemente las formas farmacéuticas líquidas (soluciones o suspensiones), siguiendo las recomendaciones especificadas. Será necesario diluirlas previamente con al menos 60-90 ml de agua si elevada osmolaridad, viscosidad o alto contenido en sorbitol. En ocasiones será necesario valorar la elaboración de formulaciones extemporáneas o sustituir el principio activo por otro.• Seguir las recomendaciones en cuanto a modo de administración respecto a la NE para evitar interacciones fármaco-nutrición. Con algunos medicamentos es necesario interrumpir la dieta antes y después de la administración del medicamento.• Lavar la sonda con 15-30 ml de agua antes y después de la administración de cada fármaco, para evitar incompatibilidades, prevenir la obstrucción de la sonda y asegurar que todo el fármaco es administrado.• Cuando hay que administrar más de un fármaco al mismo paciente, administrar cada medicación de forma separada. En el caso de formas farmacéuticas líquidas se recomienda administrar primero las formulaciones de menor viscosidad y a continuación las de mayor viscosidad.• No añadir medicación a la bolsa de nutrición enteral.• Lavar la sonda cada 4 h con 15-30 ml agua.

TABLA 46.1. Pautas de hidratación

Antes del ejercicio
Se recomienda la ingesta de unos 400-600 ml de una bebida especialmente diseñada para el deportista, unas dos horas antes de la práctica del ejercicio.
Durante el ejercicio
Debe ingerirse líquido con la frecuencia y cuantía necesarias en cada caso. El aporte de HC permite un menor consumo de los depósitos de glucógeno. Se aconseja beber 90-180 ml cada 10-15 minutos o 150-250 ml cada 20 min. Ingestas mayores pueden suponer una sobrecarga del aparato digestivo y hacen que el deportista se encuentre incómodo.
Después del ejercicio
La rehidratación debe iniciarse tan pronto como finalice el ejercicio. Es necesaria una adecuada reposición, sobre todo si se va a entrenar de nuevo al día siguiente. Debe calcularse el agua perdida y aportar el 150%, para compensar la pérdidas urinarias. Tras ejercicios de larga duración se aconseja una bebida rica en sodio (40 mmol/l) y/o añadir algún alimento salado para aumentar la retención de líquido. También deben administrarse hidratos de carbono para reponer los depósitos de glucógeno.

