

# Vademecum de soluciones nitrogenadas y lipídicas por vía parenteral empleadas con más frecuencia en nuestro medio

EN ESTA SECCIÓN SE EXPONEN LAS DIFERENTES SOLUCIONES DE AMINOÁCIDOS Y LÍPIDOS QUE EXISTEN EN EL MERCADO PARA LAS FÓRMULAS DE NUTRICIÓN PARENTERAL CENTRAL Y PERIFÉRICA. TAMBIÉN SE INCLUYEN LAS MEZCLAS TERNARIAS "TODO EN UNO" QUE PUEDEN SER DE UTILIDAD PARA HOSPITALES QUE NO DISPONGAN DE UNA INFRAESTRUCTURA PARA LA FABRICACIÓN DE FÓRMULAS ENTERALES INDIVIDUALIZADAS Y QUE PUEDEN SER DE INTERÉS PARA PACIENTES QUE REQUIERAN NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA.

**Tabla IV.1. Soluciones nitrogenadas de uso parenteral empleadas habitualmente en nuestro medio**

PRODUCTO	SOLUCIONES NITROGENADAS										
	SINTA-MIN 17	AMINO-PLASMAL L-12,5	VAMIN 14 S/E	AMINOS-TERIL 10%	TAURA-MIN 10%	AMINO-PLASMAL PO 10	TRAUMA-FUSIN	GLAMIN	AMINOS-TERIL KE NEPHRO	HEPATO-FUSIN F-080D	DIPEPTIVEN
	ESTÁNDAR				CON TAURINA	ALTO CONTENIDO EN AACR CIS, TIR, SER	CON ARGIN, GLUTAM	RICO EN GLUTAMINA	I RENAL: AA ESENCIALES	ENCEFALOP	GLUTAMINA
Volumen(ml)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	100
Nitrógeno g	16,5	20,1	13,5	15,3	99,8	15,5	20	22,4	8,8	12,2	
Proteínas g	103	125,6	84,3	95,9	15,4	96,7	125	140	55	78	20g: 38%alanin 62%glutam
Na mEq	–	1,6	–	–		1,6	–	–	–	–	
Cl mEq	40	77	–	–		13,6	–	–	–	44	
Acetato mEq	82		90	–		50,6	–	–	–	54	
Kcal	412	500	350	400	308	400	500	540	268	312	
Ph	6	5-7	5,6	6,1 -5,5	5-6,5	5,5-7,4	5,3	5,8	5,3-6	5,2	5,4-6
Osmolaridad	970	1.035	763	965	698	871	1.090	1.040	534	790	921

Tabla IV.2. Soluciones lipídicas para uso parenteral empleadas habitualmente en nuestro medio

SOLUCIONES LIPÍDICAS									
PRODUCTO	IVELIP 10%	INTRALIPID 20% / SOYACAL	INTRALIPID 30%	CLINOLEIC 20%	LIPOFUNDINA MCT/LCT 10%	LIPOFUNDINA MCT/LCT 20%	STRUCTOLIPID	LIPOPLUS 20%	SMOFLIPID
				A.OLEICO			L. ESTRUCTURAD	OMEGA 3	MCT,OLEICO, OMEGA 3,SOJA
Vol(ml)	500	500	500	500	500	500	500	500	500
LCT g	50	100	150	100	25	50	100 g TG estructurados 64%LCT 36%MCT	50: 40 soja 10 pesc	70 g: 30 soja 15 pesc 25 oliva
MCTg	–	–	–	–	25	50		50	30
Glicerol g	12,5	12,5	8,5	11,2	12,5	12,5	11,1	12,5	
Lecitina huevo g	6	6	6	6	6	6	6	6	
Grasa total	50	100	150	100	50	100	100	100	100
Fosfatos mmol	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,25	
Kcal	550	1.000	1.500	1.000	525	955	980	955	1.000
Ph	8	8	8	7-8	8	8	8	6,5-8,5	8
Osmolaridad	265	270	200	270	300	300	260	410	380

Tabla IV.3. Combinaciones comerciales de soluciones nitrogenadas y glucosadas para Nutrición parenteral periférica hipocalórica, empleadas habitualmente en nuestro medio

NP PERIFÉRICA HIPOCALÓRICA		
	ISOPASMAL G	AMINOSTERIL AKE
Volumen (ml)	1.000	1.000
Nitrógeno	4,7	4,93
Proteínas	29,4	30,8
Glucosa	50	60
Na mEq	30	50
K mEq	20	25
Ca mEq		6
Mg mEq	3	6
Zn mEq	0,16	0,044
Cl mEq	30	80
Fosforo mmol	5	Glicerofosfato mEq 20
Acetato mEq	23	–
Kcal	320	360
pH	6	5
Osmolaridad	633	788

Tabla IV.4.A Preparados comerciales de NP (Mezclas ternarias)

## 4A. Fabricante Braun

NUTRIFLEX LIPID VOLUMEN (ML)	PERI 1250	1875	2500	PLUS 1250	1875*	2500	SPECIAL 1250*	1875*
AA (g)	40	60	80	48	72	96	72	108
Nitrógeno (g)	5,7	8,6	11,4	6,8	10,2	13,6	10	15
Glucosa (g)	80	120	160	150	225	300	180	270
Lípidos (g)	50	75	100	50	75	100	50	75
Calorías totales (Kcal)	955	1.435	1.910	1.265	1.900	2.530	1.475	2.215
Kcal NP / g N2	140	140	140	158	158	158	120	120
Osmolaridad (mOsm/l)	840	840	840	1215	1.215	1.215	1.545	1.545
<b>Electrolitos (mmol)</b>								
Sodio	50	75	100	50	75	100	67	100,5
Potasio	30	45	60	35	52,5	70	47	70,5
Calcio	3	4,5	6	4	6	8	5,3	8
Magnesio	3	4,5	6	4	6	8	5,3	8
Fosfato**	7,5	11,3	15	15	22,5	30	20	30
Cloro	48	72	96	45	67,5	90	60	90
Acetato	40	60	80	45	67,5	90	60	90
Zinc	0,03	0,045	0,06	0,03	0,045	0,06	0,04	0,06
* Presentaciones disponibles sin electrolitos								
** Fosfato de la emulsión lipídica no incluido (7 mmol / 100 g)								
<b>Aditivaciones máximas en mmol</b>								
Sodio + Potasio	160	240	320	155	232,5	310	133	199,5
Calcio	7	10,5	14	6	9	12	4,7	7
Magnesio	7	10,5	14	6	9	12	4,7	7
Fosfato	20	30	40	20	30	40	20	30
<b>Otros aditivos</b>								
Oligoplus ml	10	10	10	10	10	10	10	10
Oligostandard ml	10	10	10	10	10	10	10	10

Las vitaminas y oligoelementos deben aditivarse antes de la administración.

Una vez reconstituido el producto es estable 4 días entre 4-8°C más 48 horas a temperatura ambiente.

Tabla IV.4B. Preparados comerciales de NP (Mezclas ternarias)

## 4B. Fabricante Fresenius Kabi

VOLUMEN (ML)	KABIVEN				KABIVEN PERIFÉRICO		
	1.026	1.540	2.053	2.566	1.440	1.920	2.400
AA (g)AA (g)	34	51	68	85	34	45	57
Nitrógeno (g)	5,4	8,1	10,8	13,5	5,4	7,2	9
Glucosa (g)	100	150	200	250	97	130	162
Lípidos (g)	40	60	80	100	51	68	85
Calorías totales (Kcal)	900	1.400	1.900	2.300	1.000	1.400	1.700
Kcal NP / g N2	148/1	148/1	148/1	148/1	—	—	—
Osmolaridad (mOsm/l)	1.230	1.230	1.230	1.230	750	750	750
<b>Electrolitos (mmol)</b>							
Sodio	32	48	64	80	32	43	53
Potasio	24	36	48	60	24	32	40
Calcio	2	3	4	5	2	2,7	3,3
Magnesio	4	6	8	10	4	5,3	6,7
Fosfato**	10	15	20	25	11	14	18
Cloro	46	70	93	116	47	62	78
Acetato	39	58	78	97	—	—	—
<b>Límite de electrolitos por bolsa (mmol)</b>							
Sodio	154	231	308	385	216	288	360
Potasio	154	231	308	385	216	288	360
Magnesio	5	8	10	13	7,2	9,6	12
Calcio	5	8	10	13	7,2	9,6	12
Fosfato**	15	23	31	38	29	29	36
<b>Otros aditivos</b>							
Addamel	5 ml	10 ml	10 ml	10 ml	10 ml	10 ml	10 ml
Soluvit	0,5 vial	1 vial	1 vial	1 vial	1 vial	1 vial	1 vial
Vitalipid N Adult	5 ml	10 ml	10 ml	10 ml	10 ml	10 ml	10 ml

Si se añaden aditivos, la mezcla es estable durante 24 horas a 25°C. La estabilidad de esta mezcla se incrementa a 6 días a 2-8 °C seguido de 1 día a 25 °C. En caso contrario, no se recomienda exceder 24 horas a 2-8 °C.

Tabla IV.4C. Preparados comerciales de NP (Mezclas ternarias)

## 4C. Fabricante Baxter

OLICLINOMEL	PERIFÉRICA			CENTRAL							
	N4-550		N5-880	N6-900					N7-1000		
VOLUMEN (ML)	1.500	2.500	2.000	1.500	2.000	2.000	2.500	1.000	2.000	2.000	
AA (g)	33	55	56	51	68	68	85	40	80	80	
Nitrógeno (g)	5,4	9,1	9,2	8,4	11,2	11,2	14	6,6	13,2	13,2	
Glucosa (g)	120	200	200	180	240	240	300	160	320	320	
Lípidos (g)	30	50	80	60	80	80	100	40	80	80	
Calorías totales (Kcal)	910	1.520	1.825	1.525	2.030	2.030	2.540	1.200	2.400	2.400	
Kcal NP / g N2	144	144	174	157	157	157	157	158	158	158	
Osmolaridad (mOsm/l)	750	750	995	1.160	1.160	1.100	1.160	1.450	1.450	1.400	
Electrolitos (mmol)											
Sodio	32	53	64	48	64	–	80	32	64	–	
Potasio	24	40	48	36	48	–	60	24	48	–	
Calcio	3	5	4	3	4	–	5	2	4	–	
Magnesio	3,3	5,5	4,4	3,3	4,4	–	5,5	2,2	4,4	–	
Fosfato*	13	21	20	15	20	6	25	10	20	6	
Cloro	50	83	88	69	92	27	115	48	96	32	
Acetato	46	76	98	79	106	62	132	57	114	74	
Es estable durante un máximo de 7 días a 2-8 °C, seguido de 48 horas, como máximo, a una temperatura que no supere los 25 °C.											
*Incluye los fosfatos proporcionados por la emulsión de lípidos.											
Nivel máximo de electrolitos permitido por litro (mmol/l) para todas las presentaciones											
Sodio	150										
Potasio	150										
Magnesio	5,6										
Calcio	3										
Fosfato orgánico	22 (excluyendo la cantidad aportada por la emulsión lipídica)										
Otros aditivos											
Cernevit	1 vial										
Decan	1 vial										

La estabilidad de esta mezcla realizada bajo condiciones asépticas controladas y validadas se incrementa a 7 días a 2-8 °C seguido de 48 horas por debajo de 25 °C. En caso contrario, no se recomienda exceder 24 horas a 2-8 °C.

