



Josep M. Casals i Alís

Veterinari i cap de l'àrea d'Aliments i Nutrició del ministeri de Salut, Benestar, Família i Habitatge



Josep Maria Casals i Alís

Enquesta nutricional d'Andorra 2004.

Un exemple de com la recerca pot contribuir a la planificació de polítiques de salut

Hàbits alimentaris i ingesta de nutrients a Andorra

Durant el període de temps 2004-2005 es va dur a terme una enquesta nutricional per avaluar el consum d'aliments, energia i nutrients de la població d'Andorra.

Enquesta nutricional d'Andorra

Des del març del 2004 fins al març del 2005 es duu a terme un estudi transversal poblacional amb una mostra representativa de la població formada per 900 individus (430 homes i 470 dones) d'edats compreses entre 12 i 75 anys. Tota la mostra se sotmet a un recordatori del consum d'aliments de 24 hores que es repeteix en un terç de la mateixa mostra. Es van utilitzar mesures de volums i porcions domèstiques (ració) i l'estudi es duu terme de manera que tots els dies de la setmana hi estiguin reflectits. L'estimació de la ingesta d'energia i nutrients es fa a patir de la taula de composició d'aliments del Cesnid. Les dades s'ajusten a la variabilitat intraindividual. Tots els individus seleccionats van ser entrevistats a domicili per un dietista, prèviament entrenat i format.

L'anàlisi del consum d'aliments mostra un elevat consum de productes lactis, carn i peix, un consum moderat de fruita i verdura i un consum més aviat pobre de cereals, patates, llegums i fruits secs. Hi ha diferències considerables entre sexes i grups d'edat. La població jove mostra un patró alimentari que difereix de manera important en comparació de la resta de la mostra: consum elevat de cereals, brioixeria, carn, suc de fruita industrials i begudes refrescants, i un consum més baix de fruita i verdura. En general els homes mostren un consum més elevat de tots els grups d'aliments, a excepció de la llet i la fruita (taula 1).

Taula 1

Consum mitjà d'aliments (g o ml/persona/dia) de la població d'Andorra

	HOMES (grups edat)					DONES (grups edat)					TOT AL
	12- 24	25- 44	45- 64	65- 75	Tot al	12- 24	25- 44	45- 64	65- 75	Tot al	12-75
Llet	194	168	185	147	174	214	195	152	209	186	180
logurts i llets fermentades	76	79	71	75	77	55	76	77	95	76	76
Formatges	41	38	26	21	34	28	25	28	21	26	30
Altres làctics	355	307	301	246	308	332	311	267	330	303	305
Cereals	222	174	136	129	170	151	122	101	107	118	143
Brioixeria	81	55	41	24	54	51	41	32	18	37	45
Patates	77	79	84	105	82	68	66	72	99	72	77
Peix i marisc	39	61	49	74	56	36	62	66	59	60	58
Carn	118	103	108	61	102	72	69	54	38	62	81
Embotits	55	50	39	30	47	34	32	26	14	29	37
Visceres	0	3	9	10	4	0	1	6	0	2	3
Aus i caça	81	48	28	62	52	38	33	36	46	36	44
Oli d'oliva	32	36	36	36	35	29	29	29	32	29	32
Total olis i greixos	43	45	43	45	44	33	35	37	39	36	40
Ous	23	26	29	7	24	14	20	17	14	18	21
Llegums	13	11	15	23	13	11	13	16	17	14	14
Fruita seca	4	5	3	5	4	4	2	6	4	4	4
Fruita	80	169	250	330	186	102	182	296	376	225	206
Verdura i hortalisses	180	236	273	348	245	161	216	262	321	233	239
Sucres i dolços	22	23	19	17	21	20	16	20	13	18	19
Begudes refrescants	277	212	49	10	171	132	104	28	0	74	120
Sucs i nèctars comercials	122	89	34	13	76	125	53	31	20	53	64
Altres begudes no alcohòliques	104	949	997	920	972	994	997	101	974	998	986
Begudes alcohòliques	0							0			
	153	221	243	108	201	29	49	66	41	50	123

La ingesta d'energia, greixos i àcids grassos saturats disminueix amb l'edat; en canvi, la ingesta de vitamina C, de carotens, de vitamina E i de folats augmenta amb l'edat a conseqüència dels canvis en el patró del consum d'aliments.

Es detecten carències d'ingesta de vitamina D, E i A i també d'àcid fòlic en el cas de les dones (taula 2).

Taula 2

Ingesta mitjana diària d'energia i nutrients de la població d'Andorra

	Energia i lipídies (kJ)					Energia i lipídies (g)					TOTAL	
	1991	1994	1997	2000	2004	1991	1994	1997	2000	2004	Total	2004
Energia (kJ)	2209	2391	2444	2576	2604	2207	2408	2428	2530	2557	2422	2457
Proteïna (g)	117	125	127	131	131	117	125	127	131	131	127	131
Lipí (g) (total)	113	92	92	94	94	113	92	92	94	94	92	94
Acid grasses saturada (g)	17	11	11	11	11	17	11	11	11	11	11	11
Acid grasses insaturada (g)	17	11	11	11	11	17	11	11	11	11	11	11
Carbohidrat (g)	412	399	397	391	393	394	371	370	369	371	370	371
Fibra de carbohidrat (g)	211	202	199	191	200	202	183	182	180	180	180	181
Sucres simples (g)	150	148	147	145	145	149	147	146	145	145	145	145
Polisaccharid complex (g)	147	141	140	136	138	144	136	136	135	136	135	136
Fibra alimentària (g)	10	11	11	11	11	10	11	11	11	11	11	11
Alcohol (g)	11	10	10	11	11	11	10	10	11	11	11	11
Sodi (mg)	3011	3222	3303	3411	3339	3050	3260	3330	3408	3330	3330	3330
Potassi (mg)	2004	1924	1913	1920	1955	2001	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Calcium (mg)	1023	958	931	931	931	931	900	890	890	890	890	890
Magnesi (mg)	311	325	311	311	309	292	292	288	288	288	288	288
Ferri (mg)	179	141	137	130	131	171	129	128	128	128	128	128
Zinc (mg)	15	15	15	14	14	15	15	15	15	15	15	15
Zinc (mg)	11	10	10	9	10	11	10	10	10	10	10	10
Vitaminas A total (mg)	123	111	107	105	107	109	103	102	101	101	101	101
Vitaminas B total (mg)	136	141	141	144	144	139	138	138	138	138	138	138
VITAMINA B1 (mg)	141	137	137	136	136	141	137	137	136	136	136	136
Vitamin B2 (mg)	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Vitamin B3 (mg)	6.0	5.5	5.4	5.4	5.4	5.7	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
Vitamin B6 (mg)	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7	1.9	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
Vitamin B12 (mg)	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Vitamin C (mg)	123	111	107	105	107	123	111	107	105	105	105	105
Vitamin E (mg)	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
VITAMINA D (mg)	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141
Vitamin B1 (mg)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Vitamin B2 (mg)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
Vitamin B3 (mg)	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
Vitamin B6 (mg)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
Vitamin B12 (mg)	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Vitamin C (mg)	123	111	107	105	107	123	111	107	105	105	105	105
Vitamin E (mg)	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
VITAMINA D (mg)	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141
VITAMINA E (mg)	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
VITAMINA B1 (mg)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
VITAMINA B2 (mg)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
VITAMINA B3 (mg)	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
VITAMINA B6 (mg)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
VITAMINA B12 (mg)	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
VITAMINA C (mg)	123	111	107	105	107	123	111	107	105	105	105	105
VITAMINA E (mg)	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
VITAMINA D (mg)	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141
VITAMINA E (mg)	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
VITAMINA B1 (mg)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
VITAMINA B2 (mg)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
VITAMINA B3 (mg)	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
VITAMINA B6 (mg)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
VITAMINA B12 (mg)	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
VITAMINA C (mg)	123	111	107	105	107	123	111	107	105	105	105	105
VITAMINA E (mg)	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
VITAMINA D (mg)	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141
VITAMINA E (mg)	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
VITAMINA B1 (mg)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
VITAMINA B2 (mg)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
VITAMINA B3 (mg)	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
VITAMINA B6 (mg)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
VITAMINA B12 (mg)	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3

Andorra presenta un patró alimentari propi dels països mediterranis però amb influències pirinenques i importants diferències en funció de l'edat; els joves són els que més s'allunyen d'aquest model d'alimentació saludable.

Tendències en la prevalença d'excés de pes i obesitat a Andorra (1991-2004)

Per tal d'avaluar les tendències de prevalença de sobrepès i d'obesitat en la població d'Andorra d'edats compreses entre els 15 i els 75 anys es va realitzar un estudi entre els anys 1991 i 2004.

Les dades analitzades pertanyen a dos estudis transversals poblacionals representatius de la població d'Andorra, l'Enquesta nacional de salut d'Andorra, 1991 (n=584) i l'Enquesta de nutrició d'Andorra, 2004-2005 (n=882).

La mesura directa del pes (amb balança portàtil, en kg i amb una precisió de ± 100 g) i de la talla (mesurada en cm, amb una precisió de $\pm 0,1$ cm, utilitzant tallímetres portàtils del model KaWe) les van obtenir dietistes formades i entrenades en condicions estandarditzades.

Es va utilitzar l'índex de Garrow per avaluar el sobrepès i l'obesitat en l'estudi del 1991 i també en el 2004, per mantenir el mateix criteri. El sobrepès va ser definit amb l'índex de massa corporal (IMC, kg/m^2) ≥ 25 i < 30 , i l'obesitat amb l'IMC ≥ 30 .

L'IMC ha augmentat en els homes i les dones, especialment en els d'edats compreses entre els 65 i els 75 anys (figura 1). Els valors de prevalença de sobrepès i d'obesitat el 2004 mostren un augment amb l'edat, i és superior en els homes (taula 1). La prevalença d'obesitat ha augmentat notablement els darrers tretze anys en tots els grups d'edat i en ambdós sexes, d'un 5,8% a un 14,2% en els homes i d'un 5,0% a un 11,2% en les dones (figura 2). El grup d'edat que presenta un

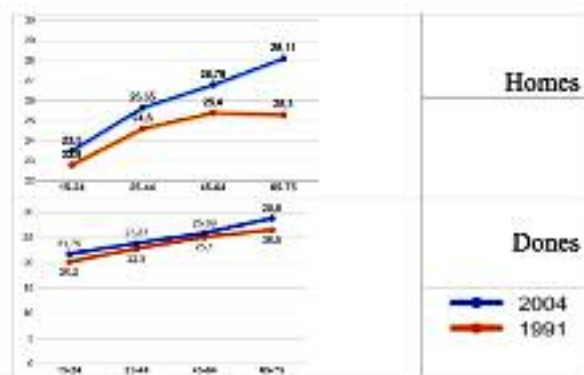


Figura 1. Valor mitjà de l'IMC de la població d'Andorra, 1991 i 2004-2005

Sexe	ENSA-1991				ENA - 2004			
	Primor	Normopès	Excés de pes		Primor	Normopès	Excés de pes	
	Edat, anys	IMC < 20 Kg/m ²	IMC ≥ 20-<25 Kg/m ²	IMC 25-<30 Kg/m ²	IMC ≥ 30 Kg/m ²	IMC < 20 Kg/m ²	IMC ≥ 20-<25 Kg/m ²	IMC 25-<30 Kg/m ²
Homes								
15-24	12,5	69,3	16,1	1,8	10,8	64,1	19,5	5,6
25-44	5,2	56,2	32,7	5,9	3,0	48,7	36,0	13,3
45-64	3,9	42,1	44,7	9,2	0,8	25,0	57,6	16,7
65-75	0,0	62,5	32,5	5,0	0,0	17,9	60,3	21,8
Total	5,5	56,0	32,6	5,8	3,0	39,9	43,0	14,2
Dones								
15-24	52,2	41,2	5,9	0,0	30,8	52,6	14,9	1,8
25-44	15,6	63,9	16,3	4,1	16,6	47,5	27,8	8,1
45-64	1,5	51,1	39,4	7,6	3,3	43,7	39,0	14,1
65-75	8,3	33,3	41,7	16,7	0,0	13,4	54,5	32,1
Total	16,6	56,4	22,0	5,0	13,0	43,9	31,8	11,2
Total								
15-24	27,8	58,9	12,2	1,1	20,8	58,3	17,2	3,7
25-44	10,3	60,0	24,7	5,0	9,7	48,1	31,4	10,7
45-64	2,8	46,5	42,3	8,5	1,9	33,4	49,2	15,5
65-75	1,9	56,8	34,6	7,7	0,0	15,6	57,4	27,0
Total	10,4	56,2	27,9	5,5	7,8	41,8	37,6	12,8

Taula 1. Classificació ponderal de la població d'Andorra segons els criteris de Garrow

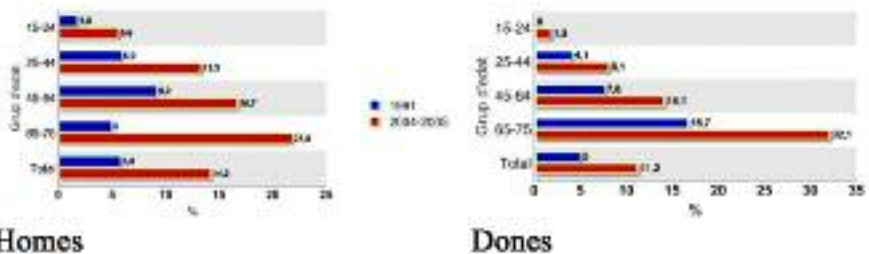


Figura 2. Prevalença d'obesitat (%) en la població d'Andorra (1991 i 2004-2005)

increment superior és el de 65 a 75 anys, on el percentatge de dones ha pujat d'un 16,7% a un 32,1% i ha superat els valors dels homes (d'un 5,0% a 21,8%). La prevalença d'obesitat també ha augmentat en ambdós sexes i en tots els grups d'edat, excepte en el de les dones de 45 a 64 anys, que s'ha mantingut en un 39%.

Aquests resultats confirmen un augment significatiu de l'obesitat a Andorra i també l'existència de grups poblacionals d'alt risc. Quan es comparen amb les prevalences de sobrepès i d'obesitat d'Europa, Andorra presenta una prevalença similar a la resta de països membres de la CE i es troba per sota de països com ara Grècia, Finlàndia, el Regne Unit, Alemanya i Espanya. Els resultats mostren la necessitat de desenvolupar programes d'intervenció per promoure estils de vida saludables, inclosa la pràctica de l'activitat física (especialment en la població jove).