

---

# **Tendències d'obesitat, hàbits alimentaris i de l'activitat física a Catalunya a partir de les enquestes catalanes, i l'anàlisi de les tendències de sobrepès en la infància i l'adolescència a partir de diverses enquestes nacionals**

**Informe elaborat per:**

**Dr. Lluís Serra Majem  
Dra. Lourdes Ribas**

**Fundació per a la Investigació Nutricional**

**Parc Científic de Barcelona, 2009**

## Sumari

<b>1. Introducció</b> .....	3
<b>2. Material i Mètodes</b> .....	6
2.1. Mostra.....	6
2.2. Mètodes.....	8
2.2.1. Anàlisi dels hàbits alimentaris.....	8
2.2.2. Anàlisi antropomètrica.....	10
2.2.3. Anàlisi de l'activitat física.....	12
<b>3. Resultats i Discussió</b> .....	13
3.1. Tendències d'obesitat a Catalunya.....	13
3.1.1. Tendències d'obesitat en població infantil i juvenil.....	13
3.1.2. Tendències de sobrepès en la infància i l'adolescència a partir de diverses enquestes nacionals.....	24
3.1.3. Tendències d'obesitat en la població adulta.....	26
3.2. Tendències d'hàbits alimentaris a Catalunya a partir de les enquestes catalanes.....	30
3.2.1. Població infantil i juvenil de 10 a 17 anys.....	31
3.2.2. Població adulta.....	32
3.3. Tendències de l'activitat física a Catalunya a partir de les enquestes catalanes.....	34
3.3.1. Població infantil i juvenil.....	34
3.3.2. Població adulta.....	35
<b>4. Conclusions</b> .....	<b>36</b>
<b>5. Referències bibliogràfiques</b> .....	<b>37</b>
<b>6. Annexos</b> .....	<b>41</b>

## 1 Introducció

L'obesitat és una malaltia crònica, complexa i multifactorial, d'inici habitual en la infància i l'adolescència, que té com a origen una interacció genètica i ambiental —en la qual la part ambiental o de conducta hi juga el paper més important—, que s'estableix per un desequilibri entre la ingesta i la despesa energètica. Es caracteritza per una acumulació de greix corporal i es manifesta per un excés de pes i volum corporal. L'obesitat s'ha convertit en un problema de salut pública a tots els països desenvolupats i en vies de desenvolupament pel gran nombre de població afectada i també per la relació en l'etiopatogènia d'altres malalties cròniques.<sup>1-5</sup> En la població infantil i juvenil, aquest fet és encara més preocupant si es tenen en compte els efectes tant en la salut actual del nen o el jove com els conseqüents efectes en la seva salut al cap dels anys i la subsegüent càrrega de potencial de vida en bona salut perduda,<sup>6</sup> atès el fet que l'obesitat en la segona dècada de la vida és un important predictor de l'obesitat en la vida adulta.

L'activitat física reduïda juntament amb uns hàbits alimentaris inadequats representen uns dels factors de risc més importants en l'aparició d'obesitat i altres malalties cròniques.<sup>7</sup> Una política nutricional correctament planificada per millorar aquests estils de vida ha de servir per aturar i disminuir l'elevada prevalença d'obesitat en la població. L'avaluació continuada d'aquests determinants de la salut és una eina fonamental en tota política sanitària per tenir un control de la seva efectivitat.

La valoració de les dades de prevalença de sobrepès i obesitat d'una població, així com l'estudi de l'evolució de la seva tendència al llarg del temps i la comparació de les prevalences amb les dades d'altres estudis, s'ha de fer amb cautela. Abans d'atribuir les diferències observades a canvis reals s'han de valorar diversos aspectes metodològics que poden explicar en part aquestes diferències. Aspectes com la composició de la mostra estudiada (distribució d'edats, sexe, ètnies, etc.), el mètode antropomètric utilitzat per avaluar el sobrepès i l'obesitat (plec cutani, relació pes i talla, perímetre de cintura), el tipus de dades (mesurades o referides) i com s'han obtingut aquestes dades (instrument utilitzat, personal entrenat o no per fer els mesuraments, condicions estandarditzades de mesura, amb roba o sense, etc.), així com els punts de tall utilitzats en la definició de sobrepès i

obesitat o les taules de referència escollides per a la valoració del sobrepès i l'obesitat en nens, són els principals aspectes del mètode que poden variar d'un estudi a un altre i que dificulten la interpretació i la comparació de les dades disponibles.<sup>8</sup>

Si bé, tant en població adulta com infantil, s'accepta que l'índex de massa corporal (IMC) (pes en kg / talla en m<sup>2</sup>) és un bon indicador per valorar l'obesitat, i en població adulta els criteris definitoris d'obesitat i sobrepès estan ben establerts; no és així, en canvi, en la població menor de 18 anys. L'IMC en la població infantil varia molt, amb increments i disminucions segons l'edat i el grau de desenvolupament. Idealment, la definició de sobrepès i obesitat en nens hauria de fonamentar-se en un criteri de morbiditat associada, de manera que un IMC superior fos indicatiu d'un risc augmentat de patir certes malalties. Malauradament, tot i que existeix una relació entre l'IMC i certes patologies tant a curt com a llarg termini, encara no hi ha una base científica que recolzi l'adopció d'uns punts de tall concrets per definir un IMC de risc. Així doncs, per definir el sobrepès i l'obesitat en aquest grup poblacional s'han utilitzat diferents punts de tall com poden ser els percentils (p) p85, p90, p95, p97 o p97,5 (mitjana més dues desviacions estàndard en una distribució normal). Actualment existeix un consens raonable en definir l'obesitat amb el p95 i el sobrepès amb el p85 (percentatge de població amb valors d'IMC entre el p85 i el p95), sobretot als Estats Units, mentre que a Europa i Àsia continua utilitzant-se també el p97.<sup>9-13</sup> Aquesta definició d'obesitat és molt útil per comparar diferents subgrups poblacionals en relació amb la mitjana, però no serveix per quantificar la prevalença d'obesitat en un país o per establir comparacions amb altres països, tret que s'utilitzin unes taules d'IMC que serveixin de referència.<sup>8</sup> A Espanya existeixen diferents taules de creixement. Unes de les més utilitzades són les de la Fundació Orbegozo,<sup>14</sup> les quals es van utilitzar com a taules de referència per avaluar l'obesitat en l'estudi Enkid realitzat a escala nacional en població de 2 a 24 anys. A partir de les dades d'aquest estudi, junt amb dades de l'estudi Galinut de Galícia i d'un estudi antropomètric de la comunitat de Madrid l'any 2002, es va publicar el Dossier de consens AEP-SENC-SEEDO (Associació Espanyola de Pediatria-Societat Espanyola de Nutrició Comunitària-Societat Espanyola per a l'Estudi de l'Obesitat) "Curvas de referencia para la tipificación ponderal. Población infantil y juvenil", amb l'objectiu de servir de referència en els estudis espanyols.<sup>15</sup>

L'any 1997, l'OMS va definir l'obesitat a partir dels 18 anys com un IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> i el sobrepès a partir de 25 kg/m<sup>2</sup>. Basant-se en aquest consens, Cole i col·l.,<sup>16</sup> a partir de l'anàlisi de les dades d'IMC de sis estudis nacionals (Brasil, Gran Bretanya, Hong Kong, Holanda, Singapur, Estats Units) amb una mostra total de quasi 200.000 individus de 0 a 25 anys, van elaborar unes taules específiques per edat i sexe amb els valors corresponents a l'aplicació d'aquests punts de tall dels adults en els valors d'IMC dels nens i les nenes de 2 a 18 anys especificant el valor d'IMC corresponent a sobrepès i a obesitat per cada increment de 0,5 anys. La finalitat d'aquestes taules era la de servir per monitorar les tendències d'obesitat infantil i poder establir comparacions a escala internacional. Recentment, l'OMS ha desenvolupat les noves taules de creixement amb valors de referència per a escolars i adolescents (de 5 a 19 anys), que es poden utilitzar també per establir comparacions a escala internacional.<sup>17,18</sup>

Encara que l'etiopatogènia de l'excés de pes és un tema actual de debat i obert a moltes interpretacions sobre quina n'és la causa real, és evident que els hàbits alimentaris i d'activitat física de la població hi tenen un paper fonamental, per l'efecte regulador de l'equilibri energètic de l'individu.<sup>19</sup>

L'estudi dels hàbits alimentaris de la població no consisteix únicament a analitzar què es menja, sinó també com es menja, amb quina companyia, on es realitzen els àpats, com es reparteixen les menjades al llarg del dia, quina és la ingesta adequada, quina és l'adherència a les recomanacions sobre ingesta saludable i quins són els coneixements que s'hi tenen. Tots aquests aspectes són fonamentals per poder actuar sobre els hàbits alimentaris de la població de manera que s'adeqüin a l'ideal, i actuar així en la prevenció de nombroses malalties relacionades amb la nutrició, entre elles el sobrepès i l'obesitat.

L'activitat física és, juntament amb la mesura de la ingesta alimentària, una de les variables més difícils de mesurar en l'estudi dels factors de risc en la salut pública.<sup>20</sup> L'evidència científica en el paper de la despesa energètica en l'etiopatogènia de certes malalties cròniques de gran prevalença implica que sigui una variable de mesura cabdal en qualsevol estudi poblacional. Tot i que el mètode de l'aigua doblement marcada es considera el

mètode més fiable per mesurar l'activitat física, el seu elevat cost en limita l'ús per a estudis de laboratori. En els estudis poblacionals s'utilitzen, fonamentalment, qüestionaris d'activitat física. Malauradament, no hi ha un únic qüestionari vàlid i adequat per aplicar a qualsevol població, sinó que existeixen nombrosos mètodes, i la mesura de l'activitat física i la seva anàlisi estan subjectes, moltes vegades, a la manera en què s'ha recollit aquesta variable.

L'objectiu d'aquest estudi és analitzar les tendències en el període 1992-2003 de la prevalença de sobrepès i obesitat, els hàbits alimentaris i la pràctica d'activitat física en la població catalana, fent esment concret del grup de població infantil i juvenil. Els resultats que es mostren provenen de les dades de les dues darreres enquestes nutricionals de Catalunya (Encat 1992-1993 i Encat 2002-2003) del Departament de Salut, realitzades amb la mateixa metodologia que inclou: avaluació antropomètrica directa, qüestionari general, qüestionari d'activitat física i dos qüestionaris dietètics (qüestionari de freqüència de consum i dos recordatoris de 24 hores).<sup>21-23</sup> També es recullen les dades d'obesitat a Catalunya obtingudes a partir d'altres enquestes nacionals espanyoles.

## 2 Material i mètodes

A continuació es resumeix la metodologia de les dues enquestes nutricionals catalanes que es fan servir per a l'anàlisi de les tendències de sobrepès, obesitat, hàbits alimentaris i activitat física, i també es resumeix la metodologia d'altres estudis que han analitzat aquestes variables en els seus estudis i aporten dades de la població catalana.

### 2.1 Mostra

Enquesta nutricional de Catalunya 1992-1993 (Encat-92)<sup>21</sup>

Enquesta nutricional de Catalunya 2002-2003 (Encat-02)<sup>22,23</sup>

Els dos estudis formen part del sistema de vigilància nutricional i alimentària del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya i es van realitzar sobre mostres representatives de la població catalana. La metodologia detallada dels dos estudis es pot

consultar en altres publicacions.<sup>21-23</sup> En les dues enquestes la tècnica de mostreig es va estratificar segons hàbitat i aleatòria per conglomerats; la unitat primària de mostreig van ser els municipis de Catalunya i l'última, els individus censats en aquests municipis. Les mostres es van seleccionar de forma proporcional al nombre d'habitants i el pes específic de cada un dels municipis. El percentatge de participació va ser similar en ambdues enquestes, 69% i 65%, respectivament.

El total de la mostra va incloure 2.757 individus de 6 a 75 anys (1.271 homes i 1.486 dones) en l'estudi Encat-92 i 2.160 (996 homes i 1.164 dones) de 10 a 85 anys en l'estudi Encat-02. L'estudi específic de tendències d'obesitat i sobrepès en infants i joves es fa en la submostra de 506 infants i joves de 10 a 17 anys, 310 de l'Encat-92 (165 nois i 145 noies) i 196 de l'Encat-02 (112 nois i 84 noies), ja que, a partir dels 18 anys, es fan servir els criteris de població adulta per fer les anàlisis d'obesitat.

Per a l'estudi de tendències d'hàbits alimentaris i activitat física s'analitza la totalitat del grup d'edat comú a ambdues enquestes 10-75 anys: 2.641 de l'Encat-92 (1.210 homes i 1.431 dones) i 2.060 de l'Encat-02 (954 homes i 1.106 dones). Les entrevistes es van realitzar al domicili de l'entrevistat per dietistes que havien superat un procés de formació rigorós.

#### Examen de salut de Catalunya de la població adulta 2002<sup>24</sup>

#### Examen de salut de Catalunya de la població adulta 2006<sup>25</sup>

Els exàmens de salut es realitzen en una submostra de la mostra de l'Enquesta de salut de Catalunya (ESCA). La població total entrevistada a l'ESCA és una mostra de persones no institucionalitzades residents a Catalunya. El procés de selecció dels individus que s'entrevisten es fa mitjançant un mostreig estratificat en diferents etapes representatiu per sexe, grup d'edat i grandària municipal per a cada un dels governs territorials de salut de Catalunya.

Enquesta de salut de Catalunya per a població infantil 2006.<sup>26</sup> L'ESCA de l'any 2006 va incloure, per primera vegada, un qüestionari específic per a la població menor de 15 anys. Es van entrevistar 2.200 nens i nenes d'entre 0 i 14 anys. El mètode de mostreig utilitzat va ser el mateix que el de l'ESCA 2006 adreçat a adults.

Les dades nacionals per analitzar la tendència d'excés de pes en la infància i l'adolescència provenen de:

Estudi Enkid.<sup>8,27-29</sup> És un estudi transversal realitzat sobre una mostra aleatòria de la població espanyola d'entre 2 i 24 anys, en el període 1998-2000, seleccionada segons el cens oficial de població. El mètode de mostreig preveia estratificació d'acord amb la regió geogràfica i la grandària de la població de residència, i considerava les poblacions com a unitats primàries de mostreig. La participació final va ser del 64,3% (n = 3.534 individus).

Enquesta nacional de salut.<sup>30</sup> Estudi realitzat periòdicament cada dos anys sobre una mostra representativa de la població espanyola per determinar diferents aspectes sobre la salut i els seus determinants. La població estudiada inclou totes les persones que habiten unitats familiars principals en tot el territori nacional. En aquest estudi s'avaluen les dades referides a població menor de 15 anys de l'enquesta de l'any 2006.

## **2.2 Mètodes**

Les diferents enquestes, de les quals s'obtenen les dades, tenen metodologies pròpies que cal comentar, ja que són fonamentals en la interpretació de les dades.

### **2.2.1 Anàlisi dels hàbits alimentaris**

#### **Encat-92 i Encat-02**



En totes dues enquestes, els participants van respondre un qüestionari amb informació sobre variables socioeconòmiques (professió, nivell d'estudis, etc.), així com hàbits nutricionals, malalties cròniques, consum de tabac, hàbits d'activitat física, i opinions i coneixements sobre nutrició. La recollida d'informació dietètica es va fer a través de dos recordatoris de 24 hores i un qüestionari de freqüència de consum d'aliments. El recordatori de 24 hores es va realitzar dues vegades durant el període d'estudi 1992-1993, en l'estació càlida i en l'estació freda, per evitar la influència de l'estacionalitat en la ingesta d'aliments. A l'Encat-02, tots els individus van completar un recordatori de 24 hores entre març i juny, i un 62% de la mostra va completar un segon recordatori de 24 hores de 8 a 30 dies més tard. Per estimar la grandària de les racions i els volums consumits es van utilitzar mesures casolanes pròpies de la llar de cada persona entrevistada. El qüestionari de freqüència de consum utilitzat a l'Encat-92 era qualitatiu i incloïa 77 ítems. Per cada ítem, l'entrevistador demanava la freqüència de consum (diari, setmanal, mensual, o mai). A l'Encat-02 es va utilitzar un qüestionari quantitatiu de 80 ítems, similar al de l'enquesta anterior.<sup>21,22</sup>

En el cas de persones amb problemes de memòria o amb discapacitats, es va demanar la col·laboració de la persona que en tenia cura. Als menors de 13 anys, se'ls va fer l'entrevista amb l'ajuda del pare o la mare.

S'avalua la tendència en els aspectes dels hàbits alimentaris següents: nombre de menjades diàries, lloc on es realitzen els àpats, freqüència de consum d'aliments i evolució de la ingesta mitjana. Per a l'avaluació del consum d'aliments, ja que en cap dels dos estudis no s'havia utilitzat la mateixa taula de composició d'aliments, la informació obtinguda dels recordatoris de 24 hores de l'Encat-92 es va recodificar amb els 635 codis utilitzats a l'Encat-02, d'acord amb la taula de composició d'aliments del CESNID.<sup>31</sup>

#### Enquesta de salut de Catalunya 2006

En la població de 3 a 14 anys, la determinació de bons hàbits alimentaris s'estima a partir de la freqüència diària de realitzar dos esmorzars, un abans de sortir de casa i l'altre a mig matí. El risc de mala alimentació es calcula amb la combinació de les opcions de resposta de quatre variables que contenen informació sobre hàbits alimentaris poc saludables (consum de menjar ràpid, consum de begudes amb sucre, consum d'altres productes amb

sucre, com ara pastes, brioixeria industrial, caramels i consum d'*snacks* o menjars salats, com ara patates fregides, ganxets o galetes salades) i la suma de les opcions de resposta de freqüència de consum (més d'un cop al dia i cada dia).<sup>26</sup>

## 2.2.2 Anàlisi antropomètrica

### Encat-92 i Encat-02

El pes, l'alçada i els perímetres de cintura, maluc i braç es van mesurar en el domicili de l'entrevistat en condicions estandarditzades. El material utilitzat va constar de bàscules de bany (a l'Encat-02, electròniques) portàtils marca Tefal ben calibrades, que mesuraven el pes en quilograms amb una precisió de  $\pm 0,1$  kg; tallímetres portàtils inextensibles de paret model Kawe amb una precisió de  $\pm 0,1$  cm, i cintes mètriques inextensibles model Kawe de  $\pm 1$  mm de precisió. La circumferència de cintura es mesurava al nivell del melic. Es va calcular l'índex de massa corporal com el pes corporal en quilograms dividit per l'alçada en metres quadrats ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). En la població adulta (majors de 18 anys) s'ha calculat la prevalença d'obesitat segons els criteris de referència de l'OMS existents:<sup>32</sup> el sobrepès s'ha definit com un IMC =  $25 < 30 \text{ kg}/\text{m}^2$  i l'obesitat, com a IMC  $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ .

La circumferència de cintura (CC) s'ha categoritzat seguint el criteri de l'OMS, de la manera següent: els homes amb CC = 94,0-101,9 cm i les dones amb CC = 80,0-87,9 cm es classifiquen com a persones amb sobrepès, i els homes amb CC  $\geq 102,0$  cm i les dones amb CC  $\geq 88,0$  cm es classifiquen com a obesos.<sup>32</sup>

En la mostra de població menor de 18 anys, s'ha calculat la prevalença de sobrepès i obesitat a partir de l'IMC aplicant diferents punts de tall. S'han utilitzat les taules de referència nacionals de la Fundació Orbegozo publicades el 1988,<sup>14</sup> i també les taules del Dossier de consens AEP-SENC-SEEDO que es va publicar l'any 2002;<sup>15</sup> agafant els valors dels percentils 85 i 95 com a defintoris de sobrepès i obesitat, respectivament. També s'han utilitzat les taules de referència internacionals de l'OMS i Cole. S'han calculat les prevalences de sobrepès i obesitat mitjançant els punts de tall corresponents a +1DE i +2DE de les taules de creixement de l'OMS<sup>17</sup> i s'han aplicat els punts de tall "25" i "30" de les taules de referència de Cole i col·l.<sup>16</sup>

## Enquesta de salut de Catalunya (ESCA) i Examen de salut de Catalunya

En aquest examen es mesura el pes (arrodonint al 0,5 kg més proper) i l'alçada dels participants (arrodonint al 0,5 cm més proper), així com la circumferència de cintura. Posteriorment, es calcula l'IMC. El sobrepès es defineix com un  $IMC = 25- < 30 \text{ kg/m}^2$  i l'obesitat, com a  $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ .

L'Enquesta de salut de Catalunya per primera vegada l'any 2006 inclou en l'estudi la població catalana menor de 15 anys. En aquesta enquesta el pes i l'alçada no es mesuren, sinó que s'anoten els valors referits pels entrevistats. A partir d'aquests valors es calcula l'IMC ( $\text{kg/m}^2$ ), amb la finalitat de categoritzar la població. Per a aquesta anàlisi les dades de la població infantil es van categoritzar utilitzant els valors de referència de Cole i col·l.<sup>16</sup>

## Estudi Enkid

Les mesures antropomètriques es van realitzar *in situ* en el domicili de l'entrevistat, seguint un protocol establert. El rigor en la recollida de dades era fonamental, ja que un dels objectius de l'estudi era obtenir dades antropomètriques de referència per a la població espanyola de 2 a 24 anys. Els enquestadors eren els responsables de prendre les mesures següents: pes, alçada, perímetre de la cintura, perímetre del maluc, perímetre del braç, perímetre del canell, perímetre cranial i distància intercondílica de l'húmer. El material utilitzat va constar de balances electròniques de bany calibrades, amb una precisió de  $\pm 0,1 \text{ kg}$ , tallímetres enrotllables portàtils i de paret model Kawe, cintes mètriques inextensibles i un peu de rei per mesurar diàmetres ossis. Per calcular la prevalença d'obesitat es van utilitzar els diferents mètodes de referència existents. Així, es van utilitzar diferents punts de tall de l'IMC amb valors de referència americans del CDC,<sup>33</sup> internacionals (Cole i col·l.)<sup>16</sup> i espanyols (Fundació Orbegozo<sup>14</sup> i de l'estudi RICARDIN)<sup>34</sup>. Com a punt de tall es van definir el p85 (sobrepès) i el p95 o p97 (obesitat) per edat (anual) i sexe segons els valors publicats a cada estudi de referència.

### Enquesta nacional de salut

En aquesta enquesta el pes i l'alçada no es mesuren, sinó que s'anoten els valors referits pels entrevistats. A partir d'aquests valors es calcula l'IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), amb la finalitat de categoritzar la població. El sobrepès es va definir com un  $\text{IMC} = 25 - < 30 \text{ kg}/\text{m}^2$  i l'obesitat, com a  $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ .

### **2.2.3 Anàlisi de l'activitat física**

#### Encat-92 i Encat-02

En les dues enquestes, la informació sobre activitat física prové d'un qüestionari adaptat del qüestionari utilitzat en el programa CINDI (*Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention*) de l'Organització Mundial de la Salut.<sup>35</sup> El qüestionari inclou preguntes sobre el tipus d'activitat física realitzat a la feina, en el temps de lleure i durant els desplaçaments, així com sobre l'hàbit de pujar escales. L'activitat física a la feina es classifica com a sedentària (assegut la major part del temps), moderada (caminant la major part del temps, sense fer activitat vigorosa), vigorosa (caminant la major part del temps fent activitat física vigorosa) i molt activa (fent activitat física vigorosa la major part del temps). L'activitat física en el lleure es va classificar segons la seva intensitat en sedentària (llegir, mirar la televisió, etc.), moderada (caminar, anar en bicicleta), vigorosa (córrer, esquiar, practicar jocs d'equip de pilota, etc.) i pràctica habitual d'exercici físic i entrenament. També es va enregistrar la freqüència de pràctica de com a mínim 20-30 minuts d'activitat física vigorosa.<sup>21-23</sup>

#### Enquesta de salut de Catalunya 2006

Per a la població infantil de 6 a 14 anys, l'activitat física s'avalua mitjançant un índex d'activitat física (*Child Health and Illness Profile - Child Edition Parent: CHIP-CE*)<sup>36</sup>. El qüestionari inclou sis preguntes amb cinc opcions de resposta que van des de "cap dia" fins a "cada dia". S'obté una puntuació estandarditzada a una mitjana de 50 i una desviació

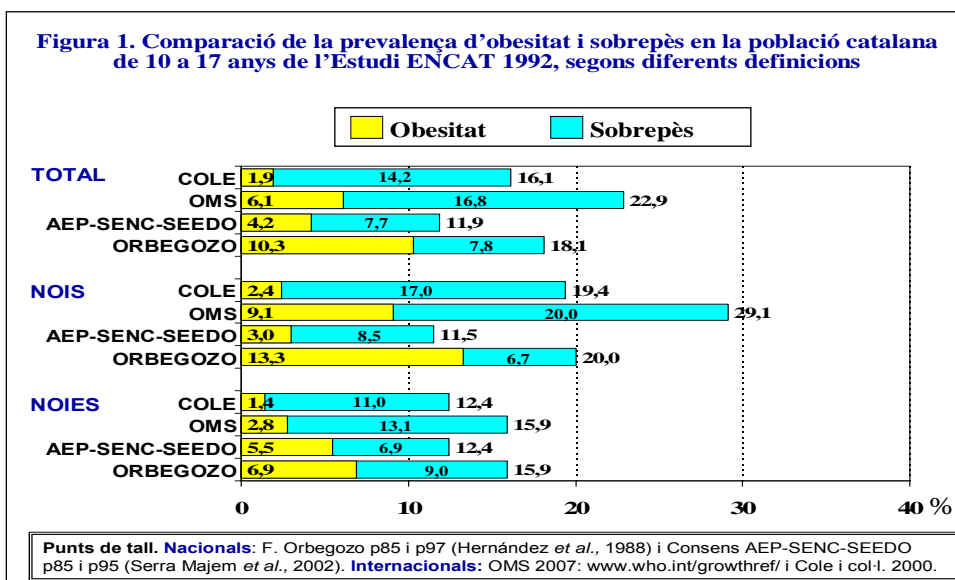
estàndard de 10, de manera que una puntuació superior a 50 indica una millor puntuació respecte al total de la població infantil, que en aquest cas vol dir un tipus d'activitat física més saludable. En la població de 3 a 14 anys també s'ha estimat el temps dedicat a veure la televisió o jugar amb videojocs, ordinador o Internet, i es calcula el percentatge de població que està més de 2 hores al dia de mitjana setmanal en aquestes activitats sedentàries.

### 3 Resultats i discussió

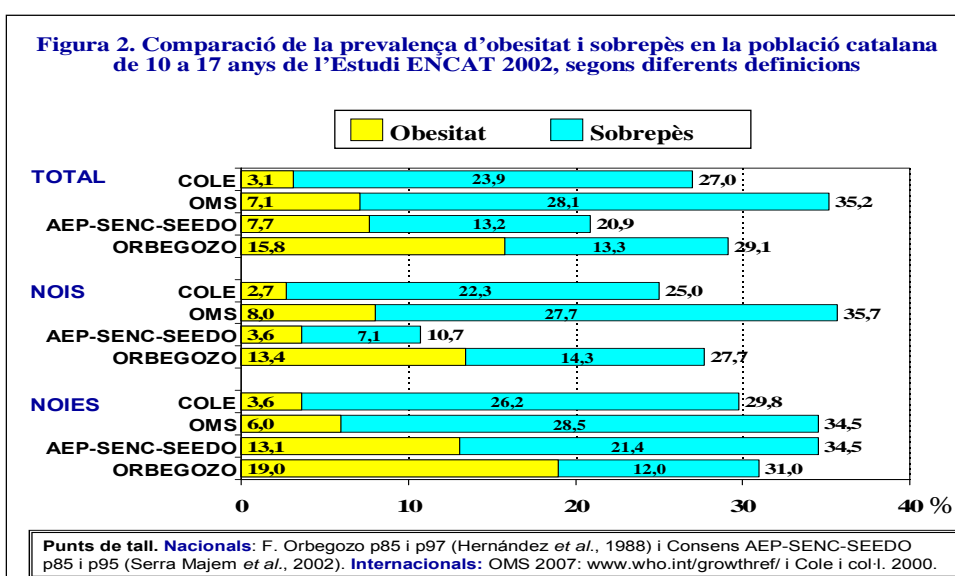
#### 3.1 Tendències d'obesitat a Catalunya

##### 3.1.1 Tendències d'obesitat en població infantil i juvenil

A les figures 1 i 2 es mostra la prevalença de sobrepès i obesitat en la població catalana de 10 a 17 anys per sexes segons les dades dels estudis Encat-92 i Encat-02, respectivament. S'hi han utilitzat diferents punts de tall per definir sobrepès i obesitat: els nacionals d'Orbegozo i AEP-SENC-SEEDO i els internacionals de l'OMS i Cole.



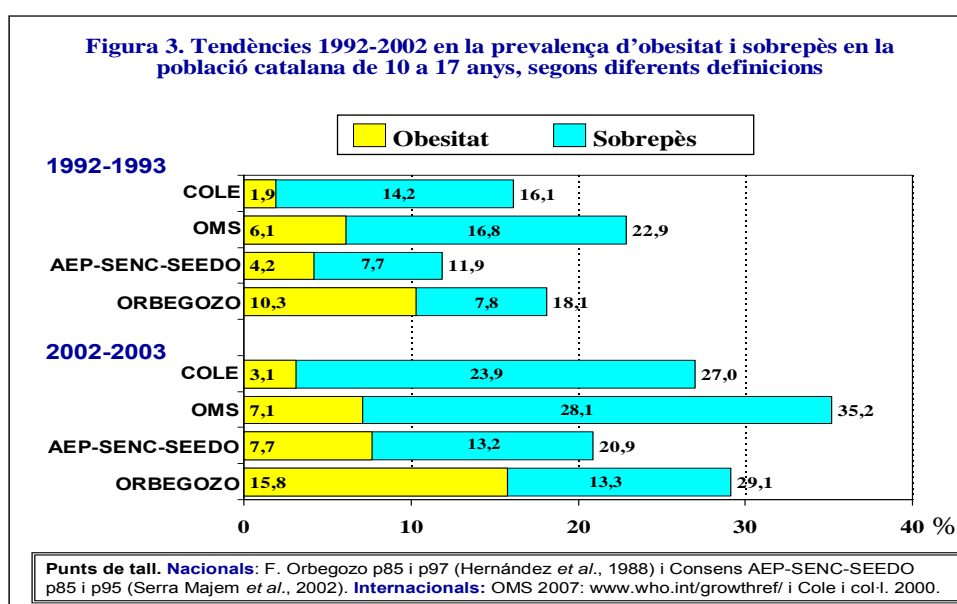
Segons els diferents punts de tall, la prevalença d'obesitat l'any 1992 va oscil·lar entre 1,9% (Cole) i 10,3 (Orbegozo), i la prevalença de sobrepès entre 7,7% (AEP i Orbegozo) i 16,8 (OMS). L'any 1992 s'observaven diferències quant als valors observats per sexes. Les noies presentaven valors més baixos que els nois. La prevalença d'obesitat en nois estava entre 2,7% (Cole) i 13,4% (Orbegozo), i en noies entre 1,4% (Cole) i 6,9% (Orbegozo). Els valors més elevats es presenten en utilitzar els punts de tall de l'OMS.



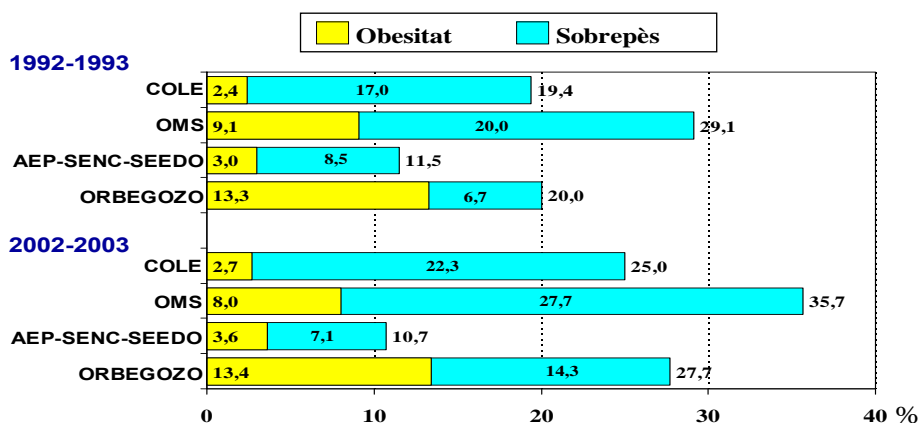
L'any 2002 s'observa un augment de les prevalències d'obesitat i sobrepès, sobretot en dones, que passen inclús a superar els valors dels nois.

En comparar els diferents mètodes, s'observa una marcada diferència quan s'utilitzen els punts de tall del Consens AEP-SENC-SEEDO en els nois, fet que s'explica pels diferents punts de tall. Així, per exemple, en nois de 14 anys els punts de tall de l'OMS per sobrepès i obesitat són, respectivament, de 21,8 i 25,9, mentre que els valors del Consens són de 24,82 i 27,75. En les noies de la mateixa edat, en canvi, els punts de tall de l'OMS són de 22,7 i 27,3 i els del Consens, 23,21 i 25,39.

A les figures 3 a 5 es presenten les tendències 1992-2002 en les prevalències d'obesitat i sobrepès en tota la mostra, en homes i dones. Destaca, com ja s'ha comentat, el canvi que s'ha produït a l'alça, i sobretot en les dones amb valors que superen més del doble els del 1992 tant per obesitat com per sobrepès. En els nois la prevalença d'obesitat es manté, i augmenta la de sobrepès.

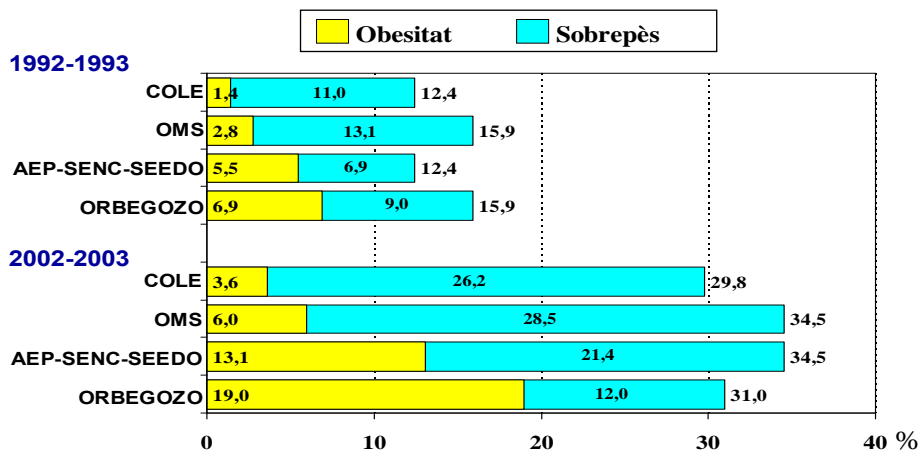


**Figura 4. Tendències 1992-2002 en la prevalença d'obesitat i sobrepès en la població catalana de 10 a 17 anys, segons diferents definicions. Homes**



Punts de tall. **Nacionals:** F. Orbegozo p85 i p97 (Hernández *et al.*, 1988) i Consens AEP-SENC-SEEDO p85 i p95 (Serra Majem *et al.*, 2002). **Internacionals:** OMS 2007: [www.who.int/growthref/](http://www.who.int/growthref/) i Cole i col-I. 2000.

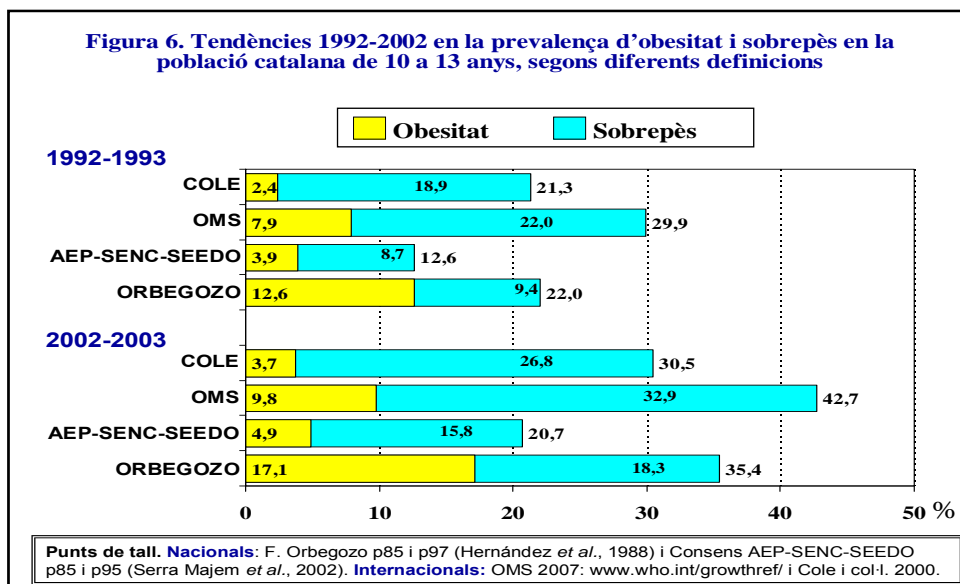
**Figura 5. Tendències 1992-2002 en la prevalença d'obesitat i sobrepès en la població catalana de 10 a 17 anys, segons diferents definicions. Dones**

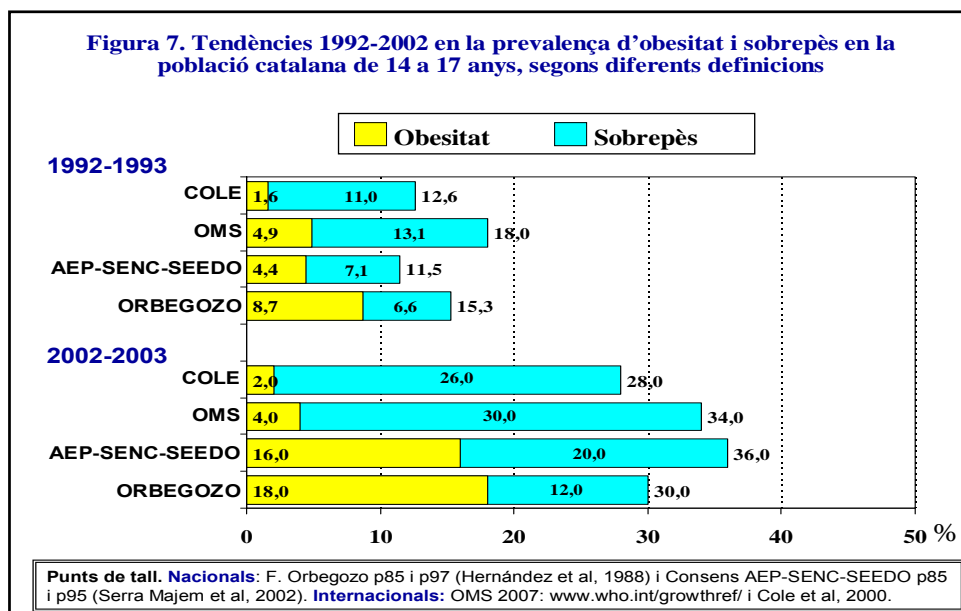


Punts de tall. **Nacionals:** F. Orbegozo p85 i p97 (Hernández *et al.*, 1988) i Consens AEP-SENC-SEEDO p85 i p95 (Serra Majem *et al.*, 2002). **Internacionals:** OMS 2007: [www.who.int/growthref/](http://www.who.int/growthref/) i Cole i col-I. 2000.



Les figures 6 i 7 mostren les tendències 1992-2002 pels grups d'edat de 10 a 13 anys i de 14 a 17 anys. Les dades més elevades de sobrepès amb els valors de l'OMS es conserven en el grup d'edat de 10 a 13 anys. Les prevalències d'obesitat segons referències nacionals augmenten notablement, sobretot en els més grans, passant de 4,4 (Consens) i 8,7 (Orbegozo) a 16,0 i 18,0, respectivament.





A la taula 1 es presenten totes les dades d'obesitat i sobrepès en cada enquesta, per sexes i grups d'edat, i a la taula 2 es presenten les tendències per nivell socioeconòmic, on s'observa un augment de les prevalències, sobretot en dones, en el nivell socioeconòmic mitjà.

En totes aquestes dades de tendències, s'ha de tenir en compte que es treballa amb una mostra molt reduïda per avaluar l'obesitat.

Utilitzant les taules de la Fundació Orbegozo,<sup>14</sup> l'any 1992 la prevalença de sobrepès i obesitat (p85) era de 20% en els nois i de 16% en les noies. Aquests valors augmenten fins al 28% i el 31% respectivament en l'anàlisi de l'enquesta del 2002-03. L'any 1992, el 13% dels nens i el 7% de les nenes es classifiquen com a obesos utilitzant el punt de tall del p95. Aquests valors s'incrementen l'any 2002, però només en les nenes (el 2002, el 19% de les nenes eren obeses segons el p95). L'anàlisi de l'IMC dels nens, l'any 2002, ens indica que la prevalença s'ha mantingut, de manera que el 13% dels nens eren obesos (p95). En tots els grups d'edat analitzats augmenta la prevalença de sobrepès i obesitat (p85) i d'una manera especial entre les noies, en les quals es doblen els valors (del 16% al 32% en el grup de 10

---

a 13 anys i del 15,6% al 30% en el grup d'edat de 14 a 17 anys). Tan sols en el grup dels nens de 10 a 13 anys (p95) disminueix lleugerament la prevalença d'obesitat. En canvi, entre les noies els increments són alarmants en tots els grups d'edat i utilitzant els dos criteris d'obesitat (p95)

**Taula 1. Tendències 1992-2002 en la prevalença d'excés de pes (sobrepès i obesitat) i obesitat en població juvenil de Catalunya segons sexe i edat a partir dels estudis nutricionals Encat 1992 i Encat 2002**

Edat	Sexe	Estudi	n	SOBREPES I OBESITAT								OBESITAT							
				Orbegozo p85		AEP-SENC-SEEDO p85		OMS 1 DE		Cole 25		Orbegozo p95		AEP-SENC-SEEDO p85		OMS 2 DE		Cole 30	
				n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
10-13	Homes	1992-93	72	19	26.4	9	12.5	25	34.7	18	25.0	12	16.7	3	4.2	9	12.5	3	4.2
		2002-03	48	18	37.5	6	12.5	23	47.9	14	29.2	7	14.6	1	2.1	5	10.4	1	2.1
	Dones	1992-93	55	9	16.4	7	12.7	13	23.6	9	16.4	4	7.3	2	3.6	1	1.8	0	0.0
		2002-03	34	11	32.4	11	32.4	12	35.3	11	32.4	7	20.6	3	8.8	3	8.8	2	5.9
	Total	1992-93	127	28	22.0	16	12.6	38	29.9	27	21.3	16	12.6	5	3.9	10	7.9	3	2.4
		2002-03	82	29	35.4	17	20.7	35	42.7	25	30.5	14	17.1	4	4.9	8	9.8	3	3.7
					<b>0.026</b>			<b>0.041</b>											
14-17	Homes	1992-93	93	14	15.1	10	10.8	23	24.7	14	15.1	10	10.8	2	2.2	6	6.5	1	1.1
		2002-03	64	13	20.3	6	9.4	17	26.6	14	21.9	8	12.5	3	4.7	4	6.3	2	3.1
	Dones	1992-93	90	14	15.6	11	12.2	10	11.1	9	10.0	6	6.7	6	6.7	3	3.3	2	2.2
		2002-03	50	15	30.0	18	36.0	17	34.0	14	28.0	9	18.0	8	16.0	2	4.0	1	2.0
	Total	1992-93	183	28	15.3	21	11.5	33	18.0	23	12.6	16	8.7	8	4.4	9	4.9	3	1.6
		2002-03	114	28	24.6	24	21.1	34	29.8	28	24.6	17	14.9	11	9.6	6	5.3	3	2.6
				<b>0.037</b>	<b>0.001</b>	<b>0.001</b>	<b>0.001</b>	<b>0.007</b>	<b>0.039</b>										
Total	Homes	1992-93	165	33	20.0	19	11.5	48	29.1	32	19.4	22	13.3	5	3.0	15	9.1	4	2.4
		2002-03	112	31	27.7	12	10.7	40	35.7	28	25.0	15	13.4	4	3.6	9	8.0	3	2.7
	Dones	1992-93	145	23	15.9	18	12.4	23	15.9	18	12.4	10	6.9	8	5.5	4	2.8	2	1.4
		2002-03	84	26	31.0	29	34.5	29	34.5	25	29.8	16	19.0	11	13.1	5	6.0	3	3.6
	Total	1992-93	310	56	18.1	37	11.9	71	22.9	50	16.1	32	10.3	13	4.2	19	6.1	6	1.9
		2002-03	196	57	29.1	41	20.9	69	35.2	53	27.0	31	15.8	15	7.7	14	7.1	6	3.1
				<b>0.006</b>	<b>0.001</b>	<b>0.001</b>	<b>0.001</b>	<b>0.001</b>	<b>0.006</b>	<b>0.042</b>									
				<b>0.003</b>	<b>0.005</b>	<b>0.002</b>	<b>0.002</b>	<b>0.047</b>											

Taula 2. Tendències 1992-2002 en la prevalença d'excés de pes (sobrepes+obesitat) i obesitat en població juvenil de Catalunya segons nivell socioeconòmic a partir dels estudis nutricionals Encat 1992 i Encat 2002

Sexe	Nivell socio-econòmic	Estudi	n	SOBREPES I OBESITAT								OBESITAT							
				Orbegozo p85		AEP-SENC-SEEDO p85		OMS 1 DE		Cole 25		Orbegozo p95		AEP-SENC-SEEDO p85		OMS 2 DE		Cole 30	
				n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Homes</b>	Baix	1992-93	48	14	29.2	5	10.4	18	37.5	12	25.0	6	12.5	0	0.0	3	6.3	0	0.0
		2002-03	48	15	31.3	4	8.3	16	33.3	12	25.0	6	12.5	2	4.2	2	4.2	1	2.1
		<b>p</b>																	
	Mig	1992-93	69	9	13.0	8	11.6	17	24.6	10	14.5	8	11.6	3	4.3	7	10.1	2	2.9
		2002-03	42	9	21.4	5	11.9	17	40.5	10	23.8	6	14.3	1	2.4	4	9.5	1	2.4
		<b>p</b>																	
Alt	1992-93	38	6	15.8	3	7.9	8	21.1	6	15.8	6	15.8	2	5.3	3	7.9	2	5.3	
	2002-03	21	7	33.3	3	14.3	7	33.3	6	28.6	3	14.3	1	4.8	3	14.3	1	4.8	
	<b>p</b>																		
<b>Dones</b>	Baix	1992-93	39	8	20.5	7	17.9	8	20.5	6	15.4	2	5.1	2	5.1	1	2.6	1	2.6
		2002-03	33	10	30.3	11	33.3	11	33.3	11	33.3	5	15.2	3	9.1	1	3.0	1	3.0
		<b>p</b>																	
	Mig	1992-93	67	10	14.9	8	11.9	11	16.4	8	11.9	6	9.0	5	7.5	3	4.5	1	1.5
		2002-03	40	13	32.5	15	37.5	15	37.5	12	30.0	9	22.5	7	17.5	3	7.5	2	5.0
		<b>p</b>			<b>0.030</b>		<b>0.002</b>		<b>0.014</b>		<b>0.021</b>								
Alt	1992-93	34	4	11.8	2	5.9	3	8.8	3	8.8	1	2.9	1	2.9	0	0.0	0	0.0	
	2002-03	11	3	27.3	3	27.3	3	27.3	2	18.2	2	18.2	1	9.1	1	9.1	0	0.0	
	<b>p</b>																		
<b>Total</b>	Baix	1992-93	87	22	25.3	12	13.8	26	29.9	18	20.7	8	9.2	2	2.3	4	4.6	1	1.1
		2002-03	81	25	30.9	15	18.5	27	33.3	23	28.4	11	13.6	5	6.2	3	3.7	2	2.5
		<b>p</b>																	
	Mig	1992-93	136	19	14.0	16	11.8	28	20.6	18	13.2	14	10.3	8	5.9	10	7.4	3	2.2
		2002-03	82	22	26.8	20	24.4	32	39.0	22	26.8	15	18.3	8	9.8	7	8.5	3	3.7
		<b>p</b>			<b>0.016</b>		<b>0.013</b>		<b>0.003</b>		<b>0.011</b>								
Alt	1992-93	72	10	13.9	5	6.9	11	15.3	9	12.5	7	9.7	3	4.2	3	4.2	2	2.8	
	2002-03	32	10	31.3	6	18.8	10	30.8	8	25.0	5	15.6	2	6.3	4	12.5	1	3.1	
	<b>p</b>			<b>0.038</b>															

---

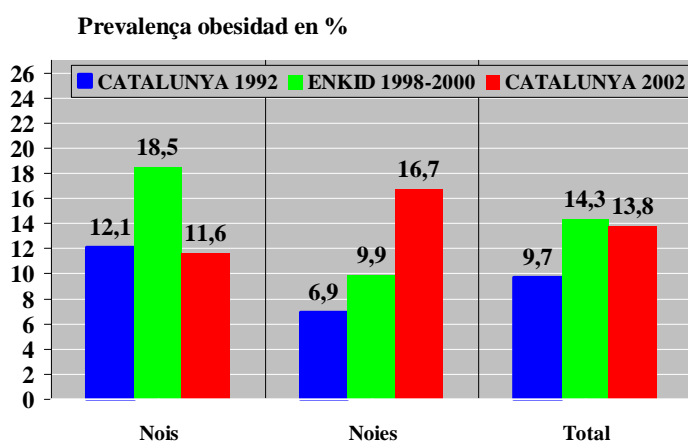
Segons els criteris de Cole i col·l.,<sup>16</sup> l'any 1992 el 2% dels nens i l'1% de les nenes eren obesos, i el 19% dels nens i el 12% de les nenes tenien sobrepès. L'any 2002, el 3% dels nens i el 4% de les nenes eren obesos, i el 25% dels nens i el 30% de les nenes patien sobrepès. La prevalença d'obesitat tan sols disminueix en el grup de nois de 10 a 13 anys (del 4% al 2%).

Les dades de l'Enquesta de salut de Catalunya realitzada el 2006, amb dades referides de pes i talla, assenyalen que, seguint els criteris de Cole i col·l.,<sup>16</sup> el 7% dels nens i el 6% de les nenes de 10 a 14 anys tenien sobrepès i l'1% dels nens i l'1,5% de les nenes patien obesitat. Aquestes dades s'allunyen de les obtingudes en els estudis nutricionals. Tot i que les dades es van obtenir posteriorment a les de la darrera enquesta nutricional, les diferències en la metodologia probablement en són la causa de les discrepàncies. Les dades referides de pes i talla donen valors inferiors de prevalença d'obesitat i sobrepès. A més, en població infantil i juvenil les dades de pes i talla no són tan estables com poden ser-ho en població adulta, sinó que canvien i no reflecteixen el pes i la talla del moment de l'entrevista. Diversos estudis han analitzat i constatat les discrepàncies entre dades referides i mesurades, com poden ser el mateix Examen de salut de Catalunya o un estudi recent en l'enquesta nutricional del Canadà. Els autors van analitzar la diferència en la prevalença d'obesitat amb dades mesurades i referides, i en la població de 12 a 24 anys es va observar una diferència de fins a tres punts en el percentatge de població obesa masculina (les mesures antropomètriques referides donaven un percentatge d'un 3% inferior en la prevalença d'obesitat).<sup>37</sup> El mateix fet s'ha constatat en població infantil. En un estudi a nens estudiants de primària de Grècia, el percentatge de població amb sobrepès i obesa era del 23% i el 4% quan es tenien en compte els valors de pes i talla referits pels entrevistats, però els valors augmentaven al 29% i el 10% quan els valors utilitzats per calcular l'IMC eren els mesurats.<sup>38</sup> En una revisió recent sobre els errors de mesura quan s'utilitzen dades referides de pes i alçada en la població adolescent, s'obtenen unes conclusions importants que cal tenir en compte: els estudis analitzats indiquen que utilitzant dades referides, entre un 25% i un 45% dels adolescents amb sobrepès es classifiquen d'una manera errònia.<sup>39</sup>

A la figura 8 es pot veure la tendència en la prevalença d'obesitat a Catalunya en infants i joves de 10 a 17 anys en l'interval de deu anys de les dues enquestes nutricionals (Encat)

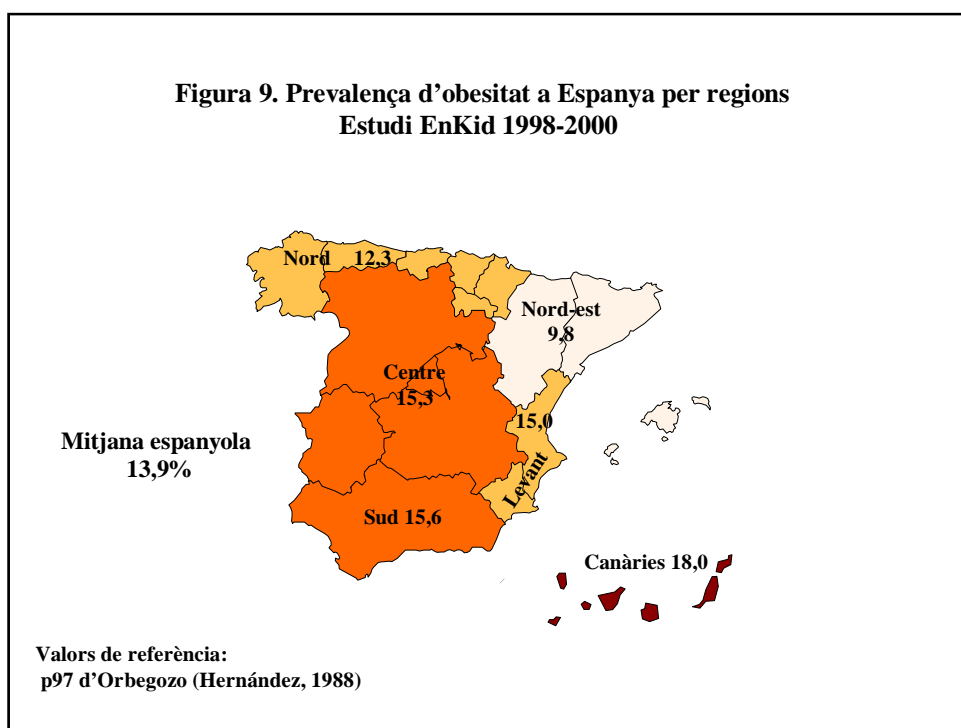
juntament amb les dades de l'estudi Enkid referents a Catalunya. Es mostra aquesta figura comparativa perquè tots tres estudis es van fer amb una metodologia similar, amb dades de pes i alçada mesurades. Per poder fer aquesta comparació s'ha calculat l'obesitat a Catalunya segons el percentil 97 d'Orbegozo. La representació gràfica fa evident el gran increment en la prevalença d'obesitat en les nenes d'aquest grup d'edat.

**Figura 8. Prevalença d'obesitat en població de 10 a 17 anys segons valor de referència percentil 97 de les taules d'Orbegozo**



### 3.1.2 Tendències de sobrepès en la infància i l'adolescència a partir de diverses enquestes nacionals

Les figures 9 i 10 mostren dades de prevalença de sobrepès per comunitats autònomes a partir de l'estudi EnKid i l'Enquesta nacional d'Espanya.

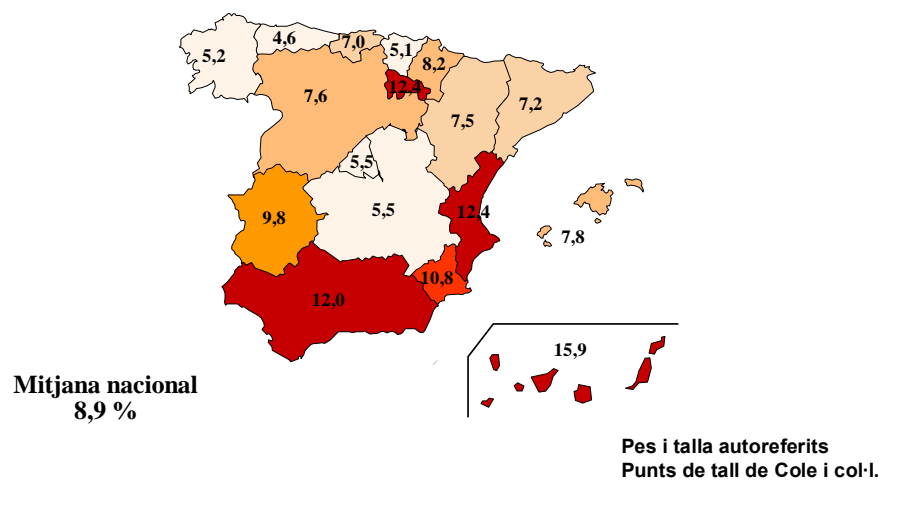


Les dades de l'estudi EnKid (figura 9 i taula 1 de l'annex) es mostren conjuntament per a la regió geogràfica del nord-est (Catalunya, Aragó i Balears) i per al grup de població de 2 a 24 anys. En el període 1998-2000, el 9,8% de la població de la regió del nord-est era obesa (p97 d'Orbegozo). Si es considera conjuntament sobrepès i obesitat (IMC > p85 d'Orbegozo), el 21,8% de la població de Catalunya, Aragó i Balears estava per sobre d'aquest valor. Utilitzant les taules de referència de Cole i col·l., el 4,5% de la població patia obesitat.



Les dades de l'Enquesta nacional de salut de l'any 2003 mostren que el 21,8% de la població catalana de 2 a 17 anys tenia sobrepès i obesitat (20,5% dels nois i 23,3% de les noies) (taula 2 de l'annex). Cal fer esment que les dades d'aquesta enquesta provenen de mesures de pes i talla referits pels enquestats. En el conjunt d'Espanya, la prevalença de sobrepès i obesitat a Catalunya era un dels més baixos, només la comunitat de Madrid i Navarra mostraven valors més baixos (15% i 20%, respectivament). Cal, però, donar un valor relatiu a aquestes dades. En aquesta enquesta hi havia un percentatge important de la mostra en la qual no constaven els valors de pes i talla i no es dóna cap explicació sobre el grup de població que no va respondre a la pregunta. Així, si prenem com a exemple la comunitat de Madrid, del total de la mostra, el 72% dels nens tenien un pes dintre dels valors normals, el 15% tenien sobrepès i obesitat i un 14% dels nens figurava com a "no consta", és a dir, no van respondre a la pregunta. A Catalunya aquests valors eren del 74%, 22% i 4%, respectivament.

**Figura 10. Prevalença d'obesitat en la població de 2 a 17 anys. Enquesta nacional de salut d'Espanya 2006**



A l'Enquesta nacional de salut de l'any 2006, els resultats de sobrepès i obesitat es mostren sobre el total de la mostra que va respondre les preguntes. En aquest cas, s'observa que el 16% i el 7% dels nens catalans tenien sobrepès i obesitat, respectivament. En el conjunt d'Espanya, altres comunitats com Castella i Lleó (15,6%), Ceuta i Melilla (15,4%) i Navarra (14,3%) mostren una taxa inferior de sobrepès, i les comunitats d'Astúries (5%), Castella-la Manxa (5,5%), Galícia (5%), País Basc (5%) i Madrid (5,5%) mostren taxes inferiors d'obesitat. Hi ha una gran diferència de gènere: el 20% i el 8% dels nens catalans presentaven sobrepès i obesitat, respectivament, però en el cas de les nenes, aquests valors són del 12% i el 6%, respectivament. La tendència indica, doncs, un augment en el cas dels nens i una disminució en el cas de les nenes en la prevalença de sobrepès i obesitat. A la figura 3 es mostren els valors de prevalença d'obesitat per comunitat autònoma. Si analitzem l'obesitat tal com es feia a l'estudi Enkid, de manera conjunta Aragó i Catalunya, el resultat de la prevalença d'obesitat és del 15%, cinc punts superior a l'estudi Enkid (taula 2 de l'annex i figura 10).

### 3.1.3 Tendències d'obesitat en la població adulta

Les taules 3 i 4 mostren la prevalença de sobrepès i obesitat en la població adulta catalana segons dades de l'Encat-92 i l'Encat-02, definides a partir de l'IMC i el perímetre de cintura.

La prevalença de sobrepès ( $IMC \geq 25$  i  $< 30$  kg/m<sup>2</sup>) ha augmentat en els homes de 45 a 64 anys (del 56% al 60%), i entre les dones de 18 a 24 anys (del 7% al 18%) i de 65 a 75 anys (del 42% al 49%). El nivell socioeconòmic i especialment el nivell d'estudis determina la prevalença de sobrepès en les dones majors de 18 anys, en els dos períodes analitzats i d'una manera inversa.

La prevalença global d'obesitat ( $IMC \geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) augmenta en el període analitzat i de manera significativa entre els homes (del 10% al 17%), i es manté estable en un valor del 15% entre la població de dones majors de 18 anys. Aquest augment és evident en tots els grups d'edat, amb valors que, l'any 2002-2003, quasi doblen els de l'any 1992-1993: del 3% al 7% en el grup d'edat de 18 a 24 anys, del 4% al 10% en el grup de 25 a 34 anys, del 10% al 18% en el grup de 35 a 44 anys, del 9% al 17% en el grup de 45 a 54 anys i del 21% al 33% en el grup de 65 a 74 anys. En les dones, tan sols en els grups d'edat de 45 a 54 i de

55 a 64 ha augmentat la proporció de dones obeses (del 20% al 24% i del 29% al 31%, respectivament).

**Taula 3. Prevalença de sobrepès i obesitat en la població adulta catalana (Encat-92 i Encat-02) segons punts de tall IMC**

	Sobrepès (IMC $\geq$ 25- < 30 kg/m <sup>2</sup> ) <sup>a</sup>				Obesitat (IMC $\geq$ 30 kg/m <sup>2</sup> ) <sup>a</sup>			
	Homes		Dones		Homes		Dones	
	1992-1993	2002-2003	1992-1993	2002-2003	1992-1993	2002-2003	1992-1993	2002-2003
	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>Total</b>	44,1	43,7	29,1	30,1	9,9	16,6	15,0	15,2
<b>Significació</b>	s*	ns**	s	ns				
<b>Grups d'edat</b>								
<b>18-24</b>	27,0	19,8	7,3	18,1	2,5	6,9	1,7	1,3
<b>25-44</b>	43,2	41,7	26,7	22,9	7,0	13,3	6,6	8,7
<b>45-64</b>	56,4	60,0	44,7	37,5	14,7	18,4	27,8	23,8
<b>65-75</b>	49,5	37,9	41,8	49,1	21,5	31,0	35,6	31,3
<b>Significació</b>	s	ns	ns	ns				
<b>Nivell socioeconòmic</b>								
<b>Baix</b>	44,7	44,0	28,6	33,3	11,0	16,5	23,4	19,9
<b>Mitjà</b>	44,8	45,0	30,7	28,2	10,2	16,4	13,3	11,2
<b>Alt</b>	43,0	42,6	25,7	25,2	8,3	16,5	5,8	11,2
<b>Significació</b>	s	s	s	ns				
<b>Nivell d'estudis</b>								
<b>Baix</b>	53,7	50,5	41,9	45,5	19,1	21,2	32,6	36,6
<b>Mitjà</b>	42,9	43,9	31,4	32,5	9,6	17,6	12,6	15,7
<b>Alt</b>	40,3	41,6	12,3	20,5	4,4	13,6	2,9	5,7
<b>Significació</b>	s	s	s	s				

a: segons la classificació de l'OMS (1998)

\*s: X<sup>2</sup> test - diferència significativa (p < 0,05). \*\*ns: X<sup>2</sup> test - diferència no significativa (p > 0,05)

---

Els resultats ens mostren, doncs, que en termes de gènere el sobrepès i l'obesitat de la població catalana són més prevalents entre els homes que entre les dones. Aquest fet coincideix amb les dades disponibles de països desenvolupats, on sembla que les dones tenen una percepció més negativa envers l'obesitat i pateixen més la pressió de l'entorn per mantenir un ideal estètic. Això repercuteix en un esforç econòmic i de temps més gran per mantenir un cos més prim.<sup>38</sup>

El nivell socioeconòmic de la població té una relació inversa en la prevalença d'obesitat només entre les dones en els dos períodes, de manera que les dones amb un nivell socioeconòmic superior pateixen menys sobrepès i obesitat. Ara bé, en l'Encat-02 s'observa que, tot i que aquesta tendència es manté, disminueix la prevalença d'obesitat en les dones de nivell socioeconòmic baix i augmenta entre les de nivell alt.

També el nivell d'estudis de la població té una relació inversa en la prevalença d'obesitat, especialment entre les dones i en els dos períodes analitzats. Les dones amb un nivell d'estudis més baix presenten una taxa d'obesitat molt més elevada que el de dones amb més estudis, tant en el 1992 (33% de les dones amb pocs estudis i 3% de les dones amb més estudis eren obeses) com en el 2002 (37% i 6%, respectivament).

Quant al perímetre de cintura, hi ha un augment significatiu en la prevalença de sobrepès en els homes catalans (de 22% a 24%) i també d'obesitat entre els homes (de 13% a 24%) i les dones (de 25% a 31%). Tenint en compte els grups d'edat, s'observa que en els dos períodes analitzats la prevalença d'obesitat augmenta amb l'edat, de manera que, amb l'increment que es produeix en els deu anys d'interval, el 50% dels homes i el 71% de les dones de 65 a 75 anys són obeses (segons el valor del seu perímetre de cintura). Aquest augment en la taxa d'obesitat es mostra en tots els grups d'edat, i de manera molt alarmant en els més joves (el percentatge de joves de 18 a 24 anys que són obesos augmenta d'un 1,3% a un 6%).



El nivell socioeconòmic és determinant en la prevalença de sobrepès i obesitat en les dones: són les dones amb menys estudis les que presenten taxes més altes d'ambdós factors. Si bé quan ens fixem en el sobrepès tots els nivells socioeconòmics es veuen modificats amb un descens dels valors, quant a l'obesitat, tots els nivells socioeconòmics queden afectats per un augment en la prevalença.

El nivell d'estudis dels enquestats també influeix en el perímetre de cintura: són els homes i les dones amb més estudis els que tenen la prevalença de sobrepès i obesitat més baixa que els de nivell d'estudis més baix.

#### Les dades de l'Examen de salut 2002 i 2006

La prevalença de sobrepès ( $IMC \geq 25$  i  $< 30$   $kg/m^2$ ) en l'examen del 2002 era de 49% i 28% en homes i dones, respectivament. Aquestes dades són similars a les obtingudes en l'Encat-02 (44% i 30%, respectivament). El 2006 el valor disminueix entre els homes (47%) i augmenta entre les dones (32%). Quant a l'obesitat ( $IMC \geq 30$   $kg/m^2$ ), la prevalença augmenta en homes (del 14% al 17%) i disminueix en dones (del 19% al 16%).

### **3.2 Tendències d'hàbits alimentaris a Catalunya a partir de les enquestes catalanes**

Les taules 3, 4 i 5 de l'annex mostren la tendència en els hàbits alimentaris a Catalunya segons dades de les enquestes Encat-92 i Encat-02. Les dades sobre consum d'aliments provenen de la informació obtinguda en el recordatori de 24 hores. Es compara el consum (mitjana) en g/dia de cada grup d'aliments, per grup d'edat, sexe i any de l'estudi. També es mostren les diferències en la mitjana del consum en grams amb el seu nivell de significació.

### 3.2.1 Població infantil i juvenil de 10 a 17 anys

Quant als hàbits de menjar fora de casa, hi ha un augment en la freqüentació d'establiments de menjar ràpid. En la població de 10 a 17 anys, augmenta la prevalença de nois i noies que van a un local d'aquest tipus més d'un cop al mes (del 17% al 25%).

L'anàlisi del consum d'aliments mostra que en el període analitzat hi ha un augment en el consum de productes lactis a causa de l'augment en el consum de iogurts (de 44 g a 70 g per persona i dia), junt amb una disminució del consum de llet en el grup de 10 a 17 anys (taula 3 de l'annex. És important constatar que, contràriament a la tendència que s'observa en aquest grup d'edat, s'ha produït un increment significatiu del consum de llet en tots els altres grups).

El consum de productes de brioixeria es manté sense canvis entre les noies adolescents (56 g/dia), però augmenta fins a 72 g/dia entre els nois de la mateixa edat. El consum de peix disminueix (de 43 g a 38 g), tot i que el peix blau es va consumir més l'any 2002-2003 (de 5 g a 10 g).

En l'anàlisi de l'Encat-92 es va observar que el consum de salsitxes i pernil era força alt entre els adolescents. L'evolució del consum en aquests deu anys indica que disminueix de manera significativa (20 g/dia menys en l'Encat-02 en relació amb l'Encat-92 entre les noies adolescents ( $p < 0,01$ )). Tot i així, es manté sense canvis el consum de carn vermella. Disminueix, encara que de manera no significativa, el consum de pollastre i ous. El consum de llegums es manté entre 14 i 13 g per persona i dia. Cal destacar que es produeix un descens en el consum de fruita (de 191 a 144 g per persona i dia) i de verdura (aquest descens no és significatiu, de 142 a 131 g per persona i dia), i un augment en el consum de suc comercials (de 22 a 57 g per persona i dia).

S'observa un lleuger descens en el consum de sucre i lllaminadures (de 23 a 20 g per persona i dia).

### Enquesta de salut 2006

Un dels aspectes que analitza l'enquesta i que permet comparar amb les dades de l'Encat és el consum de menjar ràpid. En l'enquesta de salut es recull la dada que el 48% dels infants i adolescents de 3 a 14 anys ha consumit menjar ràpid d'un a tres cops per setmana. La freqüència de consum de productes amb sucre (llaminadures, brioixeria industrial, etc.) és força elevada, ja que entre aquest grup de població de 3 a 14 anys un 52% dels nens en consumeix d'un a tres cops per setmana, un 12% de 4 a 6 cops per setmana i un 8% cada dia. El 90,5% dels entrevistats esmorza cada dia abans de sortir de casa, i el 74,7%, a mig matí.

### **3.2.2 Població adulta**

El menjar ràpid s'ha fet més popular entre la població de 18 a 24 anys. El consum amb una freqüència de més d'un cop per setmana en establiments de menjar ràpid o *fast food* ha augmentat (del 3,5% al 9,2%) en aquest grup d'edat, i també en la població de 25 a 44 anys (del 2,0% al 5,9%). Així mateix, ha augmentat la freqüència de menjar a restaurants entre els majors de 25 anys.

La tendència en el consum d'aliments en població adulta per sexes es presenta a les taules 4 i 5 de l'annex). Hi ha un augment en el consum de lactis i derivats, especialment a causa d'un increment en el consum de llet en el grup d'edat de 18 a 24 i de més de 45 a 64 anys. Encara que la llet sencera continua sent la més consumida a Catalunya, ha augmentat el consum de llet semidesnatada o sense greix (de 46 a 94 g/dia). El consum de formatge augmenta de 4 a 9 g/dia segons el grup d'edat, exceptuant les dones més grans, entre les quals el consum es manté estable.



El consum de cereals augmenta, especialment entre les dones (una mitjana de 8 g/dia), i concretament a causa d'un increment del consum en el grup de 18 a 44 anys. El consum de patates disminueix en homes i dones (de 76 a 62 g/dia ( $p < 0,001$ )) i aquest descens és més evident en les dones de 25 a 44 anys.

El consum de peix i productes del mar disminueix una mitjana d'11 g/dia (de 73 a 62 g/dia), i cal esmentar que els homes de 25 a 44 anys van disminuir el consum de peix en 30 g/dia en el període de deu anys analitzat. El consum de peix blanc va disminuir de 40 a 31 g/dia ( $p < 0,001$ ), però el consum de peix blau va augmentar, especialment entre les dones (de 12,5 a 16,5 g/dia;  $p < 0,001$ ).

S'observa un descens de 10 g/dia ( $p < 0,001$ ) en el consum de carn vermella. El consum de vísceres, ja baix en l'Encat-92, encara disminueix més. Augmenta el consum de pollastre (al voltant d'11 g/dia) ( $p < 0,001$ ), 6 g/dia entre els homes (de 53 a 47 g/dia) i 14 g/dia entre les dones (de 54 a 40 g/dia;  $p < 0,001$ ).

No s'observen canvis en el consum de llegums, tan sols es produeix un descens en el consum en el grup d'edat de 18 a 44 anys i un lleuger augment entre els més grans.

El consum de fruita disminueix en tots els grups d'edat d'un consum mitjà de 301 g/dia fins a un consum de 224 g/dia. La fruita més consumida en totes dues enquestes són els cítrics.

El consum de verdures disminueix especialment en el grup d'edat de 25 a 44 anys (28 g/dia) i en els més grans de 64 anys (33 g/dia).

## 3.3 Tendències de l'activitat física a Catalunya a partir de les enquestes catalanes

### 3.3.1 Població infantil i juvenil

Les taules 6 i 7 de l'annex mostren la tendència en els hàbits d'activitat física en la població infantil i juvenil segons les tendències de l'Encat-92 i l'Encat-02 i segons l'Enquesta de salut de Catalunya del 2006.

Els resultats de la tendència d'activitat física ens indiquen que entre els infants i els joves de 10 a 17 anys ha disminuït l'hàbit de caminar per anar a estudiar. La proporció de població d'aquest grup d'edat que camina almenys 30 minuts ha disminuït passant d'un 24% el 1992 a un 16% el 2002 entre el grup dels nois, i del 34% al 21% entre el grup de les noies. L'ús del cotxe com a mitjà de transport ha augmentat tant entre els nois (del 8% al 20%) com entre les noies (del 20% al 27%) en el període analitzat. Tant els nois com les noies han modificat els seus hàbits de sedentarisme en el temps de lleure en el període analitzat, i s'observa una lleugera millora (el 34% dels nois i el 55% de les noies eren sedentaris en el temps de lleure en el període 1992-1993, i el 22% dels nois i el 47% de les noies eren sedentaris en el 2002-2003). Així mateix, ha augmentat el percentatge de població que refereix realitzar almenys 20 minuts d'activitat física vigorosa cada dia de la setmana (entre els nois la proporció passa del 14% al 36% i entre les noies del 9% al 21%).

L'avaluació d'aquesta tendència, tot i haver millorat en algun aspecte, no permet concloure que han millorat els hàbits d'activitat física. Els valors de sedentarisme en el temps de lleure continuen sent molt alts. Si es pensa en les recomanacions sobre activitat física adreçades a la població de 6 a 18 anys, en les quals es parla de realitzar, pel cap baix, 60 minuts d'activitat física de —com a mínim— intensitat moderada<sup>40</sup>, difícilment podem creure que la població catalana s'adhereix a aquestes recomanacions. L'hàbit de caminar ha disminuït en aquest grup de població. El fet de caminar representa una despesa energètica molt important en el còmput total diari, especialment entre la població que no realitza activitat

física en el lleure. De manera similar a altres estudis poblacionals, les noies són les més sedentàries.

Segons l'Enquesta de salut de Catalunya 2006, el 34% dels nens i el 58% de les nenes de 7 a 14 anys no fan cap activitat esportiva extraescolar o en fan tan sols un cop per setmana. Només un 23% dels nens i un 12% de les nenes d'aquest grup d'edat realitzen activitats esportives fora de l'escola tres cops per setmana.

### 3.3.2 Població adulta

Entre la població major de 18 anys (taules 6 i 7 de l'annex), la proporció de població amb feines sedentàries ha augmentat en tots els grups d'edat (del 50% al 53% entre els homes i del 55% al 59% entre les dones), exceptuant els homes de 25 a 44 anys i les dones de 18 a 24 anys, grups en els quals una feina sedentària és lleugerament menys prevalent. L'hàbit de caminar per anar a la feina o estudiar es manté estable en aquest període de temps, exceptuant el grup dels nois més joves (de 18 a 24 anys), en els quals la prevalença de joves que camina com a mínim 30 minuts per anar cap a la feina disminueix (del 24% al 16% de la població). Les dones, en general, mostren menys prevalença en l'hàbit de caminar almenys 30 minuts en els desplaçaments a la feina (disminueix del 25% al 19%). L'ús del cotxe com a mitjà de transport ha augmentat en tots els grups d'edat tant en homes com en dones, i és especialment significatiu en les franges d'edat de 18 a 24 anys entre les noies (del 19% al 27%) i de 25 a 44 anys (la prevalença augmenta del 59% al 64% entre els homes i del 38% al 46% entre les dones). Disminueixen els hàbits sedentaris en el temps de lleure, de manera que en el període 1992-1993 el 50% dels homes i el 67% de les dones eren sedentaris i en el període 2002-2003 aquest percentatge disminueix al 45% i el 63%, respectivament. Augmenta el nombre de població que realitza activitat física vigorosa durant, com a mínim, 20 minuts i dos cops per setmana (del 39% al 46% entre els homes i del 26% al 32% entre les dones).

---

## 4 CONCLUSIONS

L'augment de la prevalença d'obesitat en la població infantil i juvenil femenina, i de sobrepès en el conjunt de la població del mateix grup d'edat, són fets força alarmants que necessiten intervencions específiques per aturar aquesta tendència. En la població adulta, en el grup dels més joves, augmenta el nombre de població obesa masculina i de dones amb sobrepès. Aquest fet, juntament amb l'encara insuficient pràctica d'activitat física habitual a Catalunya, indica que cal continuar treballant per millorar l'estil de vida de la població i modificar aquesta tendència en el marc de l'estratègia PASS. La lluita contra l'obesitat ha de tenir una perspectiva de gènere ben definida, ateses les diferents tendències entre ambdós sexes, i la variabilitat dels factors de risc del sobrepès i l'obesitat entre nois/homes i noies/dones.

## 5 REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Ferraro KF, Su Y, Greteback RJ, Black DR, Badylak SF. Body mass index and disability in adulthood: a 20-year panel study. *Am J Public Health*. 2002;92(5):834-840.
2. Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *JAMA*. 2005;293(15):1861-1867.
3. Fontaine KR, Redden DT, Wang C, Westfall AO, Allison DB. Years of life lost due to obesity. *JAMA*. 2003;289(2):187-193.
4. Gregg EW, Cheng YJ, Cadwell BL, Imperatore G, Williams DE, Flegal KM, *et al*. Secular trends in cardiovascular disease risk factors according to body mass index in US adults. *JAMA*. 2005;293(15):1868-1874.
5. Krauss RM, Winston M, Fletcher BJ, Grundy SM. Obesity: impact on cardiovascular disease. *Circulation*. 1998;98:1472-1476.
6. Reilly JJ. Descriptive epidemiology and health consequences of childhood obesity. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2005;19(3):327-341.
7. Mokdad AH, Marks JS, Stroup DF, Gerberding JL. Actual causes of death in the United States, 2000. *JAMA*. 2004;291:1238-1245.
8. Serra-Majem L, Ribas-Barba L, Pérez-Rodrigo C, Ngo J, Aranceta J. Methodological limitations in measuring childhood and adolescent obesity and overweight in epidemiological studies: does overweight fare better than obesity? *Public Health Nutr*. 2007;10(10A):1112-1120.
9. Bellizzi MC, Dietz WH. Workshop on childhood obesity: summary of the discussion. *The Am J Clin Nutr*. 1999;70(Suppl.):173S-175S.
10. Troiano RP, Flegal KM. Overweight children and adolescents: description, epidemiology, and demographics. *Pediatrics*. 1998;101(Suppl.):497-504.
11. Livingstone MB. Childhood obesity in Europe: a growing concern. *Public Health Nutr*. 2001;4(1A):109-116.
12. Reilly JJ. Assessment of childhood obesity: national reference data or international approach? *Obes Res*. 2002;10(8):838-840.

13. Guillaume M. Defining obesity in childhood: current practice. *Am J Clin Nutr.* 1999; 70(Suppl.):126S-130S.
14. Hernández M, Castellet J, Narvaiza JL, Rincón JM, Ruiz I, Sánchez E, *et al.* Curvas y tablas de crecimiento y desarrollo. Instituto de Investigación sobre Crecimiento y Desarrollo. Fundación Orbegozo. Madrid: Garsi, 1988.
15. Serra Majem L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Moreno Esteban B, Tojo Sierra R, Delgado Rubio A, Grupo Colaborativo AEP-SENC-SEEDO. Curvas de referencia para la tipificación ponderal. Población infantil y juvenil. Dossier de Consenso. Madrid: IM&C, 2002.
16. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ.* 2000;320(7244):1240-1243.
17. De Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ.* 2007;85(9):660-667.
18. WHO. Growth reference 5 to 19 years. 2007 WHO Reference. BMI for age 5 to 19 years (z-scores). Disponible a: <http://www.who.int/growthref>.
19. Roth J, Qiang X, Marbán SL, Redelt H, Lowell BC. The obesity pandemic: where have we been and where are we going? *Obes Res.* 2004;12(Suppl. 2):88S-101S.
20. Vanhees L, Lefevre J, Philippaerts R, Martens M, Huygens W, Troosters T, Beunen. How to assess physical activity? How to assess physical fitness? *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2005;12(2):102-114.
21. Serra Majem L, Ribas Barba L, García Closas R, Ramon JM, Salvador G, Farran A, *et al.* Llibre Blanc: Avaluació de l'estat nutricional de la població catalana (1992-1993). Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social, Generalitat de Catalunya, 1996: 1-252.
22. Serra Majem L, Ribas Barba L, Salvador Castell G, Castell Abat C, Román Viñas B, Serra Farró J, *et al.* Avaluació de l'estat nutricional de la població catalana 2002-2003. Evolució dels hàbits alimentaris i del consum d'aliments i nutrients a Catalunya (1992-2003). Barcelona: Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, 2006.

23. Serra Majem L, Ribas Barba L (ed.). Trends in Nutrition Status in Catalonia, Spain (1992-2003). Public Health Nutr. 2007;10(11A):1339-1414.
24. Departament de Salut, Generalitat de Catalunya. Examen de salut a la població de Catalunya de 18 a 74 anys. Disponible a: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/pdf/exsalcat.pdf>.
25. Departament de Salut. Pla de salut. Informe de salut a Catalunya. Avaluació dels objectius de salut. Disponible a: [http://www20.gencat.cat/docs/pla-salut/La\\_salut/arxius\\_documents/0 Pla de salut de Catalunya a l horitzo2010 1 a%20part tot.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/pla-salut/La_salut/arxius_documents/0_Pla_de_salut_de_Catalunya_a_l_horitzo2010_1_a%20part_tot.pdf).
26. Departament de Salut, Generalitat de Catalunya. Enquesta de salut de Catalunya. Principals resultats de l'Enquesta de salut de Catalunya, per edat i sexe, de la població menor de 14 anys. <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/pdf/r14.pdf>.
27. Serra Majem L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Peña Quintana L. Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio Enkid (1998-2000). Med Clin (Barc). 2003;121(19):725-732.
28. Serra-Majem L, Aranceta Bartrina J, Pérez-Rodrigo C, Ribas-Barba L, Delgado-Rubio A. Prevalence and determinants of obesity in Spanish children and young people. Br J Nutr. 2006;96(Suppl. 1):S67-S72.
29. Serra Majem L, Aranceta Bartrina J (ed.). Obesidad infantil y juvenil. Estudio Enkid. Vol. 2. Barcelona: Masson, 2001: 1-195.
30. Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud 2006. Disponible a: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/home.htm>.
31. CESNID. Tablas de composición de alimentos. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona-Centre d'Ensenyament Superior de Nutrició i Dietètica, 2002.
32. World Health Organization. Programme of Nutrition, Family and Reproductive Health. Obesity. Preventing and managing the global epidemic: Report of a WHO consultation on obesity. Ginebra: WHO, 1998.
33. US Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Health Statistics. National Health and Nutrition Examination Survey. CDC Growth Charts: United States. BMIAGE. <http://www.cdc.gov/growthcharts/>.

- 
34. Grupo colaborativo español para el estudio de los factores de riesgo cardiovascular en la infancia y adolescencia. Factores de riesgo cardiovascular en la infancia y adolescencia en España. Estudio RICARIDIN II: valores de referencia. *An Esp Pediatr.* 1995;43:11-17.
  35. Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention (CINDI) Programme. Protocol and guidelines. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1991.
  36. Riley AW, Forrest C, Starfield B, Rebok G, Green B, Robertson J. The parents report form of the CHIP-Child Edition: reliability and validity. *Med Care.* 2004;42:210-220.
  37. Shields M, Gorber SC, Tremblay MS. Estimates of obesity based on self-report versus direct measures. *Health Rep.* 2008;19(2):61-76.
  38. Manios Y, Panagiotakos DB, Pitsavos C, Polychronopoulos E, Stefanadis C. Implication of socio-economic status on the prevalence of overweight and obesity in Greek adults: the ATTICA study. *Health Policy.* 2005;74:224-232.
  39. Sherry B, Jefferds ME, Grummer-Strawn LM. Accuracy of Adolescent Self-report of Height and Weight in Assessing Overweight Status. A Literature Review. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2007;161(12):1154-1161.
  40. Strong WM, Malina RM, Blimkie CJR, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B, *et al.* Evidence based physical activity for school-age youth. *J Pediatr.* 2005;146:732-737.



## 6 Annexos

Taula 1. Prevalença de sobrepès a Catalunya a partir de l'estudi Enkid

Població de 2 a 24 anys				
	Sobrepès		Obesitat	
	Cole <sup>a</sup>	Orbegozo <sup>b</sup>	Cole <sup>c</sup>	Orbegozo <sup>d</sup>
	%	%	%	%
Centre	24,5	27,5	5,7	15,3
Nord-est	19,7	21,8	4,5	9,8
Nord	22,6	25,0	5,1	12,3
Sud	27,3	29,4	8,1	15,6
Llevant	23,7	25,2	5,2	15,0
Canàries	29,2	32,8	8,3	18,0

a. IMC  $\geq$  25 als 18a

b. percentil 85

c. IMC  $\geq$  30 als 18a

d. percentil 97

**Taula 2. Tendències en la prevalença de sobrepès a Catalunya  
a partir de les dades de les enquestes nacionals d'Espanya 2003 i 2006**

	Població de 2 a 17 anys		
	Enquesta de salut d'Espanya 2003	Enquesta de salut d'Espanya 2006	
	Sobrepès i obesitat %	Sobrepès %	Obesitat %
Andalusia	29,1	19,7	12,0
Aragó	26,4	16,9	7,5
Astúries	24,8	23,8	4,6
Illes Balears	24,4	19,2	7,8
Canàries	37,2	23,1	15,9
Cantàbria	35,8	21,2	7,0
Castella i Lleó	24,9	15,6	7,6
Castella-la Manxa	24,5	26,0	5,5
<b>Catalunya</b>	<b>21,8</b>	<b>16,0</b>	<b>7,2</b>
Com. Valenciana	24,3	15,6	12,4
Extremadura	23,4	19,7	9,8
Galícia	24,9	19,8	5,2
Com. Madrid	14,8	19,5	5,5
Múrcia	31,9	21,9	10,8
Navarra	19,7	19,4	8,2
País Basc	26,3	14,3	5,1
La Rioja	26,1	18,7	12,4
Ceuta i Melilla	25,8	15,4	14,2

**Taula 3. Tendència en el consum d'aliments en la població catalana de 10 a 17 anys per sexes i any de les enquestes Encat-92 i Encat-02**

Encat-92		ALIMENTS	Encat-02		Diferència				
Nois n = 167 Mitjana	Noies n = 148 Mitjana		Nois n = 114 Mitjana	Noies n = 89 Mitjana	Encat-02-Encat-92				
				Nois	Noies	Dif.	p	Dif.	p
260,9	238,2	Llet	269,8	228,5	8,9			-9,7	
49,5	43,5	logurt i llets fermentades	64	69,7	14,5			26,2	c
20,1	17	Formatge	25,9	26,4	5,8			9,4	
26,7	22,3	Altres lactis	33,8	24,6	7			2,3	
357,2	321	Total lactis	393,4	349,3	36,2			28,3	
208	157,8	Cereals	205,9	157,2	-2,1			-0,6	
59,8	56,1	Brioixeria i pastissos	72,1	56,2	12,3			0,2	
90,6	75,8	Patates	76,6	69,9	-14			-5,9	
28,8	25,8	Peix blanc	20,9	17,7	-7,9			-8,1	
8	4,5	Peix blau	13,2	10,1	5,2			5,6	
11,6	12,6	Crustacis i mol·luscos	11,1	10,5	-0,5			-2,1	
48,4	42,9	Peix i marisc	45,2	38,3	-3,2			-4,6	
102,4	79,2	Carns	101,5	77,1	-0,9			-2,1	
49,8	53	Salsitxes i embotits	51,9	33,3	2,2			-19,7	b
0,8	3,2	Vísceres	0,2	0	-0,6			-3,2	a
54,3	50,2	Pollastre	42	39,2	-12,3			-11	
26,8	24,8	Ous	23,2	20,9	-3,6			-4	
13,4	13,7	Llegums	15,1	12,7	1,8			-1	
4,3	2,8	Fruits secs	2,5	2,6	-1,8			-0,2	
197,6	191	Fruita	139,1	144	-58,5	a		-46,9	a
116,6	141,6	Verdura	115	130,6	-1,7			-11	
25,6	29,2	Oli d'oliva	30	27,4	4,4			-1,8	
38,3	40,2	Total greix afegit	40,2	33,7	1,9			-6,5	
27,2	23,1	Sucre i llaminadures	23,2	19,9	-3,9			-3,2	
658,9	632,5	Aigua	851,2	807,1	192,3	c		174,6	c
7,9	12	Cafè i te	4,6	9,3	-3,3	a		-2,6	
106,6	101,6	Begudes refrescants	154	71,7	47,4	a		-30	
59,2	43,4	Altres begudes	50,8	55,4	-8,4	a		12,1	
32,3	21,7	Sucs comercials i nèctars	60,9	57,7	28,5			36	a
865	811,1	Total begudes no alcohòliques	1.121,5	1.001,2	256,6	c		190,1	c
3,3	0,9	Begudes alcohòliques	0,7	8	-2,6			7,1	

Consum en grams o mil·lilitres per persona i dia

Nivell de significació a =  $p < 0,05$ ; b =  $p < 0,01$ ; c =  $p < 0,001$

Taula 4. Tendència en el consum d'aliments en la població masculina catalana de 18 a 75 anys segons any de l'enquesta i grups d'edat

Encat-92					Aliments	Encat-02					Diferència Encat-02 – Encat-92								
18-24a	25-44a	45-64a	65-75a	Total		18-24a	25-44a	45-64a	65-75a	Total	18-24a	25-44a	45-64a	65-75a	Total				
n = 242	n = 372	n = 320	n = 110	n = 1.211		n = 127	n = 326	n = 265	n = 122	n = 954	Dif.	p	Dif.	p	Dif.	p	Dif.	p	
204,8	175,4	162,3	156,7	183	Llet	242,3	178,1	173	190,2	197,7	37,5 a	2,8	10,7 b	33,5 a	14,7 b				
35,6	26,5	19	12,3	26,4	logurt i llets fermentades	59,5	63,1	45	46,4	55,6	24 a	36,6 c	26,1 c	34 c	29,2 c				
29,8	21	15,5	12,3	19,5	Formatge	33,6	28,5	19,4	17,6	24,9	3,8	7,4 a	3,9	5,3 a	5,4 c				
26	20,4	13,7	7,8	18,4	Altres lactis	31,3	28,7	19,9	7,9	24,5	5,4	8,3 a	6,2 a	0,2	6,1 a				
296,1	243,3	210,5	189,2	247,4	Total lactis	366,8	298,4	257,4	262,1	302,8	70,7 c	55,1 c	46,8 c	72,9 c	55,4 c				
210,5	174	144,1	131,8	169,2	Cereals	188,7	179,2	148,5	134,2	169,4	-21,8	5,3	4,4	2,4	0,1				
58,8	40,8	21,7	22,5	37,9	Brioixeria i pastissos	57,9	45,1	34,7	20,4	44	-0,8	4,3	13	-2,1	6,1				
92,5	76,7	89,1	83	84,6	Patates	71,9	71,4	72,6	58,5	70,8	-20,6 a	-5,3	-16,5	-24,5 a	-13,9 c				
28,2	39,8	46,4	48,1	39,8	Peix blanc	19,2	27,5	41,7	43,1	31,6	-9	-12,3 b	-4,6	-5	-8,3 a				
12,2	20,4	17,1	19,8	16,9	Peix blau	15,6	18,2	19,8	15,1	17,3	3,4	-2,2	2,8	-4,7	0,4 a				
13,7	30,7	25,5	18,1	23,1	Crustacis i mol·luscos	9,5	15	19,2	14,3	14,9	-4,2 a	-15,7 a	-6,3	-3,8	-8,2 a				
54,1	90,9	88,9	86	79,8	Peix i marisc	44,3	60,7	80,7	72,5	63,7	-9,8	-30,2 a	-8,2	-13,5	-16				
119,7	101,3	87,7	59,9	94,8	Carns	109,9	90,7	76	44,7	84,6	-9,7	-10,6 b	-11,7	-15,2 b	-10,2 c				
54,3	47,9	29,1	25,6	41	Salsitxes i embotits	46,2	44,6	34,7	23,1	40,2	-8,2 a	-3,3	5,6 a	-2,5	-0,8				
1,5	3,1	4,8	6,6	3,5	Vísceres	0,5	2,1	4,3	2,1	2,3	-1	-0,9	-0,5	-4,5	-1,2				
53,8	52,8	53	54	53,4	Pollastre	37,4	52,5	52,2	35	46,9	-16,4 a	-0,3	-0,8	-19 b	-6,4				
31,4	33,1	29,2	18,7	29,2	Ous	32,8	28	30,5	22,5	28,1	1,4	-5,1 b	1,3	3,8	-1,1 b				
15,6	16,6	17,6	16,9	16,4	Llegums	14,1	14	19,1	17	15,9	-1,6	-2,7 a	1,6	0,1	-0,5 a				
2,7	6,3	3,3	3	4,3	Fruits secs	4,2	4,8	4,9	4,6	4,4	1,5	-1,5	1,6 c	1,6	0,1 c				
253,3	240,7	365,2	363,2	287,4	Fruita	146,5	186,3	277,9	317,9	217,6	-106,8 c	-54,4 c	-87,4 b	-45,3	-69,8 c				
164,3	198,5	220,5	224,3	193,9	Verdura	148,3	170,4	213,6	189	175,2	-16	-28,2 b	-6,9	-35,4 a	-18,7 a				
34,3	35,5	33,7	29,8	33	Oli d'oliva	32,1	33,7	33,1	29,9	32,4	-2,2	-1,8	-0,6 a	0,1	-0,6				
47,8	48,2	44,7	37,8	44,7	Total greix afegit	41,7	42,7	41,6	35,8	41,1	-6,2 a	-5,5	-3,1	-2	-3,6				
22,8	20,2	16,2	16	19,7	Sucres i llaminadures	20,1	19,9	14,8	12,2	17,9	-2,6	-0,3	-1,4	-3,8 a	-1,8 a				
692,5	533	518,4	464,6	556,4	Aigua	819,4	839,2	687,7	577,9	762,5	126,8 b	306,2 c	169,3 c	113,3 a	206,1 c				
52,2	87,3	81,1	62,6	68,5	Cafè i te	42,8	82,4	95,2	67,7	69,5	-9,4 a	-4,9 a	14 b	5,2	1				
157,9	109,2	41,3	39,4	88,2	Begudes refrescants	195,1	169,4	48,2	31,2	119,7	37,2	60,2 a	6,9 a	-8,2	31,4				
39,8	50,6	74,3	91,2	61,8	Altres begudes	47,4	53,2	57,7	63,2	54,7	7,6	2,6 a	-16,7 a	-28 a	-7,2 c				
46,8	20,6	7,7	4,5	20	Sucs comercials i nèctars	53,8	44,4	22,9	20,7	38,6	7	23,8 b	15,3 a	16,2 a	18,7 c				
989,2	800,7	722,8	662,2	794,9	Total begudes no alcohòliques	1.158,5	1.188,6	911,7	760,7	1.044,9	169,2 c	387,9 c	188,9 c	98,5 b	250 c				
142,3	264,6	175,1	122,8	175,3	Begudes alcohòliques	77,9	150,7	198	142,9	135,2	-64,4 a	-113,9 c	22,9	20,1	-40 b				

Consum en grams o mil·lilitres per persona i dia      Nivell de significació: a = p < 0,05; b = p < 0,01; c = p < 0,001

Taula 5. Tendència en el consum d'aliments en la població femenina catalana de 18 a 75 anys segons any de l'enquesta (Encat-92 i Encat-02)

Encat-92					Aliment	Encat-02					Diferència Encat-02 – Encat-92									
18-24a	25-44a	45-64a	65-75 <sup>a</sup>	Total		18-24a	25-44a	45-64a	65-75a	Total	18-24a	25-44a	45-64a	65-75a	Total					
n = 242	n = 372	n = 320	n = 110	n=1.211		n = 127	n = 326	n = 265	n = 122	n = 954	Dif.	p	Dif.	p	Dif.	p	Dif.	p		
189,8	195,8	188,8	207,6	199	Llet	219,9	214,3	219,4	217,5	218,3	30,1	a	18,4	c	30,6	c	9,9	19,3	c	
32,7	26,4	29,8	40,9	32,2	logurt i llets fermentades	58,7	68	60,9	65,1	64,1	26	c	41,5	c	31,1	c	24,2	b	31,9	c
21	19	18	16,1	18,3	Formatge	25,3	23,7	20,3	15,2	22,2	4,2	a	4,7	a	2,3		-0,9		3,9	b
15,8	13,3	8,7	6,5	12,1	Altres lactis	17,4	18	12,5	8	15,6	1,5		4,7		3,8		1,5		3,6	
259,4	254,5	245,2	271,1	261,6	Total lactis	321,2	323,9	313,1	305,8	320,2	61,8	c	69,4	c	67,9	c	34,6		58,6	c
129,3	101	97,5	98,7	108,8	Cereals	142	119,6	99,3	93,7	117,3	12,7	b	18,6	c	1,8		-5,1		8,4	
42,1	31,4	20,5	18,4	30	Brioixeria i pastissos	46,6	38,8	28,2	22,3	36,4	4,5		7,4		7,7		3,9		6,4	
62,7	71,8	62	62,4	66,7	Patates	55,2	50	52,5	55,3	53,8	-7,5		-21,8	c	-9,5	a	-7,1		-12,8	c
32,1	34,6	47,8	50,6	39,7	Peix blanc	20,9	30,8	35,6	35,4	30,1	-11,3	a	-3,8		-12,2	a	-15,3		-9,6	b
11,2	13,2	17,5	8,8	12,5	Peix blau	17,5	16,8	18,6	13,1	16,5	6,3	a	3,7	b	1,1	a	4,2	b	4	c
12,7	14,6	15,6	9,6	13,6	Crustacis i mol·luscos	10,2	10,6	21,8	9,8	13,9	-2,5		-3,9		6,2		0,2		0,3	
56	62,3	80,9	69	65,8	Peix i marisc	48,6	58,3	75,9	58,3	60,5	-7,4		-4		-4,9		-10,8		-5,3	
79,5	80	64,6	51,3	70,9	Carns	79,4	64,7	50,6	50,9	62,3	-0,1		-15,3	c	-14	c	-0,5		-8,6	c
36,4	23,8	20,4	17,5	26,3	Salsitxes i embotits	34,7	28,1	21,7	16,3	26,4	-1,7		4,3		1,3		-1,2		0,1	
2,1	2	2,2	2,9	2,4	Vísceres	0,7	1	0,7	1,8	0,9	-1,4		-1		-1,5	a	-1,1		-1,5	c
55,4	55,7	51,5	56,9	54,2	Pollastre	31,2	45,4	39,3	36,6	39,7	-24,2	c	-10,2	a	-12,2	b	-20,3	a	-14,5	c
23,8	25,4	20,5	16,7	22,3	Ous	22,4	22,4	22,1	17,6	21,6	-1,4		-3	b	1,6		0,9		-0,7	c
12,8	13,9	12,3	11,8	12,9	Llegums	10,3	13,4	15,9	16,4	13,9	-2,5		-0,4	b	3,7		4,6		1	
2,1	2,7	3,1	1,5	2,5	Fruits secs	2,8	4,4	3,9	1,9	3,6	0,8		1,7		0,8	b	0,4		1	c
220,4	299,4	378,7	384,9	314	Fruita	138,2	200,4	306,5	309,9	230	-82,2	c	-99	c	-72,2	b	-75	b	-84	c
163,7	218,3	231,1	215,4	206,6	Verdura	150,6	189,9	229,4	184,5	190,1	-13,1		-28,4	c	-1,7		-30,9	b	-16,5	c
25,4	29,3	27,2	23,6	27,2	Oli d'oliva	28,5	27,6	29,4	24,5	27,9	3,1		-1,7		2,2	b	0,9		0,7	c
35,5	39,1	35	30,1	36,1	Total greix afegit	35,9	34,1	35,1	30,8	34,3	0,4		-5		0,1		0,7		-1,8	
17,4	16,4	12,7	12,9	15,6	Sucre i llaminadures	20,3	16,2	12,9	8,7	15,3	2,9		-0,2		0,2		-4,2		-0,2	
726,8	602,2	547,8	439,4	580,4	Aigua	779,4	756,9	691,9	626,8	730,5	52,6	a	154,7	c	144,1	c	187,4	c	150,1	c
61	93,2	81,2	59,4	72,4	Cafè i te	59,8	88,8	96,4	62,1	77	-1,3		-4,4	b	15,1		2,8		4,6	
84,1	53,6	35	10,5	50,1	Begudes refrescants	113,8	93,9	30,2	5,8	66,3	29,7		40,3	c	-4,8	a	-4,7		16,2	
42,5	50,8	70,6	76,4	58,6	Altres begudes	40,4	53,2	62,1	66,6	55,5	-2,1		2,4	a	-8,5	c	-9,8		-3,1	c
31,5	14,1	12,3	6,3	15,4	Sucs comercials i nèctars	45,8	32,3	17,7	6,6	29,3	14,3		18,2	c	5,4		0,3		13,9	c
946	814	746,9	591,9	776,8	Total begudes no alcohòliques	1.039,2	1.025,2	898,2	767,9	958,5	93,2	b	211,2	c	151,3	c	176	c	181,6	c
41,2	53	43,1	24,3	39,1	Begudes alcohòliques	31,3	45,4	64,3	34,8	44,7	-9,8		-7,6	a	21,3		10,5		5,6	

Consum en grams o mil·lilitres per persona i dia

Nivell de significació: a = p < 0,05; b = p < 0,01; c = p < 0,001

**Taula 6. Tendència en els hàbits d'activitat física en la població masculina de 10 a 75 anys**

**Encat-92 i Encat-02**

1992							2003					
Grup d'edat (anys)							Grup d'edat (anys)					
10-17	18-24	25-44	45-64	65-75	Total	10-17	18-24	25-44	45-64	65-75	Total	
<b>AF feina</b>												
73,1	53,6	44,3	41,2	55,8	50,3	Sedentària	71,2	56,8	41,7	48,7	69,6	52,5
21,4	23,9	27,1	37,2	35,8	29,1	Moderada	17,1	15,2	32,2	31,3	23,2	26,8
2,1	12,4	17,8	16,4	7,4	13,3	Vigorosa	9,0	17,6	18,4	13,6	7,1	14,5
3,4	10,0	10,8	5,1	1,1	7,3	Molt vigorosa	2,7	10,4	7,7	6,4	0,0	6,2
<b>Desplaçaments</b>												
15,5	34,5	47,1	52,7	56,1	42,3	No camina	17,1	31,2	42,9	49,8	51,8	41,3
60,6	41,3	39,6	30,4	19,5	38,9	< 30 min	66,7	55,2	44,4	34,2	26,3	42,5
17,6	17,0	9,1	9,2	11,0	12,0	30-59 min	13,5	9,6	10,2	11,0	19,3	11,8
6,3	7,3	4,2	7,7	13,4	6,8	> 60 min	2,7	4,0	2,5	4,9	10,5	4,4
<b>Mitjà de transport</b>												
10,2	37,1	58,9	51,3	28,9	43,1	Cotxe	18,2	40,8	64,0	56,2	31,0	49,3
5,4	13,3	6,6	7,2	10,3	8,3	Transport públic	10,0	12,0	5,8	6,4	9,5	7,8
42,2	5,7	6,3	10,1	18,6	13,3	Caminar/bicicleta	42,7	14,4	12,9	15,8	24,1	18,8
21,1	22,9	12,9	18,8	32,0	19,3	Caminar + transport públic	20,9	20,8	9,5	15,8	29,3	16,6
6,8	12,4	7,5	4,0	3,1	7,0	Moto	4,5	8,0	6,8	3,4	0,0	4,9
14,3	8,6	7,8	8,7	7,2	9,0	Altres	3,6	4,0	0,9	2,3	6,0	2,7
<b>Pujar escales</b>												
78,7	66,3	65,6	64,8	60,0	66,8	Sí	80,4	72,0	69,1	68,9	47,9	68,1
21,3	33,7	34,4	35,2	40,0	33,2	No	19,6	28,0	30,9	31,1	52,1	31,9
<b>AF lleure</b>												
34,0	45,0	50,0	59,6	54,5	49,7	Sedentari	21,9	35,2	48,8	52,5	50,8	45,1
21,3	12,0	22,0	35,7	45,5	25,7	Moderat	20,2	16,8	25,5	40,0	49,2	30,8
32,7	30,1	21,7	4,7	0,0	18,4	Vigorós	48,2	35,2	21,8	6,4	0,0	19,6
12,0	12,9	6,3	0,0	0,0	6,2	Entrenament	9,6	12,8	4,0	1,1	0,0	4,5
<b>AF vigorosa mínim 20-30 min</b>												
13,5	14,5	11,9	10,3	7,4	11,8	Diària	36,0	28,0	20,4	12,9	10,0	19,9
50,0	40,6	25,7	13,3	4,2	26,9	2-3/setmana	50,0	38,4	25,4	17,5	6,7	25,5
19,6	11,1	18,0	8,9	4,2	13,3	1/setmana	1,8	12,8	14,6	12,9	1,7	10,7
9,5	15,5	13,8	8,9	1,1	11,1	2-3/mes	5,3	6,4	12,7	9,9	5,8	9,3
6,8	17,9	28,4	37,3	35,8	26,2	Esporàdic	5,3	13,6	23,8	41,8	48,3	28,4
0,7	0,5	2,1	21,4	47,4	10,7	Discapacitat	1,8	0,8	3,1	4,9	27,5	6,2

**Taula 7. Tendència en els hàbits d'activitat física en la població femenina de 10 a 75 anys  
Encat-92 i Encat-02**

1992						2003						
Grup d'edat (anys)						Grup d'edat (anys)						
10-17	18-24	25-44	45-64	65-75	Total	10-17	18-24	25-44	45-64	65-75	Total	
<b>AF feina</b>												
74,6	75,5	45,3	38,3	63,5	54,7	Sedentària	73,8	65,7	53,9	51,1	73,9	58,7
20,8	20,3	41,9	53,6	32,5	37,2	Moderada	22,6	27,6	33,0	41,6	26,1	33,1
4,6	4,2	12,0	7,5	4,0	7,6	Vigorosa	3,6	6,6	10,7	5,8	0,0	6,8
0,0	0,0	0,7	0,6	0,0	0,4	Molt vigorosa	0,0	0,0	2,4	1,5	0,0	1,3
<b>Desplaçaments</b>												
16,5	19,6	36,9	39,1	54,5	33,2	No camina	18,6	29,1	37,7	45,2	61,0	39,5
49,6	50,0	42,2	36,5	26,8	41,8	< 30 min	60,5	51,6	47,6	33,6	18,7	41,8
23,6	25,0	15,6	19,1	16,1	19,4	30-59 min	18,6	14,3	11,2	15,2	17,8	14,2
10,2	5,4	5,3	5,3	2,7	5,6	> 60 min	2,3	4,9	3,5	6,1	3,4	4,4
<b>Mitjà de transport</b>												
8,3	19,2	37,8	21,8	16,5	24,6	Cotxe	19,8	27,2	46,3	28,8	16,1	32,5
8,3	16,5	10,6	15,1	11,8	12,9	Transport públic	12,8	16,7	10,4	10,0	11,9	11,7
32,3	7,5	10,6	17,5	13,4	14,3	Caminar/bicicleta	39,5	16,1	15,2	22,1	38,1	21,8
24,8	38,3	26,3	35,4	41,7	32,5	Caminar + transport públic	22,1	31,1	23,1	34,8	28,8	28,5
3,0	7,5	3,1	0,9	0,0	3,2	Moto	2,3	6,1	1,9	0,0	0,0	1,8
23,3	10,9	11,6	9,2	16,5	12,6	Altres	3,5	2,8	3,2	4,2	5,1	3,7
<b>Pujar escales</b>												
76,8	63,9	65,7	66,9	64,1	66,6	Sí	84,9	65,6	67,7	68,5	62,5	68,4
23,2	36,1	34,3	33,1	35,9	33,4	No	15,1	34,4	32,3	31,5	37,5	31,6
<b>AF lleure</b>												
55,0	63,5	63,2	73,2	84,0	67,1	Sedentari	47,2	65,9	62,0	60,6	77,7	62,7
16,0	14,4	25,8	21,5	14,5	20,2	Moderat	22,5	11,5	24,7	35,2	20,7	25,1
22,9	19,0	10,5	4,9	1,5	11,2	Vigorós	25,8	20,3	12,5	4,2	0,0	11,0
6,1	3,0	0,5	0,3	0,0	1,5	Entrenament	4,5	2,2	0,8	0,0	1,7	1,2
<b>AF vigorosa mínim 20-30 min</b>												
8,7	5,1	10,4	4,8	1,6	6,8	Diària	21,3	13,2	12,5	8,7	5,2	11,4
41,3	24,9	17,8	13,5	2,4	19,1	2-3/setmana	39,3	22,5	20,0	18,3	7,0	20,1
31,7	15,2	9,9	5,5	3,3	11,5	1/setmana	14,6	7,7	9,9	6,6	7,0	8,6
6,3	16,0	10,9	6,1	3,3	9,5	2-3/mes	4,5	17,6	10,1	9,9	2,6	10,0
10,3	37,0	47,6	49,4	33,3	40,4	Esporàdic	19,1	37,4	44,3	48,5	54,8	43,5
1,6	1,9	3,3	20,6	56,1	12,7	Discapacitat	1,1	1,6	3,2	8,1	23,5	6,4

