

MANUAL DE MANIPULACIÓ D'ALIMENTS



TEMPS LLIURE
PROJECTES SOCIOEDUCATIUS I ESPORTIUS

Introducció

Aquest manual s'emmarca en el curs oficial en línia de manipulador d'aliments i gestió d'al·lèrgens que ofereix Temps Lliure Projectes en el si de les **Illes Balears** d'acord amb els reglaments CE 852/2004, CE 178/2002, UE 1169/2011, el Reial decret 109/2010 i els criteris de Salut Pública del Govern de les Illes Balears.

El curs té una durada de 2 hores i consisteix en la lectura i assimilació dels continguts inclosos en el manual i en la realització d'un test final d'avaluació amb preguntes tipus test.

La correcta assimilació dels continguts i la superació del test final d'avaluació desemboquen en el lliurament d'un certificat de formació concedit a l'instant mitjançant correu electrònic.

Objectius

La formació té per objectiu proporcionar els coneixements bàsics i actituds necessàries per garantir la seguretat alimentària en totes les etapes de manipulació, preparació i servei d'aliments. Es pretén oferir una formació accessible però rigorosa, centrada en la responsabilitat compartida i en la importància de cada detall en la manipulació d'aliments, i específica per als professionals de menjadors escolars, campaments i activitats de lleure infantil i juvenil.

En **menjadors escolars** o **campaments** de lleure, els monitors assumeixen sovint tasques relacionades amb el servei d'àpats, el repartiment o l'acompanyament dels infants durant les menjades, això els converteix en agents actius en la cadena de manipulació d'aliments. Encara que no cuinin, la seva actuació pot marcar la diferència entre mantenir un àpat segur o provocar, sense voler-ho, una situació de risc.

Anàlisi de Perills i Punts de Control Crítics (APPCC)

L'APPCC és una metodologia preventiva que vol garantir la seguretat dels aliments al llarg de tot el procés de manipulació, des de la recepció fins al consum final, i es basa en la identificació de riscos abans que es produeixin problemes.

Tot i que el disseny formal del pla correspon habitualment a les empreses o a la direcció dels centres, conèixer els principis bàsics de l'APPCC permet aplicar-ne els conceptes amb responsabilitat i criteri.

Els punts de control més importants són la higiene personal, el control de temperatures (i del temps d'exposició dels aliments) i la gestió d'al·lèrgens, a més de la comunicació i la vigilància constant.

En els pròxims apartats es desenvolupen detalladament cadascun d'aquests aspectes.

Recepció dels aliments

La recepció és un moment clau dins el sistema d'APPCC, ja que és el primer punt en què es pot detectar un problema abans que l'aliment entri en la cadena de manipulació. En general, és essencial controlar que els aliments arriben en bon estat, en la temperatura adequada i sense superar les dates de consum preferent o de caducitat.

En menjadors escolars o activitats de lleure és difícil trobar casos en què el professional s'exposi al control d'aliments abans del seu processament, així que a efectes generals convindrà assegurar-se que els aliments cuinats arriben calents a l'hora de servir-se (per damunt de 65 °C) i que els refrigerats com postres amb envàs individual hi arriben freds (per davall de 4 °C) i ben tancats. A més de posar atenció a l'estat dels aliments, convé comprovar la caducitat dels envasos.

Davant qualsevol anomalia, la comunicació ha de regir les actuacions dels professionals: cal avisar els superiors o responsables pertinents en cada cas.

Higiene alimentària bàsica

La higiene alimentària comprèn totes les pràctiques que garanteixen que els aliments siguin segurs per al consum humà. No només es tracta de mantenir la neteja, sinó de comprendre per què cal fer-ho i quines conseqüències pot tenir el descuit d'un sol detall. Els microorganismes que poden contaminar els aliments —com bacteris, virus o fongs— no són visibles, però poden multiplicar-se ràpidament si troben les condicions adequades: humitat, temperatura i nutrients.

Per això, la higiene personal i la de l'entorn són els **pilars fonamentals** de la seguretat alimentària.

Dins la cura de la higiene es parla, per una banda, de la higiene personal i, per l'altra, de la higiene de l'entorn; totes dues són indispensables.

Higiene personal

El primer pas és la higiene personal. Cal rentar-se les mans amb aigua calenta i sabó abans de manipular aliments, després d'anar al lavabo, després de tocar-se els cabells o el nas, i sempre que s'hagin manipulat productes crus o bruts. El rentat de mans ha de durar almenys vint segons i incloure els dits, els canells i les ungles. Les ungles han d'estar curtes i sense esmalts; la roba, neta i adequada, i els cabells, recollits o coberts amb una xarxa o mocador. També és important evitar l'ús d'anells, polseres o rellotges, ja que poden acumular brutícia i bacteris.

Un **manipulador malalt** —amb diarrees, vòmits, ferides infectades o infeccions respiratòries— no hauria de participar en la manipulació o el servei d'aliments fins que es recuperi completament.

Higiene de l'entorn

La higiene de l'entorn és igualment essencial. Les superfícies de treball i els estris han d'estar sempre nets i desinfectats abans i després de cada ús. Cal evitar deixar els aliments a temperatura ambient durant massa temps, ja que això afavoreix el creixement bacterià.

En menjadors escolars i campaments, és especialment recomanable establir **rutines clares**: designar zones específiques per a la preparació i per al servei, mantenir els productes crus separats dels cuinats i assegurar-se que les neveres funcionin correctament. La constància en aquests hàbits és el millor aliat per garantir la seguretat dels aliments.

Contaminació dels aliments

La contaminació alimentària és la presència d'agents nocius en els aliments, siguin microorganismes, substàncies químiques o materials físics. Pot produir-se en qualsevol moment del procés i, en la majoria dels casos, és conseqüència d'una manipulació incorrecta. Hi ha tres tipus principals de contaminació: la biològica, la química i la física.

La **biològica** és la més freqüent i és causada per bacteris com la *Salmonella*, l'*E. coli* o la *Listeria*, que poden provocar intoxicacions greus.

La contaminació **química** es produeix quan substàncies com detergents, desinfectants o restes de productes fitosanitaris arriben als aliments.

Finalment, la contaminació **física** té lloc quan elements estranys — com fragments de vidre, metall, plàstic o cabells— acaben dins del menjar.

Per prevenir la contaminació, cal adoptar mesures senzilles però efectives. En primer lloc, s'ha d'evitar la contaminació creuada, és a dir, el pas de patògens o altres substàncies (com els al·lèrgens) d'un aliment a un altre. Això passa sovint quan s'utilitzen els mateixos ganivets, taules o pedaços per tallar aliments crus i cuinats sense netejar-los adequadament. És recomanable fer servir estris diferenciats per tipus d'aliments (per exemple, taules de colors diferents per a carns, peixos i vegetals) i rentar-se les mans sempre que es canviï de tasca.

És important recordar que la majoria de contaminacions són invisibles. Un aliment pot tenir bon aspecte i olor, però contenir bacteris nocius. Per això, **la confiança no pot substituir mai la prevenció.**

En entorns escolars, cal extremar les precaucions amb els plats destinats a infants amb al·lèrgies alimentàries: no s'han de manipular amb els mateixos estris ni compartir superfícies amb altres aliments.

Manipulació segura i conservació dels aliments

La manipulació segura dels aliments és essencial per evitar riscos alimentaris. Cada etapa del procés —des de la recepció fins al consum— pot ser una font potencial de contaminació si no es duen a terme les pràctiques adequades. Els aliments requereixen condicions concretes de temperatura, higiene i manipulació.

A les cuines i menjadors col·lectius cal seguir una sèrie de normes bàsiques per preservar la seva innocuïtat. **La més important és respectar la cadena de fred**, és a dir, mantenir els aliments refrigerats o congelats a la temperatura correcta fins al moment del seu ús. Quan es trenca aquesta cadena, els bacteris poden multiplicar-se amb rapidesa i convertir un aliment aparentment fresc en un risc per a la salut. Els aliments refrigerats han d'emmagatzemar-se sempre per davall de 4 °C, mentre que els aliments congelats s'han de mantenir per davall de -18 °C.

A l'hora de descongelar un producte, no s'ha de fer mai a temperatura ambient, sinó dins la gelera (als estants inferiors) o amb mètodes segurs (microones o cocció directa). Cal separar els aliments crus dels cuinats per evitar contaminació creuada, ja que els crus poden tenir microorganismes que es destrueixen amb la cocció. La gelera s'ha de mantenir ordenada: a dalt, aliments llestos per consumir; al centre, ous, embotits i lactis, i a baix, els crus o per cuinar.

La conservació segura no depèn només de la temperatura, sinó també del temps. Cada aliment té un període de consum òptim i una caducitat que s'ha de respectar escrupolosament.

No s'han de consumir mai productes caducats, encara que tinguin bon aspecte, i cal observar també la data de consum preferent, especialment en productes secs o envasats.

Els aliments cuinats han de mantenir-se calents (per damunt de 65 °C) fins al moment de servir-los. Si no es consumiran immediatament, s'han de refredar ràpidament i guardar-se a la gelera en recipients nets i tancats. El reescalfament només s'ha de fer una vegada, assegurant que l'aliment arribi de nou a una temperatura mínima de 70 °C.

Una altra bona pràctica és el control dels residus i la gestió adequada de les sobres. Les restes d'àpats que s'hagin servit a taula o hagin estat en contacte amb els comensals no s'han de guardar ni reutilitzar. Els residus s'han de dipositar en contenidors degudament tancats, lluny de la zona d'elaboració, i s'han de buidar amb freqüència.

En entorns com els campaments, on les condicions d'emmagatzematge poden ser més precàries, és fonamental planificar els àpats amb previsió i evitar acumular menjar sense les condicions adequades.

Al·lèrgens i intoleràncies alimentàries

Les al·lèrgies i les intoleràncies alimentàries són una de les principals preocupacions actuals en el camp de la seguretat alimentària, especialment en entorns escolars i comunitaris.

Al·lèrgies

Una al·lèrgia alimentària és una reacció del sistema immunitari davant d'una substància que l'organisme identifica erròniament com a perillosa. Les reaccions poden ser lleus, com picor o urticària, però també greus i potencialment mortals, com l'anafilaxi.

Intoleràncies

En canvi, una intolerància alimentària no involucra el sistema immunitari, sinó que es tracta d'una dificultat per digerir o metabolitzar determinades substàncies, com la lactosa o el gluten. Tot i que les intoleràncies no solen causar reaccions de risc vital, poden provocar molèsties importants i requerir dietes específiques.

Els 14 al·lèrgens de declaració obligatòria



Gluten



Ou



Cacauet



Fruits de closca



Api



Mol·luscs



Tramussos

Crustacis



Peix



Soja



Llet



Mostassa



Sèsam



Diòxid de sofre
i sulfits

SO₂

La legislació europea estableix l'obligació d'informar sobre la presència dels **14 al·lèrgens de declaració obligatòria**: gluten, crustacis, ous, peix, cacauets, soja, llet, fruits amb closca, api, mostassa, grans de sèsam, diòxid de sofre i sulfits, tramussos i mol·luscs. Aquesta informació ha d'estar disponible per al consumidor i, en el cas dels menjadors escolars, per a les famílies i el personal responsable. Però, més enllà de la informació, el punt clau és garantir que no es produeixin contaminacions creuades. Una petita quantitat d'un al·lèrgen pot ser suficient per provocar una reacció greu en una persona sensible. Per això, cal establir procediments estrictes: utilitzar estris, taules i superfícies exclusives per a les preparacions especials, rentar-se les mans abans i després de manipular aliments destinats a infants amb al·lèrgies i conservar aquests plats separats dels altres.

La comunicació és sempre un element essencial en qüestió de prevenció. Si qualcú presenta símptomes com picor, inflor, dificultat per respirar o mareig després d'ingerir menjar, s'ha d'avisar immediatament el responsable sanitari o telefonar al 112.

Els monitors, cuiners i responsables de menjador han de conèixer la identitat dels alumnes amb al·lèrgies o intoleràncies i estar formats per actuar correctament en cas d'emergència.

En molts de casos, el pla d'actuació del centre, l'activitat o del campament contempla l'ús d'un **autoinjector d'adrenalina**, que s'ha d'administrar sense demora si així ho indiquen les famílies o el protocol mèdic. La rapidesa pot salvar vides, per això és important que tot l'equip professional estigui al corrent, si és el cas, de la presència d'aquest dispositiu i en tengui coneixement de la ubicació exacta.

És útil tenir una fitxa de control amb la llista d'al·lèrgies dels infants i una còpia accessible per a tot el personal. Els menjadors escolars i els campaments han d'adoptar una actitud de màxima precaució i empatia: per a molts d'infants, l'àpat pot ser un moment d'ansietat si no confien que el seu menjar és segur. Garantir-los tranquil·litat i seguretat és també una forma d'educar en valors i responsabilitat col·lectiva.

Neteja i desinfecció

La neteja i la desinfecció són dos processos diferents però complementaris que garanteixen la seguretat alimentària. **Netejar** significa eliminar la brutícia visible —restes de menjar, greix, pols o altres elements—, mentre que **desinfectar** implica destruir o reduir els microorganismes nocius fins a un nivell segur. Si només es neteja, encara poden quedar bacteris o virus; si només es desinfecta sense eliminar la matèria orgànica prèviament, la desinfecció pot no ser efectiva.

Els dos passos han d'anar sempre junts i seguir un ordre concret: primer es neteja i després es desinfecta.

A les cuines i menjadors col·lectius, és fonamental establir un pla de neteja i desinfecció adaptat a la realitat de cada espai. Aquest pla ha d'indicar quins elements s'han de netejar, amb quina freqüència i amb quins productes. Les superfícies que estan en contacte directe amb els aliments —com taules, ganivets o taules de tall— s'han de netejar i desinfectar diverses vegades al dia, mentre que altres zones com parets o prestatgeries poden requerir una neteja setmanal. Els productes utilitzats han d'estar autoritzats per a ús alimentari i usar-se sempre en la concentració adequada: ni massa diluïts (perquè no farien efecte) ni massa concentrats (perquè podrien deixar residus tòxics). Després de la desinfecció, és essencial esbandir amb aigua potable les superfícies o estris que puguin entrar en contacte directe amb aliments.

Els pedaços i esponges són un focus habitual de contaminació. S'haurien de rentar sovint o substituir per paper d'un sol ús. Els fregalls i baietes humides són el lloc ideal per al creixement bacterià si no es deixen eixugar completament.

Igualment, cal recordar que els productes de neteja i desinfecció s'han de guardar en un lloc separat i clarament identificat, mai a prop dels aliments o de les superfícies on es manipulen.

Novament, la constància és clau. Una cuina neta i ben organitzada no només és més segura, sinó també més eficient i agradable per treballar-hi. Els monitors i cuiners han d'entendre que la neteja no és una tasca secundària o final, sinó una part essencial de la manipulació d'aliments. Incorporar aquests hàbits com a rutina diària és la millor garantia per mantenir els aliments segurs i els espais saludables.

En campaments o espais temporals sovint es treballa a l'aire lliure o amb recursos limitats, així que la disciplina en la neteja és encara més important: cal disposar d'aigua potable suficient, sabó i desinfectant, i assegurar-se que tothom coneix els protocols bàsics abans d'iniciar qualsevol tasca relacionada amb el menjar.

En cas de detectar una plaga o la presència d'insectes o rosegadors, cal comunicar-ho immediatament als responsables de cuina o menjador o a qui pertoqui en cada cas concret.

Bones pràctiques

Les bones pràctiques de manipulació són l'eix central de tota formació alimentària. Són un conjunt de normes i hàbits destinats a garantir que, en totes les fases del procés —recepció, emmagatzematge, preparació, cocció i servei—, els aliments mantinguin la qualitat i seguretat. En el cas dels menjadors escolars i els campaments, aquestes pràctiques adquireixen una dimensió educativa, ja que els monitors no només manipulen aliments, sinó que també transmeten hàbits i valors als infants amb el seu exemple. Menjar de manera segura també és una forma d'educació en responsabilitat i respecte cap a la salut pròpia i la dels altres.

Una de les bones pràctiques més importants és mantenir l'ordre i la netedat al lloc de treball. L'espai de cuina o servei ha d'estar organitzat de manera que es minimitzin els desplaçaments innecessaris i els encreuaments entre zones netes i brutes. Els aliments crus s'han de mantenir separats dels cuinats i s'ha d'evitar el contacte directe entre mans, aliments i superfícies no desinfectades. Quan es reben materials o ingredients, s'ha de comprovar que els envasos estiguin en bon estat, que les dates de caducitat siguin correctes i que la temperatura dels productes refrigerats o congelats sigui adequada.

En cas de dubte, sempre és millor rebutjar un producte sospitós que posar en risc la salut dels comensals.

Durant el servei dels àpats, cal respectar les temperatures i evitar deixar els aliments exposats massa temps. Els plats calents s'han de mantenir per damunt de 65 °C fins al moment de servir-los i els freds, per davall de 8 °C. També és important **no parlar, tossir o menjar a prop de les zones de servei**.

Quan els monitors participen en el repartiment dels àpats, han de fer-ho amb les mans netes o amb guants d'un sol ús, canviant-los o tornant-se a rentar les mans si es manipulen diferents tipus d'aliments. En campaments o menjadors a l'aire lliure, s'ha de parar especial atenció a la protecció dels aliments contra insectes, pols o exposició solar directa.

El transport dels aliments és un altre punt crític. Quan els menjars es preparen en una cuina central i es transporten fins a un altre espai, cal utilitzar recipients isotèrmics nets i tancats que mantinguin la temperatura. Els vehicles han d'estar nets i dissenyats per a ús alimentari. A més, tots els processos han d'estar documentats. Portar registres de temperatures, de recepció de productes i de neteja no només és una bona pràctica, sinó també un requisit legal en molts de casos.

Finalment, cal destacar que les bones pràctiques de manipulació no són un conjunt de normes rígides, sinó una actitud. Implica estar atent, ser responsable i actuar amb sentit comú. Qualsevol persona que manipuli aliments ha de preguntar-se sempre si el que està fent garanteix la seguretat del que menjaran altres persones. Una bona formació, una actitud vigilant i una feina feta amb cura són els pilars fonamentals per assegurar menjades sanes, segures i de qualitat.

Legislació i responsabilitat

El marc legal sobre higiene alimentària i formació de manipuladors és ampli i té com a objectiu garantir que tots els aliments que arriben al consumidor siguin segurs i de qualitat. La normativa europea estableix els principis generals a través del Reglament (CE) 853/2004, que obliga totes les empreses i entitats que manipulen aliments —també, òbviament, els menjadors escolars i serveis de restauració col·lectiva— a aplicar bones pràctiques d'higiene i a mantenir sistemes de control adequats. Aquest reglament posa l'accent en la responsabilitat de cada operador alimentari: no n'hi ha prou amb complir ordres, cal entendre i aplicar els principis de seguretat en cada pas del procés. A més, el Reglament (CE) 1831/2003, conegut com a Llei General d'Aliments, introdueix el concepte de traçabilitat. Això permet identificar l'origen d'un problema i adoptar mesures ràpides si cal retirar un producte del mercat o notificar un risc sanitari.

A escala estatal, el Reial decret 109/2010 estableix que tots els manipuladors d'aliments han de rebre una formació adequada al seu lloc de treball. Això significa que ja no existeix el carnet de manipulador com a document únic, sinó que cada empresa o entitat és responsable d'oferir formació periòdica i adaptada a les tasques del seu personal. Els monitors que participen en el servei d'àpats en escoles, campaments o altres activitats col·lectives entren dins aquesta categoria. Aquesta formació ha de cobrir aspectes com la higiene personal, la prevenció de contaminacions, la conservació dels aliments i la gestió d'al·lèrgens. En molts de casos, les empreses de restauració que donen servei a centres escolars exigeixen un certificat de formació actualitzat, com a mostra del compromís amb la seguretat alimentària.

La responsabilitat, però, no és només legal, sinó també ètica i col·lectiva. Totes les persones que intervenen en la manipulació d'aliments —cuiners, monitors, proveïdors o responsables de menjador— comparteixen el deure de vetllar per la salut dels consumidors.

La seguretat alimentària no és una tasca individual, sinó un **compromís compartit**. Això implica comunicar qualsevol incidència, mantenir una actitud de vetlla i aplicar sempre el principi de precaució: si hi ha dubte, és millor descartar un aliment o repetir una tasca que assumir un risc innecessari.

Conèixer la legislació ajuda a comprendre que darrere de cada norma hi ha la voluntat de protegir la salut pública i garantir la confiança dels consumidors en els aliments que reben.

Un error o una negligència, per petita que sembli, pot tenir conseqüències greus, sobretot en infants amb al·lèrgies o en persones amb el sistema immunitari debilitat.

