

## Organització de la Pastisseria

La pastisseria és aquell establiment on es fan i venen pastissos, pastes, pans, principalment :

### Tipus d'establiments:

**Pastisseria tradicional:** aquesta composta per una zona de treball o taller i establiment de venda o botiga. Normalment és de caràcter artesà i comercialitza o ven els seus productes en el propi establiment.

Aquesta pastisseria pot comercialitzar i distribuir els seus productes en altres establiments de la seva propietat i també a altres establiments que no siguin de la seva propietat.

**Pastisseria industrial:** és la pastisseria feta indústria amb un ampli sector de vendes, i característiques de taller molt diferents a les de la pastisseria anterior, \*sobretudo al que es refereix a maquinària i útils i fins i tot a espai físic i ha de comercialitzar els seus productes envasats i etiquetats.

**Distribuïdor de pastisseria:** pot tenir un taller; controla les elaboracions amb pastissers tradicionals o amb la indústria de la pastisseria i facilita un servei de comercialització en altres establiments de venda i consum que tampoc són de la seva propietat.

**Establiments que venen productes de pastisseria:** procedents de la pastisseria tradicional, industrial o del distribuïdor de la pastisseria. En aquest cas, també es poden incloure els establiments situats en l'estructura d'un establiment dependent del sector de l'hostaleria.

Altres establiments especialitzats: brioixereries, croissanteries, tendes de llepolies, pizzeries, xurreries, bunyoleriess, goffreries, boutiques del pa, etcètera.

### Productes que es venen en els establiments de pastisseria

-Productes de confiteria: Productes l'ingredient principal dels quals és el sucre, amb o sense altres ingredients comestibles i amb els quals s'obtenen: caramels, xocolates diverses, bombons, torrons, massapans, rages, etcètera.

-Productes de brioixeria i masses fines: Productes l'ingredient principal dels quals és la farina pastada amb altres ingredients, com l'aigua o la llet, ous, sucre, greixos comestibles, llevats, etcètera. Així s'obtenen masses que tindran processos de fermentació o no, i acabessin cuites o fregides.

-Productes de pastisseria i rebosteria: Aquí no existeix un ingredient principal que sobresurti sobre els altres, sinó que és la barreja o combinació d'uns altres com la farina, Fécules, sucres, greixos comestibles, ous, etcètera. D'ella s'obtenen productes diversos com masses de pasta fullada, masses batudes (bescuits), pastes de diferents tipus i productes específics de rebosteria.

-Gelats i pastissos.

-Confitures, melmelades, carn o dolces de fruites, gelees, gelatines, cremes de fruites, fruites en almívar, fruites confitades, setinades o gebrades.

-Productes salats, derivats de masses mes o menys salades en combinació amb productes salats (carns, peixos...) o xarcuteria, com empanades, pizzas, etcètera.

- Pans especials.
- Productes fumats sencers o trossejats en les seves diferents formes.
- Formatges.
- Vins i licors.
- Servei de barra de degustació.

Aquesta relació de productes no necessàriament és oferta en totes les pastisseries, doncs a mesura que el temps avança la varietat de productes que es ven en aquests establiments augmenta i no es pot encasellar la comercialització dels productes alimentosos en els locals.

### **Organització d'un taller de pastisseria**

S'ha de complir la normativa vigent de seguretat i higiene en el treball, que regula: portes d'emergència, col·locació d'extintors de foc, safarejos amb sabó líquid i tovalloles d'un sol ús (paper tovallola), sistemes extractors de fums, il·luminació, subministrament d'aigua corrent potable etcètera.

La forma del taller ha de ser ho mes regular possible (quadrat o rectangular) per a evitar, els racons o zones de difícil accés per a la neteja, s'ha de tenir cantons sanitaris que són mes fàcils de netejar i no acumulen la pols. Ha d'estar aïllat de qualsevol zona que no sigui d'elaboració i manipulació de productes (oficines, rentats, magatzems, vestuaris i fins i tot els habitatges). L'espai de treball ha de ser suficientment ampli per a moure's amb facilitat, a més no ha de tenir cap tipus de dificultat afegida (escales). Ha de tenir una facilitat en la comunicació entre les diferents àrees (recepció, magatzem, servit, rentat, etcètera).

La il·luminació és bàsica. La intensitat lluminosa necessària oscil·la entre els 200-400 \*lux, és a dir, un màxim de 70 watts /m2 amb llum incandescent i 20 watts/m2 amb llum fluorescent.

Els sòls han de tenir les següents característiques:

- De material antilliscant que faciliti la circulació del personal.
- De senzilla neteja i principalment anti-porós, per a evitar l'acumulació de greix i brutícia.
- Resistent als desgastos pels detergents i variacions de temperatura, i capaç de suportar el pes dels equips.
- Sense desnivells ni ressaltis.
- Amb un mínim de pendent cap als desguassos per a la seva neteja de 2%
- El perímetre de l'equip de cuina ha de tenir el corresponent desguàs i reixeta.

Els parets han d'estar revestides d'un material apropiat per a la seva neteja sobretot fins a una determinada altura que no és necessari que sobrepassi els dos metres. En la resta, com en els sostres, ha d'utilitzar-se un material impermeabilitzant que contingui les possibles condensacions. No cal oblidar que aquesta àrea de producció es generen continus sorolls que poden ser molestos no sol per al personal que allí treballa, sinó també per als clients que es puguin trobar prop. Qualsevol sistema d'absorció acústica milloraria les condicions físiques del

taller. Les altures dels sostres solen oscil·lar entre els 2.4 i 4.3 m, segons les zones. Tant els sostres baixos com els massa alts no són convenients.

S'ha de contar amb equips de filtres, l'objectiu dels quals és decantar els greixos i olis de manera que la quantitat d'aquests expulsada a l'exterior estigui dintre de les normes. Per a això disposa de varetes de metall verticals formant un laberint, de manera que els olis, al travessar-los, són decantats per disminució de la velocitat i per l'efecte de la força centrífuga. Es poden extreure amb facilitat, i la seva neteja ha de ser freqüent per a evitar les incrustacions i allargar la seva vida útil.

En el cas de posar un sistema d'extracció és necessària l'existència d'una campana, amb un equip de filtres que envolti amb amplitud tot el perímetre de la zona de cocció (si és possible ha de ser d'acer inoxidable per a facilitar la neteja). Per a l'extracció de fums i vapors són necessàries les velocitats entre 0.02 i 0.05 m/\*seg. en la boca de la campana. També existeixen actualment campanes autonetejants, en aquest cas se substitueix l'equip de filtres convencional per un habitacle totalment estanc.

L'aigua, al costat dels greixos i residus, s'evacua per un desguàs que es connecta a la xarxa general. Quant a la ventilació, a més de les obertures naturals amb que conti el local, es pot adaptar un sistema de ventilació amb conductes de distribució per a tota la zona.

Les instal·lacions d'aigua són molt necessàries. S'han de tenir dipòsits amb capacitat suficient que permetin un subministrament continu en cas d'avaría, conduccions, aïllaments, claus de passada que aïllin les diferents zones per a impedir la falta d'aigua en un determinat moment, vàlvules mescladores per a controlar la temperatura segons les necessitats, elements per al tractat de l'aigua, etcètera.

Les instal·lacions de gas, han de tenir claus de cort no solament generals, sinó al llarg de la xarxa. Les canonades que transporten gas són sempre grogues, d'aquesta forma es diferencien de les altres canonades.

Haurà de tenir una taula central que tingui una part de marbre, que és necessari per a certs treballs de pastisseria, la grandària de la taula va d'acord amb la grandària del taller. També ha de tenir almenys dos wc on es poden refredar productes i realitzar la neteja dels utensilis, amb aigua freda i calenta.

### **Treballadors d'una pastisseria**

A més de l'equip d'adreça i el personal d'oficines, destaquen en la pastisseria dues figures importants: els pastissers/as i els depenents/as. També aquesta el personal de neteja, manteniment, repartiment, etcètera, que es troba en les empreses depenent de la seva grandària.

Pastisser/a És aquella persona que, a través de molts anys de treball o ofici, arriba a dominar el difícil art d'elaborar productes de totes les àrees del dolç. El treball d'un pastisser és dur, sacrificat i no és remunerat en proporció a l'esforç que es realitza en cada jornada de treball. És dur i sacrificat pels seus horaris, per les seves jornades llargues, perquè no existeixen dissabtes, diumenges ni firats, per contra, és en aquests dies quan més es treballa. Està mal remunerat perquè costa bastant aprendre l'ofici i té una gran responsabilitat. No s'ha d'oblidar que es treballen i manipulen aliments que consumeixen les persones i que qualsevol error o negligència pot fer perillar la salut i la vida de diverses persones. Ha de ser també extremadament polit i ordenat, tant en el personal com en el seu treball; ha d'assistir al seu treball net i uniformat; té l'obligació d'estar en possessió del reglament tècnic-sanitari.

L'objectiu d'un pastisser és arribar a ser el cap del taller.

Dependent/a És aquella persona que oferix, informa i ven els productes de la pastisseria. A més de vendre sol ser l'encarregat de la decoració i ordre de la botiga i també encarregat de la barra de degustació (si és que hi ha).

L'objectiu d'un dependent és arribar a ser l'encarregat de l'establiment.

## **El treball en una pastisseria.**

- L'organització del treball en una pastisseria no respon a un model establert. Els tallers van des del tipus familiar artesanal (en el qual gairebé tots fan de tot), fins als industrials de gran producció, passant als de gran producció però a manera artesanal, distintiu de varietat i de qualitat.

Deu haver una distribució entre les diferents tasques, com les seccions de brioixeria, postres per a restaurants, rebosteria, muntatge de pastissos, encarregat de forn, pastes seques, bomboneria, gelateria i encarregats de neteja.

### Maquinàries i equips

Taules de treball Fins a fa poc es tenien taules que estaven compostes d'una banda de fusta i altra de marbre, la de fusta per a estirar i la de marbre per a pastar i treballar caramel, xocolata, etcètera. Ara ja no s'utilitzen les taules de fusta perquè eren focus d'innombrables toxiinfeccions (a causa de les restes que quedaven entre les esquerdes i que, amb les temperatures normalment elevades dels tallers i el pas del temps, es descomponien). Existeixen gran varietat de models de taules, que es poden adaptar a les característiques del negoci, des de la taula tradicional de la grandària i forma que ens convingui, a taules amb calaixos, amb moble frigorífic o congelador, temperades per al treball del caramel, etcètera.

Càmeres frigorífiques o generadors de fred En el mercat es trobaran de tres tipus, per a conservació, per a congelació o mixtes. El model a utilitzar dependrà de les característiques del negoci, així com la grandària. L'objectiu és la màxima durada dels aliments. És indispensable que existeixi una total neteja en les càmeres i armaris de refrigeració. Deu haver una perfecta rotació donant sempre sortida en primer lloc a les peces més antigues. Les càmeres frigorífiques són per a aliments que necessiten temperatures entre els 0° C i + 8° C. En les antecambres es conserven aliments que no necessiten una temperatura tan baixa, i oscil·len entre els + 5° C i + 10° C

. Càmeres de congelació Són per a productes congelats que necessiten temperatures de conservació superiors als - 18° C

. Forns Existeixen diversos tipus de forns, els més antics i menys usats són els de llenya. Avui dia, el forn de llenya és un luxe en certs establiments especialitzats, sobretot de cuina i fleca, que fomenten els seus productes amb l'eslògan "cuit o rostit en forn de llenya"; això indica que aquest producte va a tenir un sabor o aroma especial al ser elaborat en ells. El treball en aquest forn és més complicat i menys higiènic. El manteniment de la temperatura constant o la seva regulació és delicat, i és possible que els productes cuits en ells duguin restes carbonitzats de la llenya.

Els forns de gas no són comercialitzats per a la pastisseria, però la major part dels fogons ho duen instal·lat en la seva part inferior. En les cuites on no hi ha forn elèctric o de convecció no queda més remei que treballar amb ells. Resulta difícil regular la seva temperatura de forma escalonada i no escalfa pertot arreu.

Els forns de convecció funcionen alimentats per energia elèctrica i generalment té tres funcions o procediments de cocció: - Vapor , Calor seca , Vapor i calor.

Solen estar fabricats en acer inoxidable, són realment nets i higiènics i són autonetejables. El seu funcionament és complex, doncs consta d'una combinació de resistències elèctriques i ventiladors que, en el seu moment, provoquen corrents d'aire dintre del forn.

Batedores Són màquines destinades a batre, barrejar o pastar, depenent aquestes funcions de l'utensili que se'ls acobli al seu eix motriu. Existeixen batedores mixtes que duen, en la part contrària al perol de batre, una petita refinadora trituradora. En el mercat existeix una gran varietat de batedores de tots les grandàries i de diferents potències.

Amasadora Les masses que duen llevat, produïdes en quantitats industrials, necessiten un control de temperatura en el procés de fermentació, ja que si es deixa i no es controla avança sense poder parar-lo, amb això les masses perdrien el seu punt i el procés de fabricació es deterioraria. Aquest és el motiu pel qual es van idear aquestes màquines, molt més apropiades per a aquestes labors de pastat; amb elles el treball és més homogeni i més curt. Existeixen de diferents grandàries i models, segons la necessitat de l'empresa.

Armari de fermentació Quan es té un forn que no duu incorporada una estufa en la seva estructura, cal proveir-se d'un armari de fermentació. Es tracta d'una estructura, normalment d'acer inoxidable, de la grandària que es necessiti. En la seva part interior inferior tenen un compartiment on es disposa l'aigua, amb unes resistències que escalfen l'aigua i produïxen vapor i ajuda a la fermentació de masses.

Dividores de massa S'utilitzen per a viure uniformement pesos de massa. És imprescindible en qualsevol taller de pastisseria. És una premsa proveïda d'unes fulles que, al pressionar sobre la porció de massa col·locada sobre uns platerets, les divideix.

Injector dosat S'utilitza per a emplenar peces de pastisseria o brioixeria, i té un gran rendiment per la seva rapidesa sobre la màniga i el filtre.

Laminadora Substitueix la mà de l'home al moment d'estirar les masses. La massa passa per uns corròns que giren en sentit invers i estira fins a grossors mínims. Amb això es garanteix la uniformitat en el treball.

## **Utensilis i eines**

Motlles Els motlles poden ser de diferents grandàries i formes. S'utilitzen per a donar forma a preparats que s'estan elaborant. Poden ser d'acer, alumini, silicona, etcètera.

Galzador Utensili que serveix per a fer canals o estries als productes amb la finalitat de millorar la seva presentació.

Tallador extensible Utensili d'acer inoxidable que pot regular-se d'acord a les necessitats. Curta o marca regularment diverses pastes al mateix temps.

Curta pastes Petits motlles d'acer inoxidable o plàstic amb els quals es tallen figuretes per a decoració.

**Espàtules** S'usen per a aïllar les superfícies dels pastissos, estan fetes de plàstic, tenen diferents formes, però la seva aplicació és la mateixa. S'empren unes o altres en funció de la comoditat que presentin per a treballar.

**Mànega pastissera** S'utilitzen per a fer decoracions o per a donar formes a alguns dels productes que s'elaboren. No són poroses, per això s'han de cuidar molt perquè la humitat les deteriora i provoca dolentes olors, s'han de rentar constantment. Hi ha mànigues d'un sol ús; són més higièniques, encara que no resulten excessivament resistents.

**Ganivets** De diferents grandàries i amb diferents fulles, des de llises fins a de serra. Els de serra s'utilitzen generalment per a treballar els bescuits, i els de fulla llisa per a tallar masses i pastes.

**Xinesos** Fabricats de ferro o acer inoxidable, de forats o de tela metàl·lica, serveixen per a colar líquids, passar cremes, filtrar, etcètera.

**Escumadora** De ferro o acer inoxidable, serveix per a escumejar xarops, remoure, barrejar, retirar gèneres de recipients calent, etcètera. Es compon d'un cercle foradat lleugerament esfèric i pot tenir diferents grandàries.

**Corró** De fusta dura i pesada. S'empra per a estirar, aixafar o copejar masses i refinar. És una eina clàssica. Poden ser de diferents grandàries.

**Tamís** Compost per un cercle o anell exterior de fusta al que va subjecta, per un de les seves vores, una tela de seda o metàl·lica. S'empra per a passar sucre o farina quan se'ls desitja llevar impureses.

**Pinzells** El seu principal ús és el d'abrillantar, greixar i pintar. S'han d'esterilitzar abans d'utilitzar-los.

**Termòmetres** Els models són variats. S'utilitzen per a controlar les temperatures de les coccions, dels sucres, etcètera.

**Matèries peribles que s'utilitzen en la pastisseria**

**Farines** Producte que s'aconsegueix de la mòlta del blat de moro. Hi ha dos tipus de farines, les de blat dur i les de blat tou. Les de blat dur estan compostes per: Aigua 12,56% Gluten 18,07% Midó 66,07%

I les de blat tou estan compostes per: Aigua 14,55% Gluten 9,92% Midó 73,04%

**Fècules** Són hidrats de carboni, són realment midons composts, com la fórmula química indica, de carboni, oxigen i hidrogen. Són molt abundants en les plantes, sobretot en els seus fruits i arrels. És una pols blanca que s'extreu de diversos vegetals, com les papes, els arrossos, el blat de moro, el blat, etcètera.

**Sucres** Hi ha diferents tipus de sucres, els mes usats són els de sacarosa, coneguda amb el nom comú de sucre i que s'extreu de la canya de sucre, de la remolatxa sucraera i d'altres plantes sacaroses en suficient estat de puresa per al consum humà.

**Mel** És el producte alimentari produït per les abelles mel·líferes a partir del nèctar de les flors o de les secrecions procedents de parts vives de les plantes o que es trobin sobre elles, que les abelles l'iben, transformen, combinen amb substàncies específiques pròpies i emmagatzemen i deixen madurar en els panells del rusc.

**Grasses** Productes d'origen animal, vegetal o barreges que reuneixen les característiques i especificacions exigides per la reglamentació corresponent i els components principals de la qual són glicèrdis dels àcids grassos. Es divideixen pel seu origen i procedència en:

- Animals , Vegetals , Margarines

**Oliis** Hi ha diversos tipus d'olis, els quals són:

- Oli d'oliva: Procedent únicament de fruits de l'olivera, a exclusió dels obtinguts amb dissolvents o per la barreja d'olis d'altra naturalesa.

- Oli d'oliva verge: Procedent del fruit de l'olivera obtinguda per procediments mecànics o físics (especialment tèrmics) consistents en rentat, molturació, pressió a 30° C o centrifugació a 65° C i clarificació. El grau d'acidesa serà igual o inferior a 3°.

- Oli d'oliva refinat: Obtingut a partir de l'oli d'oliva verge per tècniques de refinatge autoritzades, de manera que no provoquin alteració en l'estructura \*glicerídica inicial. El grau d'acidesa serà igual o inferior a 0,2°.

- Oli d'oliva pur o pur d'oliva: Obtingut per la barreja d'oli d'oliva verge i d'oliva refinat, ambdós aptes per al consum. El grau d'acidesa serà igual o inferior a 1°.

- Olis de llavors oleaginoses: Són els obtinguts de llavors expressament autoritzades, sotmesos a refinació completa i elaborats conforme a les practiques permeses en la reglamentació corresponent:

- Oli refinat de soia , de cacahuet ,de girasol ,germen de blat de moro ,de llavor de raïm, Oli refinat de llavors

**Cobertures i xocolates** El component base de la xocolata és el cacau, que és el fruit del cacaoter i que es conrea en països de clima tropical: Àfrica Equatorial, Brasil, Mèxic, Guatemala, Veneçuela, Les Antilles i Àsia.

**Cobertures:** Són una barreja de pasta de cacau amb sucre. De vegades, també amb sagí de cacau

**Xocolata:** Són la barreja homogènia i variable de cacau esclovellat amb pasta o pols de cacau i sucre, afegint o no sagí de cacau. Els tipus de xocolata que existeixen són: xocolata de llet, xocolata blanca i xocolata bitter.

**Fruits secs** Són aquells fruits la part comestible dels quals posseïx en la seva composició menys del 50% d'aigua i es presenten en la seva forma natural amb o sense pell. Denominacions:

- Ametlla , Avellana ,Castanya, Nou ,Pinyó , Pansses , Orellanes , Prunes panses , Figues seques o Dàtil

**Additius** Són substàncies que modifiquen les característiques físiques, químiques o biològiques d'un aliment amb l'objectiu de millorar-los, preservar-los o estabilitzar-los.

**Sal:** És el clorur sòdic, substància ordinàriament blanca, cristal·lina, molt soluble en aigua i molt estesa en la naturalesa en estat sòlid, o en solució en l'aigua del mar. La sal es comercialitza en diferents tipus de \*triturado, des de la sal fina o de \*mase fins a la sal gruixuda de major aplicació en la cuina.

**Llet** És un dels aliments més complets que existeixen per a l'home, ja que conté gairebé totes les substàncies indispensables per a la nutrició.

**Tipus de llet:** Llet concentrada , Llet condensada , Llet esterilitzada , Llet evaporada, Llet en pols , Llet pasteuritzada , Llet UHT

**Productes lactis:** Quallada , Nata , Formatges , Iogurt

**Llevats:** Éssers microscòpics, de la família dels fongs, que es troben abundantment en totes les parts de la terra. Ocupen un paper important per la seva intervenció en els cicles biològics, naturals, transformant els sucres (HC) en gas carbònic i alcohol. Hi ha tres tipus de llevat:

- Fresca , Instantània i Seca

**Ous** Els ous procedent de la gallina estan constituïts per tres parts, separades entre si per membranes primes. La composició d'un ou mig de 60 gr. Seria:

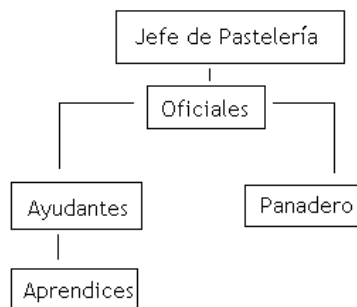
- Closca (10% / 6gr. ), Blanc (58% / 35gr. ) i Rovell (32% /19gr. )

**Fruites** L'ús de les fruites en la pastisseria és gran, des del seu ús en estat natural, com postres en menjars, fins a diverses transformacions mes o menys complexes, des de les macedònies fins a les cuinades, confitades, gebrades o setinades, etcètera. Les fruites que normalment s'utilitzen en pastisseria són:

- Albercoc , Cireres Prunes Llimones Mandarines Taronges Maduixes i maduixots Pomes Préssecs Peres Plàtan Raïms Figues Pinyes Gerdons Mores

**Especies i aromatitzants:** Anís ,Canyella ,Vainilla ,Clau d'olor ,Menta , Pell de taronja i llimona ,Aiguardent de flor del taronger , Cafè soluble o extractes de cafè , Vins i Licors

## ORGANIGRAMA:





**Alteracions dels aliments. Normes bàsiques de manipulació alimentaria a la rebosteria.**

Un aliment, al llarg de la seva manipulació, pot alterar-se per diverses causes:

**1) Físiques:**

- \* Dessecació de la carn, peix o altres productes.
- \* Pèrdua de vitamines per l'acció de la llum a sucs, llet, etc.
- \* Solidificació de l'oli i la mel, per acció del fred.

**2) Químiques:**

- \* Formació de gasos i acidificació a conserves.
- \* Agrament de greixos.

**3) Biològiques:**

- \* Pels propis llevats dels aliments.
- \* Reblaniment de la carn, peix, verdures o fruites; per processos naturals de putrefacció.
- \* Motivades per microorganismes; bacteris ,fongs, etc.
- \* Motivades per l'atac d'insectes, rosegadors o animals domèstics.

**Quines són les conseqüències d'aquestes alteracions?**

A) Unes d'elles baix control , poden resultar beneficioses per al consumidor. De fet sense elles no tindríem formatge, ni vi, ni pa, ni podríem conservar la carn, per exemple.

B) Altres no modifiquen gaire aspectes del producte, com pot ésser la solidificació de l'oli.

C) Però la gran majoria d'alteracions resulten perjudicials pels éssers humans ja que:

- 1) Modifiquen el gènere de tal forma que el fan desagradable o inadequat per al seu consum: Fruites podrides o oxidades, presència de cucs o qualque altre causa de putrefacció.
- 2) Redueixen el seu valor nutritiu: es perden vitamines, etc.
- 3) Constitueixen un risc per a la salut: diarrees, salmonella, botulisme.

**Com arriben el gèrmens o els cossos estranys als aliments?**

L'ésser humà pot ésser portador de una gran quantitat de gèrmens, els quals poden produir infeccions mitjançant la mala manipulació dels aliments.

a) Directament al xerrar, tossir, fer un esternut sobre els aliments que manipulam.

*Preg: Què hem de fer per evitar això?*

b) Mitjançant l'aire, la suor, la saliva, etc.

*Preg: Què hem de fer per evitar això?*

c) Mitjançant una mala higiene corporal: ungles brutes, pels llargs i no recollits, no rentar-se les mans després d'emprar els serveis.

*Preg: Què hem de fer per evitar això?*

d) Mitjançant la pols o la terra acumulada a la roba de carrer.

*Preg: Què hem de fer per evitar això?*

e) Mitjançant l'aigua que empram per netejar, els estris de cuina o la mala utilització dels llocs destinats als fems

*Preg: Què hem de fer per evitar això?*

f) En general, per una mala manipulació del gènere, pel que fa a : neteja, emmagatzemant, conservació, cocció, congelació, servei, ect.

Què passa quan els gèrmens arriben als aliments?

Els organismes microscòpics necessiten els mateixos nutrients i condicions de vida que els humans: aigua, una temperatura entre 34-37°C, oxigen i els nutrients necessaris.

Això ens dona una idea de que si limitam aquests 4 factors, protegirem més els aliments.

Vegem com o podem fer:

## T E M P E R A T U R A

Al baixar la temp. per davall de 34-37°C o augmentar, es dificulta la vida del gèrmens, fins al punt de que si arriban **a 0°C es congelen , pero no moren**, i si augmentam fins **a 100°C ( punt d'ebullició de l'aigua) , es destrueixen la gran majoria de gèrmens**, malgrat ni ha alguns ( o les seves toxines) que precisen de més temp. per morir.

Cal a dir que com l'aigua no pot pujar a més de 100°C ( ja que s'evapora), una temp. major es pot aconseguir amb una olla a pressió.

## A I G U A

L'aigua és indispensable per a la vida. Tots els aliments quan més secs més es conserven, per exemple: el cuixot salat, bacallà, etc.

Sempre quan conservem aliments els hem d'eixugar en la mesura del possible i evitar que estiguin en contacte amb aigua o altres líquids, com per exemple la carn la penjarem perquè degoti, o el peix dins plaques amb reixes.

## N U T R I E N T S

Quan més ric en nutrients és un aliment, més possible és que es possi dolent. Per exemple: pastissos, fruites, carn, peix.

Per això hem d'extremar precaucions amb aquest tipus d'aliments, o jugar amb canviar el medi de vida dels gèrmens, mitjançant àcids o sals: conserves, adobs, marinats, etc.

## O X Í G E N

Si no hi ha oxigen no hi ha vida, per això es conserven millor els productes envasats al buit: llaunes, màquines de buit, etc.

Per això si no podem evitar-lo l'hem de limitar tapant tots els aliments de forma adequada.

**10 NORMES A RECORDAR EN TOTA MANIPULACIÓ D'ALIMENTS**

1.-Netejar-se ses mans , sempre, després d'haver utilitzat els serveis; i sempre abans de tocar qualsevol aliment:

Fer-ho amb sabó ( millor si te desinfectant)  
i eixugar-se les mans amb paper d'un sol ús, *no amb un pedaç*

2.-Emprar un roba diferent per cuinar de la que duim pel carrer. No portar polseres, anells. Les mans quan més netes millor.

3.-No emprar les mateixes eines per productes crus i cuinats

4.-Evitar fer feina davant corrents d'aire.

5.-Els poals de fems sempre estiran tapats i lluny dels aliments

6.-No tossir, esternudar, xerrar o fer gestes amb ses mans excessius, directament sobre els aliments. No tacar-se els cabells, el nas o les orelles els temps que cuinam.

7.-Protegir-se les cremades o talls adequadament

8.-Respetar i vigilar les temperatures a l'hora de cuinar.

9.-No consumir mai productes cruus si no han passat per un procés de neteja o estilització o que no coneguem amb garanties la seva procedència.

10.-No oblidar aquestes màximes dins la cuina:

*Davant el dubte fems i si tu no t'ho menjaries no ho serveixis.*