

EL MALSON DE LA DONA:
EL CÀNCER DE MAMA



*Créixer per créixer és la ideologia
de la cèl·lula del càncer.*

Edward Paul Abbey.

RESUM:

Aquest treball tracta sobre el càncer de mama, una malaltia que, malauradament, és cada vegada més freqüent, ja que actualment afecta 1 de cada 8 dones.

Inicialment, es descriu el concepte i les característiques del càncer en general i es realitza un breu repàs de l'evolució del coneixement sobre aquesta malaltia al llarg de la història. Seguidament, s'expliquen tots els aspectes essencials per a conèixer aquest tipus de càncer incloent els factors de risc, els símptomes, les proves diagnòstiques i els diversos tipus de tractament segons l'estadiatge de la malaltia.

Finalment, es fa una valoració de l'impacte que provoca aquesta malaltia en els diferents àmbits de la vida del pacient.

El treball està complementat amb tres entrevistes: a un metge oncòleg especialista en càncer de pit, a un responsable de l'Associació Espanyola Contra el Càncer i a una pacient que ha superat el càncer de mama.

ABSTRACT:

This research project deals with breast cancer, a disease that, unfortunately, it is becoming more and more common, as currently affects 1 out of 8 women.

Initially, the concept and characteristics of cancer are described in general. Following, there is a brief summary of the evolution of knowledge about the disease throughout history, and then, all the essentials to know this type of cancer are explained, including risk factors, symptoms, diagnostic tests and various types of treatment according to the stages of the disease.

Finally, there is an assessment of the impact that this disease has on the different areas of the patient's life.

The work is complemented with three interviews: a medical oncologist specializing in breast cancer, a head of the Spanish Association Against Cancer and a patient who has overcome breast cancer.

ÍNDEX

1. Introducció.....	6.
1.1 Objectius.....	6.
1.2 Justificació.....	6.
1.3 Hipòtesis.....	6.
1.4 Presentació del contingut de cada apartat, dificultats i agraïments.....	7.
2. Concepte de càncer, característiques i tipus.....	8.
3. Dades estadístiques del càncer.....	11.
3.1 Incidència.....	11.
3.2 Prevalença.....	12.
3.3 Mortalitat.....	13.
4. El càncer de Mama.....	13.
4.1 Història del càncer de mama: primeres investigacions sobre el càncer de mama.....	18.
4.2 Tipus de càncer de mama.....	20.
4.3 Prevenció.....	22.
4.3.1 Factors de risc que augmenten la incidència de patir càncer de mama.....	22.
4.3.2 Factors de protecció que poden disminuir el risc de patir càncer de mama.....	23.
4.3.3 Proves genètiques per detectar possibles factors de risc del càncer de mama.....	24.
4.4 Síntomes.....	25.
4.5 Diagnòstic.....	26.
4.5.1 Mamografia.....	27.
4.5.2 Ecografia, ressonància magnètica, citologia i biòpsia.....	29.
4.6 Tractament i efectes secundaris.....	32.
4.6.1 Cirurgia.....	32.
4.6.2 Biòpsia del gangli limfàtic sentinella seguit de cirurgia.....	34.
4.6.3 Quimioteràpia.....	35.
4.6.4 Radioteràpia.....	36.
4.6.5 Teràpia amb hormones.....	37.
4.6.6 Teràpia dirigida.....	37.
4.6.7 La novetat.....	38.

5. Impacte psicològic, social i econòmic del càncer de mama	39.
6. Opinions i entrevistes	41.
7. Conclusions	49.
8. Bibliografia.....	51.

1. Introducció:

1.1 Objectius:

He fet el treball sobre el càncer de mama amb l'objectiu d'aconseguir aprofundir el meu coneixement sobre aquest càncer per tal de respondre'm a preguntes com: quin és l'origen, quin és el percentatge de supervivència, com es pot evitar patir-lo, etc. Per això en aquest treball explico tot el necessari per tal de respondre a aquestes preguntes plantejades. El primer objectiu del treball és conèixer el concepte general del càncer per tenir la idea principal del tema ben clara i d'aquesta manera poder explicar en detall el càncer de mama, el qual es comença a explicar a partir que són les mames, quina és la incidència, la prevalença i la mortalitat del càncer de mama, quines són les característiques que presenta el càncer quan es troba als diferents estadis, la història d'aquest càncer des de la Grècia antiga, els tipus de càncer de mama més comuns (els menys comuns només els anomeno), la prevenció, els símptomes, el diagnòstic, els diferents tractaments i els seus efectes secundaris i, com a últim objectiu, conèixer l'impacte que produeix aquest càncer en l'àmbit psicològic, social i econòmic.

1.2 Justificació:

Vaig triar fer el treball sobre el càncer de mama perquè és un càncer que afecta cada cop a més persones, majoritàriament a dones, i tot i que se'n parla en els mitjans de comunicació i es fan esdeveniments per donar a conèixer la importància que està adquirint aquest càncer en el dia a dia de moltes persones, la societat encara està poc conscienciada sobre aquest tipus de càncer i no tothom té clar què pot fer per tal de prevenir-lo. Una altra raó per la qual vaig decidir triar aquest tema pel meu treball va ser la mala sort que va patir la meva tieta fa tres anys quan li van diagnosticar càncer de pit. Fins aquell moment no n'havia sentit a parlar gaire sobre aquest tema però des de llavors que m'interessa més per les notícies quan parlen sobre algun avenç o medicament, pels esdeveniments que es fan per recaptar diners per la investigació, per les contribucions que es poden fer a les associacions, etc.

1.3 Hipòtesi:

Una persona afectada pel càncer de mama té més probabilitat de sobreviure com més d'hora li diagnostiquen el càncer de mama o quan aquest es troba en un estadi primerenc.

1.4 Presentació del contingut de cada capítol, agraïments i dificultats:

El mètode que he fet servir per trobar la informació sobre el càncer de mama ha sigut, bàsicament, la recerca per internet, ja que hi ha un munt de pàgines oficials sobre el càncer de mama com és el cas de la SEOM (Societat Espanyola d'Oncologia Mèdica) i breastcancer.org. També m'han proporcionat informació molt valuosa un oncòleg consultor de l'hospital de Berga i un coordinador i dirigent de l'àrea de màrqueting i comunicació de l'AECC (Associació Espanyola Contra el Càncer).

Un dels problemes en què m'he trobat realitzant aquest treball ha sigut en la part de la història del càncer de mama, ja que de teories antigues sobre l'origen d'aquest càncer només en vaig trobar en una pàgina web la qual estava mal traduïda i escrita amb molts tecnicismes, tot i així, amb l'ajuda del meu pare (reumatòleg) vaig aconseguir entendre les paraules tècniques i ho vaig poder redactar de manera entenedora. Un altre dels problemes que he tingut ha sigut en el tema de les fotografies, ja que hi havia imatges que eren bastant impressionants pel fet que es podia observar la mama totalment destrossada pel tumor. Aquest tipus de fotografies vaig decidir que era millor no posar-les en el treball per tal d'evitar sensacions desagradables.

El treball està estructurat en diverses parts, la primera explica la idea general sobre el càncer i anomena tots els tipus de càncers que existeixen en aquest moment. La segona part ens representa en dades i en gràfiques els percentatges d'incidència, prevalença i mortalitat del càncer de mama. La tercera part ja es centra en l'explicació de tots els aspectes que envolten el càncer de mama: la seva història, els tipus diferents d'aquest càncer, la prevenció (juntament amb els factors de risc, els factors de protecció i les proves genètiques), els diversos símptomes que es presenten, les tecnologies que s'utilitzen per a diagnosticar el càncer i els tractaments que s'utilitzen, explicant també els efectes secundaris que provoquen respectivament. Per acabar el treball es fa una valoració sobre l'impacte que suposa el càncer de mama en l'àmbit psicològic, social i econòmic.

Per a realitzar aquest treball he comptat amb l'ajuda de diverses persones a les quals els hi he d'agrair la seva participació i paciència. En primer lloc dono les gràcies a la meva tutora, Roser Puigdemívol, qui m'ha guiat i m'ha ensenyat com realitzar un treball tant complex com és el cas d'aquest. Gràcies a ella he pogut realitzar el màxim de bé possible aquest treball. En segon lloc he de donar les gràcies a Xavi Ruiz Riera,

coordinador i dirigent de l'àrea de màrqueting i comunicació de l'AECC d'Hospitalet, el qual vaig tenir el plaer de conèixer a la cursa de la dona que va tenir lloc aquest octubre. Ell va ser la persona que em va poder respondre les preguntes de l'entrevista que portava preparada per a l'associació contra al càncer. També he de donar les gràcies a un altre professional sobre el tema, Jesús Montesinos Muñoz, oncòleg consultor de l'hospital Sant Bernabé de Berga i d'Althaia, Manresa, qui ha sigut també una persona influent en aquest treball, ja que va tenir l'amabilitat de resoldre alguns dubtes sobre el tema i la paciència de contestar-me una sèrie de preguntes, les quals englobaven tota la matèria explicada, que va respondre molt detalladament i amb les que vaig poder aprofundir més sobre algun tema. I per acabar he de donar un especial agraïment a la meva tieta, Rosa Conejero, la qual va patir càncer de mama fa 3 anys i a causa d'això he pogut donar una visió més profunda sobre les conseqüències que comporta el càncer de mama en l'àmbit psicològic i social.

2. Concepte de càncer:

El concepte de càncer (també anomenat neoplàsia maligna) s'utilitza en malalties en què les cèl·lules es divideixen sense control, envaeixen els teixits propers i poden arribar a produir metàstasis, és a dir, a estendre la malaltia per tot el cos per mitjà d'aquestes cèl·lules canceroses que es transporten a través de la limfa o de la sang.

Els càncers poden afectar a persones de totes les edats, fins i tot als fetus, però en la majoria de tipus de càncer el risc augmenta amb l'edat.

Gairebé tots els càncers són provocats per anormalitats en el material genètic de les cèl·lules transformades. Aquestes anormalitats poden ser degudes als efectes de carcinògens, com per exemple el fum de tabac, radiacions, substàncies químiques o agents infecciosos, però hi ha altres anormalitats genètiques que promouen el càncer i aquestes es poden adquirir aleatòriament per culpa d'errors en la replicació de l'ADN o per herència.

La branca de la medicina que s'ocupa de l'estudi, el diagnòstic, el tractament i la prevenció del càncer és l'oncologia.

Característiques del càncer:

- Morfologia:

Les cèl·lules tumorals tenen una morfologia alterada que depèn del grau de diferenciació cel·lular.

La diferenciació cel·lular d'un tumor és el grau en què les cèl·lules parenquimatoses¹ s'assemblen tant morfològicament com funcionalment a les cèl·lules normals de les quals procedeixen.

I l'anaplàsia és l'absència de diferenciació que comporta a una falta d'especialització o de funció cel·lular i generalment com més anaplàstic sigui un càncer més alta és la seva velocitat de creixement.

- Creixement tumoral:

El creixement tumoral o la proliferació de cèl·lules tumorals té les següents característiques:

És accelerat ja que un augment de la divisió cel·lular fa que les cèl·lules tumorals es trobin en continu cicle cel·lular.

És descontrolat a causa del fet que no es deixa influir pels factors de creixement ni altres estímuls externs.

És autònom ja que la divisió cel·lular és independent i no està coordinada amb la resta de cèl·lules del seu entorn.

Escapa al sistema immunitari, ja que no és capaç de destruir totes les cèl·lules tumorals.

S'inhibeix dels processos de mort perquè les cèl·lules tumorals mai no entren en apoptosi (mort cel·lular programada).

-Invasió local:

La invasió és la capacitat que tenen les cèl·lules tumorals d'infiltrar-se o penetrar en els teixits normals i en els vasos sanguinis i produir metàstasi.

La invasió es basa en:

·Angiogènesi: És la capacitat de formar nous vasos sanguinis mitjançant la secreció de factors de creixement com el Factor de creixement de l'endoteli vascular (VEGF).

¹ Cèl·lules parenquimatoses: cèl·lules dels diferents teixits.

·Adherència: És la fixació de la cèl·lula tumoral mitjançant l'adquisició de receptors específics a la membrana basal i a la matriu extracel·lular.

·Proteòlisi: És la destrucció de la membrana basal i de la matriu cel·lular mitjançant la secreció d'enzims, com les col·lagenases, que destrueixen el col·lagen i així poden obrir-se camí entre aquestes estructures.

·Mobilitat: És la migració de les cèl·lules malignes a través de la matriu cel·lular per arribar a un vas sanguini o limfàtic, introduir-se en aquest, ser transportades pel corrent sanguini fins a capil·lars distants, extravasar-se i migrar una certa distància per iniciar la formació d'una nova colònia, és a dir, iniciar la metàstasi.

-Metàstasi:

La metàstasi és l'extensió a òrgans distants del tumor primari maligne que es duu a terme mitjançant la via sanguínia o limfàtica.

Només tenen capacitat de metastatitzar els tumors malignes i les infeccions.

Tipus de càncers:

Els càncers es poden agrupar en categories àmplies que són:

- Carcinoma: càncer que comença a la pell, en teixits que revesteixen o que cobreixen els òrgans interns. Hi ha diversos subtipus de carcinoma, entre ells, l'adenocarcinoma, el carcinoma de cèl·lules basals, el carcinoma de cèl·lules escamoses i el carcinoma de cèl·lules de transició.
- Sarcoma: càncer que comença a l'os, al cartílag, al greix, al múscul, als vasos sanguinis o a un altre teixit conjuntiu o de sosteniment.
- Leucèmia: càncer que comença en el teixit en què es formen els elements cel·lulars de la sang, com la medul·la òssia, i causa una producció de grans quantitats de cèl·lules sanguínies anormals que entren a la sang.
- Limfoma i mieloma: càncers que comencen a les cèl·lules del sistema immunitari.
- Càncers del sistema nerviós central: càncers que comencen en els teixits del cervell i de la medul·la espinal.

També hem de diferenciar entre càncer benigne i maligne.

Benigne: les cèl·lules tumorals s'assemblen a les cèl·lules madures originals, el creixement és lent, es pot interrompre, retrocedir, expandir i desplaçar-se, no pot fer metàstasis i generalment no ocasiona la mort.

Maligne: les cèl·lules tumorals no s'assemblen a les cèl·lules madures originals, el creixement és ràpid, autònom, generalment no es pot interrompre ni retrocedir, és un tumor que envaeix, destrueix i reemplaça, pot fer metàstasis i pot ocasionar la mort si no es diagnostica o es tracta.

3. Dades estadístiques del càncer:

3.1 Incidència.

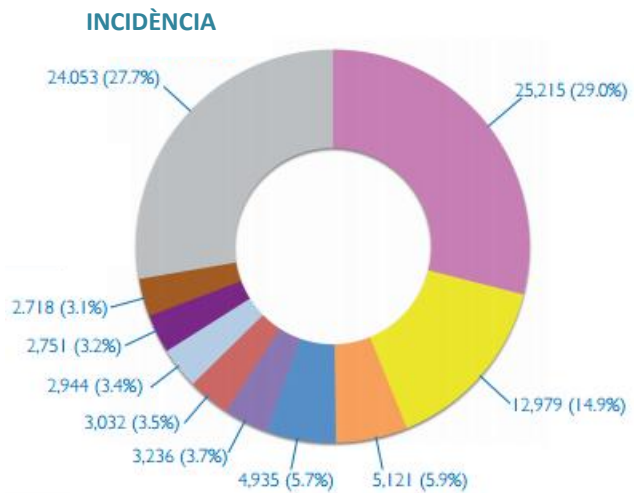
La incidència és el nombre de casos nous de càncer en un període de temps determinat, generalment en un any, i en un nombre determinat d'habitants.

Els 5 càncers més freqüents a Espanya, segons el sexe, al 2012 han sigut els següents:

	HOMES	DONES	AMBDÓS SEXES
1r.	Pròstata	Mama	Colo rectal
2n.	Pulmó	Colo rectal	Pròstata
3r.	Colo rectal	Matriu	Pulmó
4t.	Bufeta	Pulmó	Mama
5è.	Estómac	Ovari	Bufeta

Taula1. Taula que representa els cinc càncers més freqüents d'Espanya segons el sexe.

A Espanya es diagnostiquen al voltant de 25.000 casos de càncer de mama a l'any que representen el 29% de tots els tumors del sexe femení. La majoria dels casos es diagnostiquen entre els 35 i els 80 anys, amb un màxim entre els 45 i els 65. No obstant això, no es disposa d'un sistema nacional de registre de tumors per conèixer les xifres exactes.



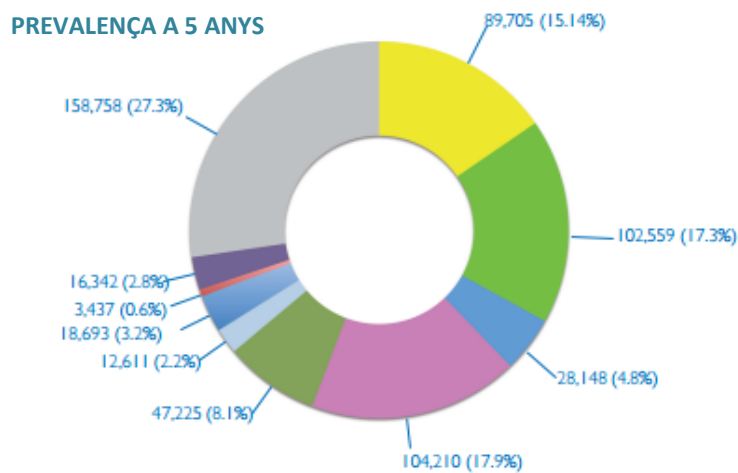
Gràfica 1. Incidència en dones dels tumors més freqüents.

S'estima que el risc de patir càncer de mama al llarg de la vida és, d'aproximadament, 1 de cada 8 dones.

3.2 Prevalença.

La prevalença és el nombre de pacients amb càncer en una determinada població, independentment del moment en què van ser diagnosticats. La prevalença depèn de la freqüència d'aparició de la malaltia (incidència) i de la mortalitat de la mateixa (supervivència). La prevalença se sol estudiar en marges de 5 anys, 3 anys o 1 any.

La prevalença del càncer de mama a Espanya en un període de 5 anys (2008-2012) va ser de 104.210 casos.



Gràfica 2. Prevalença en 5 anys en ambdós sexes.

3.3 Mortalitat.

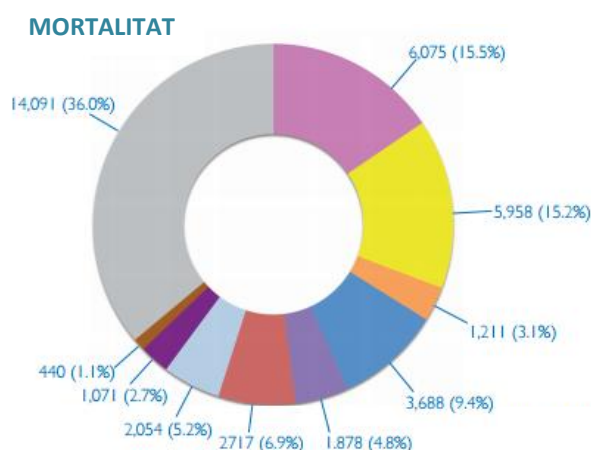
La mortalitat és el nombre de morts per càncer en un període de temps determinat, generalment en un any, en un nombre determinat d'habitants.

La mortalitat deguda al càncer de mama està descendint en les últimes dècades.

Entre 1980 i 2010 les taxes de mortalitat per càncer de mama van disminuir a Espanya un 10%.

L'any 2012 van morir 6.075 dones a causa del càncer de mama.

La mortalitat per càncer de mama representa el 15'5% del total de les morts per càncer en dones.



Gràfica 3. Mortalitat en dones en els tumors més freqüents.

4. El càncer de mama:

Les mames són una parella d'òrgans glandulars característics dels mamífers que estan compostes per greix, teixit connectiu i glandular.

En aquest teixit es troben les glàndules productores de llet de les que neixen uns 15 o 20 conductes mamaris, envoltats per l'arèola, que transporten la llet fins al mugró. Aquests petits lòbuls i conductes es troben en l'estroma, un teixit adipós en el qual hi ha els vasos sanguinis i limfàtics. A més a més, els teixits mamaris estan connectats a un grup de ganglis limfàtics localitzats a l'aixella que són claus pel diagnòstic del càncer de mama, ja que les cèl·lules canceroses s'estenen a altres zones de l'organisme a través del sistema limfàtic.

1. Paret costal.
2. Múscul pectoral.
3. Lobels làctics.
4. Muqró.
5. Arèola.
6. Conductes làctics.
7. Greix mamari.
8. Pell.

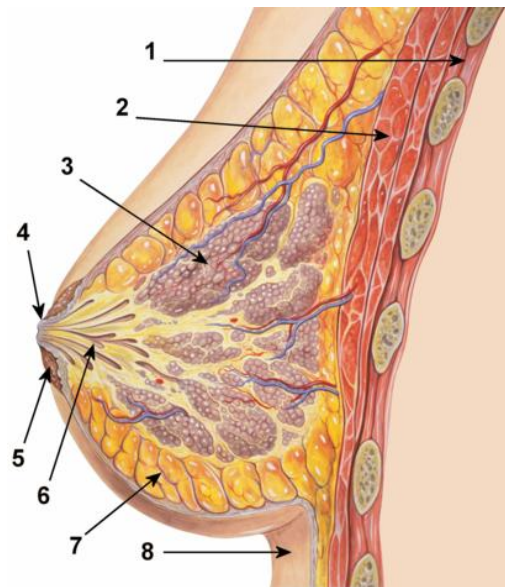


Foto1. Parts de la mama.

El càncer de mama és una proliferació maligna de les cèl·lules epitelials que revesteixen els conductes o lobels de la mama. És una malaltia clonal i això vol dir que comença quan una sola cèl·lula individual, producte d'una sèrie de mutacions, adquireix la capacitat de dividir-se sense control ni ordre fins a formar un tumor.

El càncer de mama es va desenvolupant en diverses etapes o estadis.

Cada estadi descriu les característiques del càncer i es basa en: si el càncer és invasiu o no, en la mida del tumor, en si els ganglis limfàtics estan afectats i per últim, si hi ha propagació en altres parts del cos. L'etapa d'un càncer és un dels factors més importants per determinar el pronòstic i les opcions de tractament, ja que la seva determinació és un procés que té l'objectiu de determinar com d'estès es troba el càncer.

El mètode més utilitzat pels metges per descriure l'estadi és el sistema TNM.²

- S'utilitza la lletra T més una altra lletra o número (0 a 4) per descriure la mida i la ubicació del tumor.

- S'utilitza la lletra N més un sufix que pot ser una "c" si el metge ha avaluat els ganglis limfàtics abans d'una cirurgia basant-se en un examen físic o en altres proves, o una "p" si els ganglis han estat avaluats després d'una cirurgia.

- S'utilitza la lletra M per indicar si el càncer s'ha estès a altres parts del cos.

² TNM: abreviatura en anglès, tumor (T), gangli (node, N) i metàstasi (M).

- Estadi 0: o carcinoma in situ.

En l'estadi 0 el càncer es pot tractar d'un carcinoma ductal in situ o d'un carcinoma lobular in situ. (s'expliquen més endavant).

- Estadi I: el càncer ja s'ha format.

En l'estadi IA el tumor mesura dos centímetres o menys i no s'ha estès per fora de la mama.

En l'estadi IB es troben petits grups de cèl·lules canceroses (d'entre 0,2 i 2 mil·límetres) en els ganglis limfàtics. Aquest fet pot significar que no hi hagi tumor a la mama o que el tumor mesuri dos centímetres o menys.



Foto 2. Estadi IA de càncer de mama.

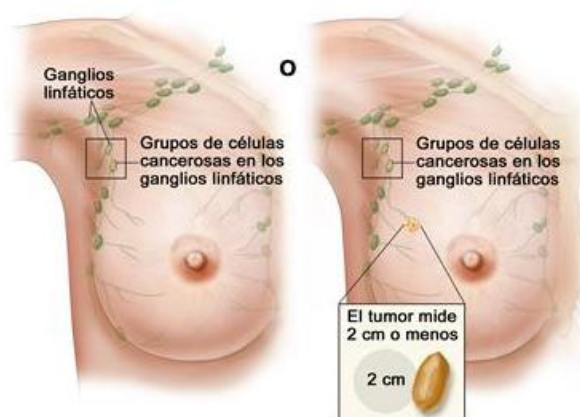


Foto 3. Estadi IB càncer de mama.

- Estadi II:

· E l'estadi IIA: es poden trobar dos casos diferents:

1r cas: no es troba tumor a la mama o el tumor mesura dos centímetres o menys. El càncer (que mesura més de dos mil·límetres) es troba entre un o tres ganglis limfàtics axil·lars o en els ganglis limfàtics pròxims a l'estèrnum.

2n cas: el tumor mesura entre dos i cinc centímetres. El càncer no s'ha estès fins als ganglis limfàtics.

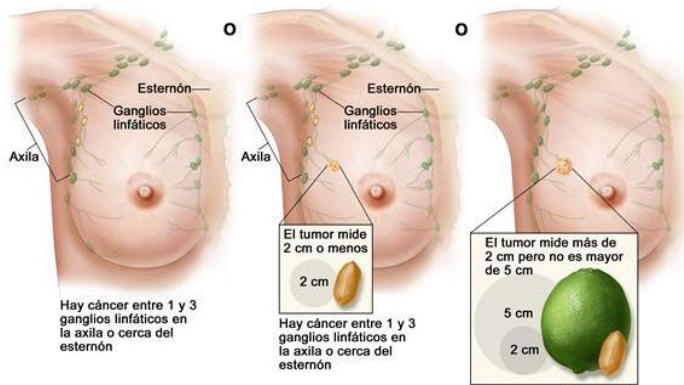


Foto 4. Estadi IIA càncer de mama.

· En l'estadi IIB el tumor pot tenir aquestes característiques diferents:

Que el tumor mesuri entre dos i cinc centímetres i que es trobin petits grups de cèl·lules canceroses en els ganglis limfàtics d'entre 0,2 i 2 mil·límetres.

Que també mesuri entre dos i cinc centímetres i que el càncer s'hagi estès entre un i tres ganglis limfàtics axil·lars o als ganglis propers a l'esternum.

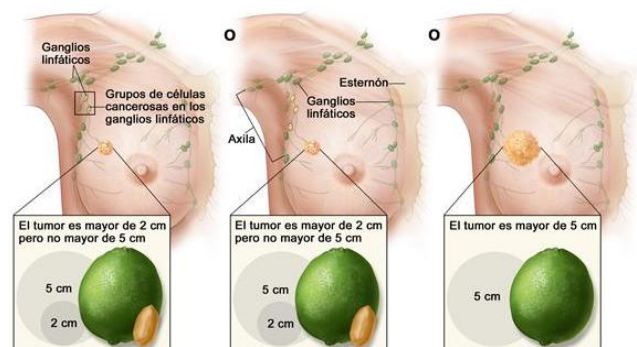


Foto 5. Estadi IIB càncer de mama.

Que el tumor mesuri més de cinc centímetres però no s'hagi estès fins als ganglis limfàtics.

- Estadi III:

· En l'estadi IIIA es poden presentar les característiques següents:

No trobar tumor a la mama o el que el tumor sigui de qualsevol mida i trobar càncer entre 4 i 9 ganglis limfàtics axil·lars o en els propers de l'esternum.

Que el tumor mesuri més de cinc centímetres i que es trobin petits grups de cèl·lules canceroses, les quals mesuren entre 0,2 i 2 mil·límetres, en els ganglis limfàtics.

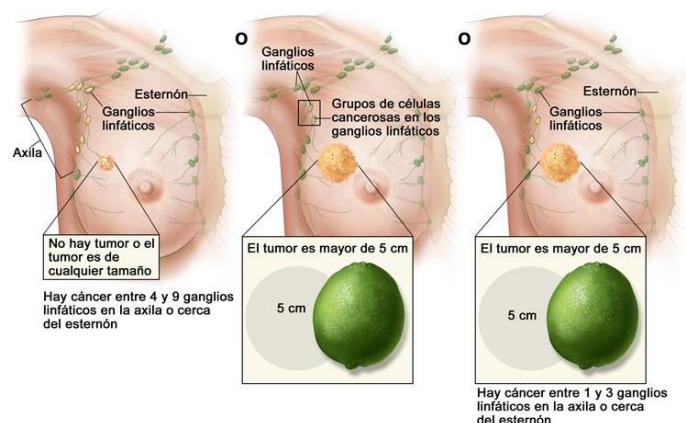


Foto 6. Estadi IIIA càncer de mama.

Que el tumor mesuri més de cinc centímetres i que el càncer s'hagi estès d'entre un a tres ganglis limfàtics axil·lars o als propers de l'estèrnum.

- Estadi IIIB: en aquest estadi el tumor pot tenir qualsevol mida i el càncer es pot haver estès fins a la paret toràcica o fins a la pell de la mama on produeix una inflamació o úlcera. El càncer també es pot haver estès fins a nou ganglis limfàtics o fins als propers a l'estèrnum.

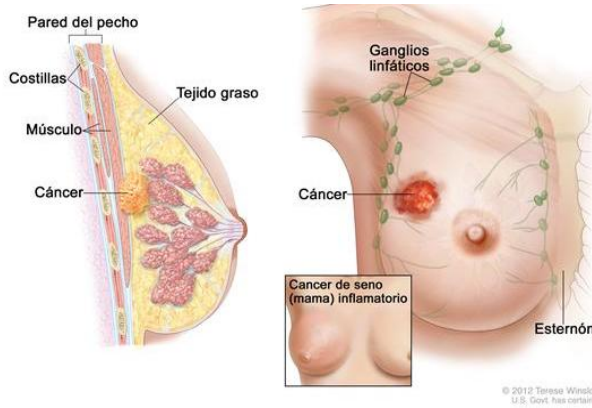


Foto 7. Estadi IIIB càncer de mama.

- Estadi IIIC: no es troba tumor en la mama o el tumor té qualsevol mida. El càncer es pot haver estès fins a la pell de la mama i pot haver causat una inflamació o úlcera o bé, pot haver-se estès fins a la paret toràcica. També pot haver arribat fins a gairebé deu ganglis limfàtics, a ganglis limfàtics per sobre o sota de la clavícula o als ganglis limfàtics axil·lars o propers a l'estèrnum.

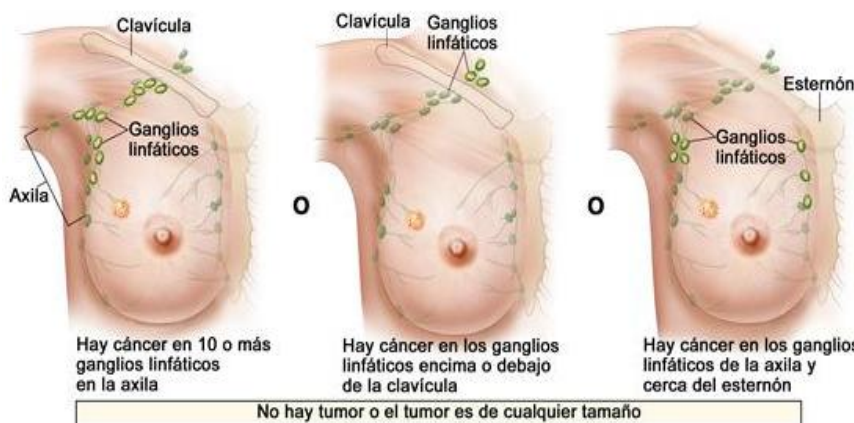


Foto 8. Estadi IIIC càncer de mama.

- Estadi IV: el càncer s'ha estès fins a altres òrgans del cos, és a dir que s'ha metastatitzat. Els òrgans afectats més freqüents solen ser els ossos, els pulmons, el fetge i el cervell.

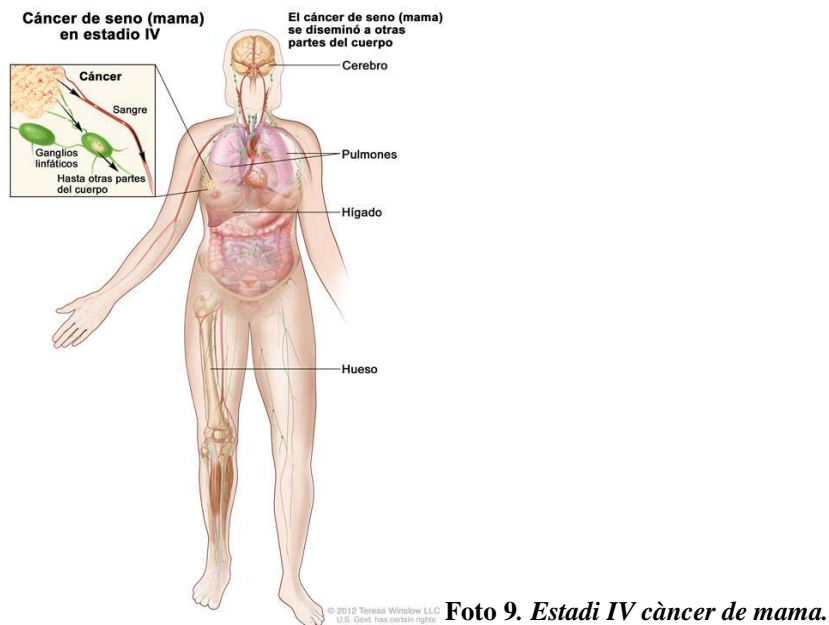


Foto 9. Estadi IV càncer de mama.

4.1 Història del càncer de mama: primeres investigacions sobre el càncer de mama.

Grècia Antiga i Egipte:

Els egipcis van ser els primers a observar la malaltia l'any 3500 aC. Les seves observacions van ser descrites en els papirs d'Edwin Smith i de George Ebers.

L'any 460 AC, Hipòcrates, el pare del Remei Occidental, va descriure el càncer de pit com a malaltia humoral. Va postular que el cos patia quatre humors - sang, flegma, bilis groga, i bilis negra³. Va suggerir que el càncer havia sigut causat per l'excés de la bilis negra i va anomenar “karkinos” al tumor, una paraula Grega que significa cranc, per la semblança de les venes del tumor cancerigen a les potes d'aquest animal.

L'any A.D. 200, Galen també va descriure el càncer. Va suggerir que la causant del càncer també era una bilis negra excessiva però, a diferència d'Hipòcrates, va postular que alguns tumors eren més perillosos que d'altres. A més a més, va suggerir medicacions com l'opi, l'oli de ricí, la regalèssia, el sofre i els unguents per a la teràpia medicinal dels càncers de pit. Durant aquesta època, el càncer de pit va ser una malaltia que va afectar el cos sencer.

³ Bilis groga: substància líquida, de color verda i de gust amarg produïda pel fetge.
Bilis negra: substància segregada per la melsa.

Càncer de Pit als segles XVII i XVIII:

Fins al segle XVII les teories sobre el càncer de pit no van variar. L'any 1680 el metge Francès François de la Boe Sylvius va desmentir la teoria humoral del càncer, ja que no creia que fos causat per un excés de bilis negra, sinó per un procés químic que transformava els líquids limfàtics d'àcid a base. L'any 1730 el metge Claude-Deshais Gendron de París també va rebutjar la teoria sistèmica de Galen i va dir que el càncer apareixia quan el nervi i el teixit glandular es barrejaven amb els gots de limfa.

L'any 1757 Enrique Li, metge Francès, va suggerir que la retirada quirúrgica del tumor podria ajudar a tractar el càncer de pit, sempre i quan, els ganglis limfàtics infectats de les aixelles fossin llevats. Aquesta teoria va ser defensada per Claude-Nicolas Li Cat i va perdurar fins al segle XX.

Gràcies a ells es va fer possible la creació de la mastectomia radical, és a dir, la retirada extensa del pit.

Durant aquests segles s'hi inclouen les teories de: Juan Morgagni que donava la culpa del càncer de mama a la llet quallada, Johanes de Gorter que donava les culpes a les inflamacions al pit, Claude-Nicolas Li Cat de Rouen que creia que eren els trastorns mentals depressius els culpables i Lorenz Heister que creia que era la infertilitat.

Segles XIX i XX:

A mitjans del segle XIX la cirurgia era l'opció disponible pel càncer de pit, però la supervivència de la cirurgia no hauria estat possible sense l'ús de l'antisèptic i de l'anestèsia i la transfusió de sang.

Guillermo Halstead de Nova York va ser qui va començar amb la cirurgia radical de pit. Va desenvolupar la mastectomia radical que treia el pit, els ganglis limfàtics axil·lars i els dos músculs del pit (el pectoral major i el menor) en un únic procediment, ja que d'aquesta manera es prevenia l'extensió del càncer.

L'any 1895 el cirurgià Escocès George Beatson va descobrir que si extirpava els ovaris d'una pacient que patia càncer de pit el seu tumor encongia.

Aquesta operació va aconseguir molta popularitat i molts cirurgians van començar a treure tots dos ovaris i a realitzar una mastectomia radical pels càncers de pit.

La mastectomia radical va ser el suport principal pel tractament de càncer de pit durant les quatre dècades inicials del segle XX.

Revelat de la teoria sistèmica:

L'any 1955 George Crile va dir que el càncer no es trobava fix en un lloc, sinó que es trobava estès per tot el cos. Bernard Fisher també va suggerir la capacitat del càncer per estendre's (metàstasi) i l'any 1976 va publicar els resultats que havia obtingut en la cirurgia pit-conservadora, que era una cirurgia més simple seguida per la radiació o per quimioteràpia. Fisher va poder observar que aquesta cirurgia era gairebé tan efectiva com la mastectomia radical.

Aquell mateix any se'l s'hi va realitzar una mastectomia a menys d'un 10% de les dones que patia càncer de pit.

A partir d'aquest moment es van començar a realitzar teràpies noves pel càncer de pit incloent: tractaments hormonals, cirurgies i teràpies biològiques. També va ser desenvolupada la mamografia per a la detecció primerenca dels càncers de pit.

4.2 Tipus de càncer de mama:

El càncer de mama pot començar en diverses àrees: als conductes, als lòbuls o al teixit intermedi i, segons el seu origen, es pot tractar d'un tipus de càncer o d'un altre.

CDIS: Carcinoma ductal in situ

És el tipus de càncer de mama no invasiu més comú.

Ductal significa que el càncer comença dins els conductes làctics i "in situ" es tradueix a "al lloc original".

El CDIS es denomina no invasiu pel fet que no es propaga fora del conducte làctic. És un tipus de càncer que s'origina en les cèl·lules de les parets dels conductes mamaris, es pot detectar mitjançant una mamografia i no té la capacitat de metàstasi, fet que ajuda a la seva extirpació.

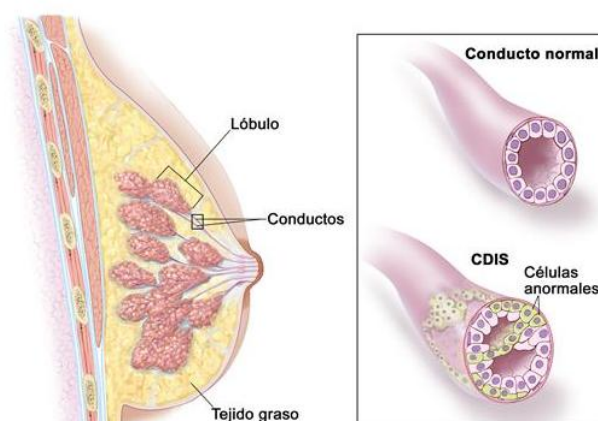


Foto 10. Carcinoma ductal in situ.

La taxa de curació ronda el 100% tot i que el pacient que pateix un CDIS té més risc a patir-ne un altre o que se li desenvolupi un nou càncer de mama.

La majoria de casos de recurrència es donen entre els 5 i 10 anys següents al diagnòstic inicial.

CDI: Carcinoma ductal invasiu

És el tipus de càncer de mama més comú, ja que al voltat del 80% de casos que es donen de càncer de mama són d'aquest tipus.

Invasiu vol dir que el càncer s'ha propagat cap als teixits mamaris i en conjunt, carcinoma ductal invasiu fa referència al càncer que travessa la paret del conducte làctic i comença a envair els teixits mamaris. També es pot donar el cas que es propagui fins als ganglis limfàtics i a altres parts del cos.

Segons la Societat Americana del Càncer, cada any més de 180.000 dones als Estats Units són diagnosticades amb càncer de mama i la majoria d'elles pateixen carcinoma ductal invasiu.

CLI: Carcinoma lobular invasiu

També conegut com a carcinoma lobular infiltrant, és el segon tipus de càncer de mama més comú.

Lobular significa que el càncer comença als lobels productors de llet. En conjunt, carcinoma lobular invasiu fa referència al càncer que ha travessat la paret del lobel i ha començat a envair els teixits de la mama. Amb el pas del temps, un CLI pot propagar-se cap als ganglis limfàtics i destruir altres teixits del cos.

De les 180.000 dones que cada any són diagnosticades amb càncer de pit als Estats Units el 10% pateixen carcinoma lobular invasiu i d'aquest 10% dos terços de les dones tenen 55 anys o més, per tant, aquest càncer tendeix a aparèixer en una edat avançada.

És un càncer difícil de detectar a través d'una mamografia.

CLIS: Carcinoma lobular in situ:

S'origina a les glàndules mamàries i és una àrea o diverses àrees de creixement cel·lular anòmal.

Tot i que conté el terme de carcinoma al seu nom, el CLIS no és un veritable càncer però augmenta el risc que una persona desenvolupi més endavant un càncer de mama invasiu, per això, els especialistes prefereixen el terme "neoplàsia lobular" en lloc de "carcinoma lobular". La neoplàsia és una acumulació de cèl·lules anòmales.

El CLIS es diagnostica generalment abans de la menopausa, és a dir, pel voltant dels 50 anys i se sol diagnosticar com a resultat d'una biòpsia realitzada en la mama, ja que no es detecta mitjançant una mamografia.

Com que el CLIS es considera una afecció poc comuna no es pot saber amb certesa la quantitat de gent que la pateix.

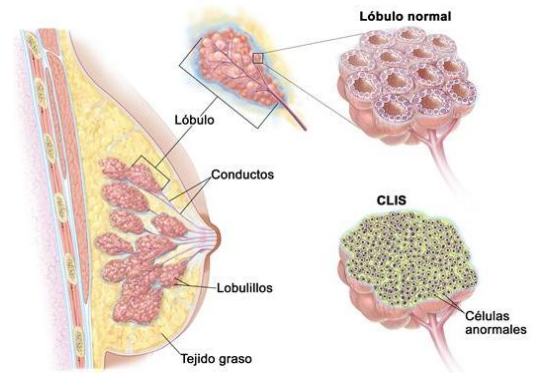


Foto 11. Carcinoma lobular in situ.

Altres tipus de càncer de mama menys comuns són: *el carcinoma tubular de la mama, el carcinoma medul·lar, el carcinoma mucinós, el carcinoma papil·lar, el carcinoma cribiforme, la malaltia de Paget al mugró i el tumor filoides de la mama.*

4.3 Prevenció:

4.3.1 Factors de risc que augmenten la incidència de patir càncer de mama.

Un factor de risc és tot allò que augmenta la probabilitat que una persona pateixi un càncer de mama, tot i que tenir un o més factors de risc no vol dir que la persona l'hagi de patir.

Factors de risc modificables:

- Pes: el sobrepès suposa un risc elevat de patir càncer de mama, sobretot en les dones post menopàusiques. El teixit gras és la principal font d'estrogèns després de la menopausa. Una major quantitat de teixit gras suposa un nivell més alt d'estrògens i per tant més risc de patir càncer de mama.
- Alcohol: l'alcohol pot afectar la funció renal de control sobre els nivells d'estrògens a la sang, per tant pot augmentar el risc de patir càncer de mama.
- Tabac: fumar sol implicar un lleu augment en el risc de patir càncer de mama.
- Ús d'anticonceptius orals: l'ús d'aquests anticonceptius augmenta lleument el risc a desenvolupar un càncer de mama, però només durant un període limitat.

Factors de risc no modificables:

- Sexe: ser dona és el principal factor de risc no modificable pel fet que les cèl·lules mamàries creixen i canvien constantment degut a l'activitat de les hormones. Aquests és un fet que augmenta notablement el risc de patir càncer de mama.
- Edat: l'envelliment és el segon d'aquests factors de risc més important.

- Antecedents familiars de càncer de mama: la persona que té algun familiar de família directe el qual hagi estat diagnosticat amb càncer de mama o d'ovari, pot tenir un major risc de desenvolupar el càncer.
- Raça: les dones blanques són una mica més propenses a desenvolupar càncer de mama que les dones afroamericanes. Les dones asiàtiques, llatines, i natives nord-americanes tenen un risc menor a desenvolupar-lo.
- Alteracions de les cèl·lules mamàries: qualsevol alteració atípica de les cèl·lules mamàries que es detecti en una biòpsia pot ser un factor de risc.
- Exposició al DES: les dones que van rebre un fàrmac anomenat dietilestilbestrol, que s'utilitzava entre la dècada de 1940 i 1960 per evitar avortaments espontanis, tenen més risc a desenvolupar el càncer.
- Els estrògens: són unes hormones que ajuden al cos a desenvolupar i mantenir les característiques sexuals femenines.

Les concentracions d'estrògens són més altes durant els anys en què la dona té la menstruació.

L'exposició als estrògens durant un temps prolongat pot augmentar el risc de càncer de mama de les següents formes:

- Menstruació primerenca: el començament dels períodes mensuals als 11 anys o menys augmenta el nombre d'anys en què el teixit de la mama s'exposa als estrògens.
- Menopausa tardana: es considera tardana la que apareix més tard dels 54 anys. Com més anys menstrua una dona, el teixit de la mama s'exposa als estrògens per més temps.
- Embaràs tardà o mai haver estat embarassada: pel fet que les concentracions d'estrògens són més baixes durant l'embaràs, el teixit de la mama s'exposa a més estrògens en les dones que queden embarassades per primera vegada després dels 35 anys o en les que mai van quedar embarassades.

4.3.2 Factors de protecció que poden disminuir el risc de patir càncer de mama.

Un factor de protecció és tot allò que disminueix el risc a patir un càncer de mama.

- Dieta: per prevenir el càncer de mama s'ha de controlar la dieta. El més recomanat és portar una dieta amb baix contingut gras, rica en fruites i vegetals i evitar la carn vermella i altres grasses animals, ja que poden contenir hormones.
- Exercici: cada dia hi ha més proves que l'exercici ajuda a reduir el risc de càncer de mama. Es recomana fer exercici físic entre 45 i 60 minuts almenys 5 dies a la setmana.

- Moduladors selectius dels receptors d'estrògens: el tamoxifè i el raloxifè formen part de la família dels medicaments anomenats moduladors selectius del receptor estrogen (MSRE). Els MSRE actuen com a estrògens en alguns teixits del cos però impedeixen els efectes dels estrògens en altres teixits.

Aquest tractament disminueix el risc de càncer de mama a dones post menopàusiques.

- Inhibidors d'aromatasa: els inhibidors d'aromatasa (IA) són una classe de medicaments que disminueixen el risc que una dona pateixi un càncer de mama quan aquesta té un risc alt de patir-lo.

Aquest medicament impedeix que l'enzim aromatasa augmenti els nivells d'estrògens.

- Mastectomia profilàctica: consisteix en l'extracció de les dues mames abans de desenvolupar el càncer de mama.

- Ooforectomia profilàctica: consisteix en l'extirpació dels dos ovaris abans de tenir el càncer. Aquesta extracció disminueix la quantitat d'estrogen que produeix el cos i redueix el risc de patir càncer de mama.

- Fenretinida: és un tipus de vitamina A anomenada retinoide. Quan aquesta vitamina es subministra a dones premenopàusiques que tenen antecedents de càncer de mama, la fenretinida redueix el risc de patir el càncer de mama.

4.3.3 Proves genètiques per detectar possibles factors de risc del càncer de mama. El cas de l'actriu Angelina Jolie.

Una prova genètica és un examen de sang i d'altres teixits que s'utilitza per detectar trastorns genètics i així poder diagnosticar o determinar el tipus de malaltia que pateix una persona.

El risc que una dona pateixi càncer de mama augmenta considerablement si hereta una mutació perjudicial en els gens BRCA1 o BRCA2.

La funció dels gens BRCA (BREast CANcer) és mantenir el creixement normal de les cèl·lules mamàries i prevenir la multiplicació de les cèl·lules canceroses. Però quan aquests gens contenen mutacions que es transmeten de generació en generació no funcionen de manera normal i poden augmentar el risc de càncer de mama. Els gens BRCA1 i BRCA2 representen el 10% de tots els casos de càncer de mama i el 25% dels càncers de mama hereditaris.

La prova per determinar l'afectació de la persona es pot realitzar, preferiblement, a través d'una mostra de sang. Aquesta mostra es pren al consultori mèdic i s'envia a un laboratori comercial o a un centre de proves d'investigació. Durant les proves, els gens són separats de la resta de l'ADN i després són sotmesos a una exploració per detectar anomalies.

El cost de la prova de BRCA està entre els 300 i 3000 dòlars, segons si es tracta d'una prova limitada, en la que només s'avaluen unes poques àrees del gen, o d'una prova completa, en la qual s'examinen centenars d'àrees dels dos gens.

També es pot sol·licitar un kit de presa de mostres per fer-ho des del domicili a través d'una mostra de les cèl·lules bucals.

El procediment és molt senzill, en el kit la persona trobarà uns bastonets de cotó estèrils, amb els quals haurà de fregar la part interna de la boca. Una vegada presa la mostra, la persona que ho duu a terme l'haurà d'empaquetar tal com s'indiqui a les instruccions i l'haurà de fer arribar al centre d'investigació juntament amb els impresos emplenats que es trobin adjuntats en el kit.

4.4 Síntomes:

Els símptomes més freqüents pels quals una dona acudeix al metge són:

- Aparició d'un nòdul a la mama que abans no existia.
- Dolor a la mama a la palpació.
- Canvi de mida d'alguna de les mames.
- Irregularitats en el contorn.
- Menor mobilitat d'una de les mames en aixecar els braços.
- Alteració en la pell de la mama com: úlceres, canvis de color i aparició del que s'anomena pell de taronja (pel seu aspecte similar a la pell d'aquesta fruita).
- Enduriment o inflor en una part de les mames.
- Enfonsament del mugró o dolor en aquella zona.
- Secreció del mugró, que no sigui llet, fins i tot sang.

· Aparició d'un nòdul a l'aixella.

L'autoexploració de les mames en les dones es recomana que es comenci a fer a partir dels 20 anys.

Com realitzar-se un autoexamen:

L' autoexamen de mama s'ha de fer amb el cos nu des del cap fins al maluc i seguint aquests passos:

1. – La persona es situa davant d'un mirall amb els braços caiguts i observa alguna asimetria en les mames, alguna tumoració o rugositat o alguna depressió en la pell d'aquestes. Si n'hi ha, és té en compte.

2. - Amb les mans sobre el clatell, observa alguna asimetria en el contorn de les mames.

3. - Col·loca les mans sobre els malucs fermament i inclina el tronc lleugerament cap endavant per observar la forma i el contorn de les mames.

4. – Ara, amb la mà esquerra es palpa la mama dreta amb el rovell dels tres dits centrals, fent-ho al voltant de tota la mama i, molt especialment, en aquells llocs on ha observat deformitats en els passos anteriors. S'examina també l'aixella dreta buscant alguna tumoració.

Recordatori: la seva mà dreta ha d'estar obligadament darrere el cap.

5. - Repeteix el pas anterior, però aquest cop examina la mama esquerra i la seva aixella respectivament.

6. – Finalment, s'examina les mames de manera ajaguda sobre un coixí (el coixí ha d'estar en contacte amb l'espatlla esquerra si s'examina la mama esquerra, i amb l'espatlla dreta si s'examina la mama dreta), si examina la mama esquerra utilitza la mà dreta i la mà esquerra s'agafa el clatell. Quan ha acabat, repeteix el mateix procediment però amb l'altre mama.

Aquest autoexamen s'hauria de fer una vegada al mes 2 o 3 dies després d'haver finalitzat la menstruació.

4.5 Diagnòstic:

El diagnòstic és el procediment pel qual s'identifica la malaltia que té un pacient.

En les revisions habituals amb el ginecòleg o quan un pacient acudeix per qualsevol símptoma, el metge realitza una història clínica i una exploració física. Després

d'obtenir les dades, decideix si cal completar l'estudi amb una sèrie de proves diagnòstiques.

Les dades del diagnòstic s'obtenen a partir de:

-Història clínica: consisteix en una entrevista on s'interroga al pacient sobre els antecedents personals i familiars, hàbits de vida i altres problemes de salut.

-Exploració física: es realitza una exploració de les mames amb l'objectiu de detectar canvis en la consistència, presència de nòduls o ganglis limfàtics en les aixelles i valorar l'estat de la pell i del mugró.

-Exploracions complementàries: són diverses proves que sol·licita el metge, el resultat de les quals pot confirmar o no el diagnòstic que prèviament el metge ha creat basant-se en la història clínica i l'exploració del pacient.

4.5.1 Mamografia:

La mamografia és una prova mèdica que utilitza raigs X (radiografia) per veure l'estructura interna de la mama i lesions internes quan aquestes són molt petites i no es noten.

És la principal eina per a detectar de forma precoç el càncer de mama. A Europa es recomana iniciar el programa de detecció precoç de càncer de pit amb mamografia als 50 anys i després cada dos anys fins als 69 anys.

Quan una persona té 3 o més familiars de primer grau, és a dir, pares, germans o fills, amb càncer, o bé, se'ls hi ha trobat les mutacions dels gens BRCA1 o BRCA2, se li ha de fer una mamografia abans dels 35 anys



Foto 12. Realització d'una mamografia.

Els mamògrafs són els equips específics per realitzar mamografies i emeten baixes dosis de radiació.

En una mamografia es pot observar una sèrie de signes que indiquen si la lesió és sospitosa de malignitat o no.

Es destaquen les següents:

Calcificacions: es tracta de petits dipòsits de minerals que apareixen com petites taques blanques a les radiografies. Quan aquests dipòsits apareixen, significa que hi ha canvis a la mama que requereixen ser vigilats. Les calcificacions poden correspondre a tumors benignes i, menys sovint, a tumors malignes.

Masses: poden correspondre a lesions benignes, com és el cas d'un fibroma, o malignes. Poden contenir calcificacions o no.

Quists: és una acumulació de líquid dins d'un petit sac de la mama. Pot ser necessari evacuar el líquid per a ser analitzat histològicament, tot i que gairebé mai es tracta d'un quist maligne.

Existeixen dos tipus de mamografies:

La mamografia digital o també anomenada mamografia digital de camp complet (MDCC), és un sistema de mamografia en què la pel·lícula de raigs X és reemplaçada per detectors en estat sòlid que transformen els raigs X en senyals elèctrics. Aquests senyals elèctrics s'utilitzen per produir imatges de les mames que es poden veure en una pantalla d'ordinador o ser impreses en una pel·lícula.

Els sistemes de detecció assistida per computadora (AC) utilitzen una imatge mamogràfica digitalitzada i amb aquesta el programari de l'ordinador busca àrees anormals de densitat, massa o calcificació que puguin indicar la presència de càncer.

Beneficis i riscos de les mamografies:

· **Beneficis:**

La capacitat del metge de detectar els tumors petits millora amb la visió de les imatges de les mames. Quan els tumors són petits, la dona té més opcions de tractament.

L'ús de la mamografia augmenta la possibilitat de detectar petits creixements de teixits anormals de les mames, anomenats carcinoma ductal in situ (CDIS). Aquests tumors en etapa primerenca no poden fer mal als pacients i la mamografia és l'únic mitjà comprovat de detectar de manera fiable aquests tumors. També és útil per detectar tots els tipus de càncer de mames, fins i tot el càncer ductal invasiu i el lobular invasiu.

Després de realitzar l'examen de raigs X no queda radiació en el cos del pacient.

Els raigs X en general no tenen efectes secundaris.

· Riscs:

Sempre hi ha una lleu probabilitat de tenir càncer com a conseqüència de l'exposició a la radiació.

Del 5 al 15 per cent de les mamografies requereixen una major avaluació, com ara la realització de mamografies addicionals o d'ultrasò. Si en aquestes avaluacions apareix un resultat anormal, s'ha de realitzar un seguiment o biòpsia, tot i que la majoria de les biòpsies confirmen l'absència de càncer.

Per evitar riscos, les dones sempre han d'informar el seu metge o al tecnòleg de raigs X si existeix la possibilitat d'embaràs.

4.5.2 Ecografia, ressonància magnètica, citologia i biòpsia:

Ecografia: és una tècnica que es basa en la utilització de sons de molt alta freqüència (ultrasons), els quals s'enfoquen cap al cos del pacient i un aparell recull els ecos que es produeixen per crear una imatge de l'interior.

El procediment no implica cap tipus de radiació.

Les ecografies no s'utilitzen per a detectar un càncer de mama, sinó que s'utilitzen per complementar altres anàlisis de detecció. Si s'observa o es palpa una anomalia en la mamografia durant l'exploració física, l'ecografia és la millor manera d'esbrinar si és sòlida (càncer benigne o maligne) o si està plena de líquid (com en el cas dels quists benignes).



Foto 13. Ecografia per a un anàlisi precoç.

Ressonància magnètica o IRM: és una tecnologia que utilitza imants i ones de ràdio per generar imatges transversals d'alta definició de l'interior del cos. No utilitza raigs X, de manera que no implica una exposició a la radiació. La IRM de mama també s'utilitza per:

- Verificar si hi ha més càncer en una mateixa mama o en l'altre després que s'hagi diagnosticat el càncer de mama.
- Distingir entre teixit cicatricial i tumors a la mama.
- Avaluar un tumor mamari (gairebé sempre després de la biòpsia).
- Avaluar un resultat anormal en una mamografia o ecografia de la mama.
- Avaluar la possible ruptura d'implants mamaris.
- Trobar qualsevol càncer que quedi després de cirurgia o quimioteràpia.
- Detectar càncer en dones amb un alt risc de patir càncer de mama o amb antecedents familiars.
- Detectar càncer en dones amb teixit mamari molt dens.

Citologia:

Els estudis citològics de la mama es poden realitzar a partir de diferents tècniques de mostres, principalment: estudi citològic per extensió sobre un portaobjectes de les secrecions/vessaments mamaris o per un estudi citològic del material obtingut per punció-aspiració amb agulla fina (PAAF).

El PAAF s'utilitza quan es detecta una lesió palpable no sospitosa o una lesió poc palpable i profunda.

Amb el PAAF s'aconsegueix:

- Evacuar i diagnosticar quists.
- Confirmar recurrència (repetició) o metàstasis del càncer.
- Avaluar nòduls secundaris.
- Diferenciar nòduls limfàtics de la mama axil·lar.

- Valorar els nòduls axil·lars sota el control ecogràfic.

Si el patró dóna benigne, s'observarà: fons net, escassa cel·lularitat, plaques de cèl·lules ductals amb nuclis petits i uniformes i nuclis nus bipolars. Si el patró dóna maligne, s'observarà: fons brut, abundant cel·lularitat, una única població de cèl·lules, grups mòbils irregulars, gran dissociació cel·lular, presència de cèl·lules soltes amb citoplasma i absència de nuclis nus bipolars

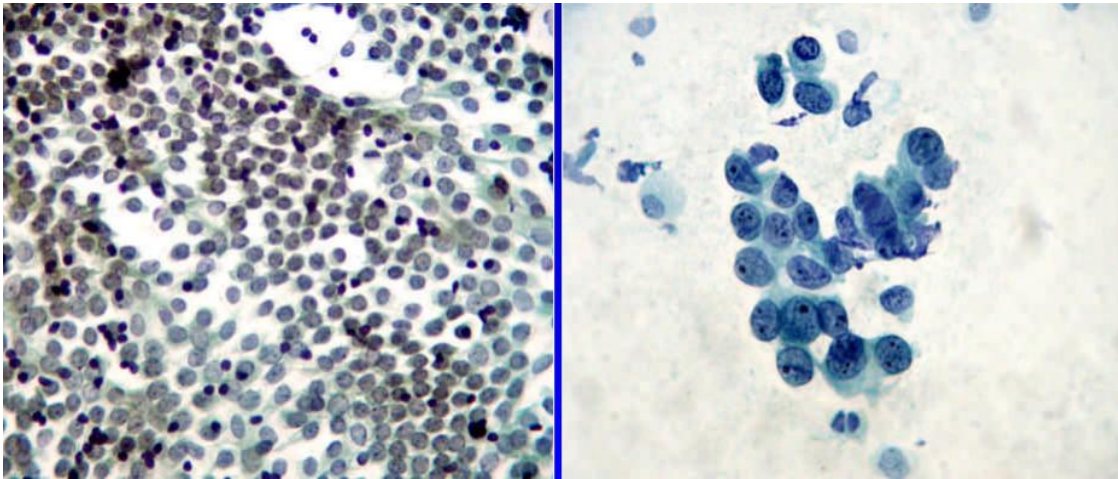


Foto 14. Cèl·lules d'un càncer benigne (esquerra) i maligne (dreta).

Biòpsia: és una operació menor que es fa per extreure teixit d'una zona específica del cos per després examinar-la al laboratori amb l'ajuda d'un microscopi. Si el metge palpa alguna cosa sospitosa a la mama o la troba en un estudi per imatges, indicarà que es faci una biòpsia, ja que és l'única manera de saber amb seguretat si una persona pateix càncer o no. Després, un patòleg (metge que s'especialitza en el diagnòstic de malalties) analitzarà la mostra de teixit per veure si hi ha cèl·lules canceroses o no. Si el patòleg detecta la presència de càncer, procedirà a analitzar-ne les característiques i sobre la base de la biòpsia elaborarà un informe amb totes les seves troballes.

Tècniques de biòpsia:

Existeixen diferents tècniques per realitzar una biòpsia, però normalment els cirurgians intenten utilitzar el procediment menys invasiu: aquell que impliqui la menor incisió i la menor quantitat de cicatrius. No obstant això, l'elecció del procediment en definitiva depèn de cada situació. La biòpsia es pot fer passant una agulla a través de la pell fins a la mama per extreure la mostra de teixit o pot ser un procediment quirúrgic menor que consisteix a tallar a través de la pell per extreure tot el teixit sospitós o part d'aquest.

Es poden aplicar diferents biòpsies: biòpsia d'aspiració amb agulla fina, biòpsia amb agulla gruixuda, biòpsia mamària assistida per buit, biòpsia oberta i biòpsia tancada.

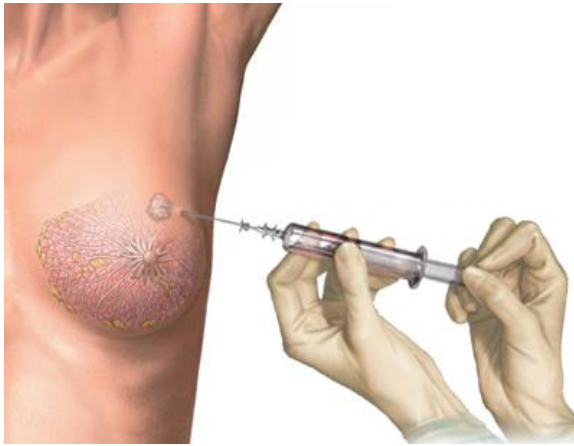


Foto 15. Biòpsia amb agulla fina.

4.6 Tractament i efectes secundaris:

Hi ha diferents tipus de tractament per als pacients que pateixen càncer de mama. Alguns són estàndard, que és el tractament que es fa servir actualment, i altres es troben en avaluació en assaigs clínics.

Un assaig clínic de tractament és un estudi d'investigació que procura millorar els tractaments actuals o obtenir informació sobre tractaments nous per a pacients amb càncer. Quan els assaigs clínics mostren que un nou tractament és millor que l'estàndard, el tractament nou es pot convertir en l'estàndard. A alguns pacients se'ls hi recomana que participin en un assaig clínic, tot i que alguns assaigs clínics estan oberts només per a pacients que no han començat un tractament.

4.6.1 Cirurgia:

La majoria dels pacients de càncer de mama es sotmeten a cirurgia per tal d'extirpar el càncer. Habitualment s'extirpen alguns dels ganglis limfàtics de sota del braç i s'observen al microscopi per verificar si contenen cèl·lules canceroses.

Hi ha dos tipus de cirurgia per preservar la mama, és a dir, extirpar el càncer, però no la mama.

La lumpectomia: cirurgia que extirpa el tumor (massa) i una petita quantitat de teixit normal al voltant d'aquest.

La mastectomia parcial: cirurgia que extirpa la part de la mama que té càncer i una mica del teixit normal que l'envolta. També es pot extirpar el revestiment dels músculs pectorals sota del càncer i aquest procediment s'anomena mastectomia segmentària.

Altres tipus de cirurgia inclouen els següents procediments:

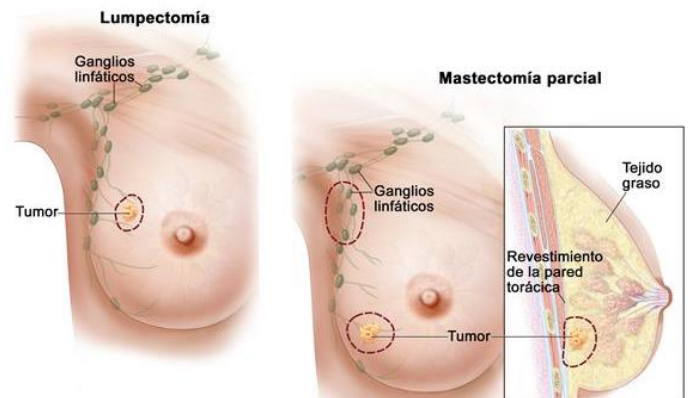


Foto 16. Cirurgia per conservar la mama.

- Mastectomia total: cirurgia que extirpa tota la mama que conté càncer. També pot extreure alguns dels ganglis limfàtics de sota el braç per observar-los sota un microscopi i verificar si hi ha signes de càncer. Aquest procediment s'anomena mastectomia simple i es realitza a través d'una incisió separada.

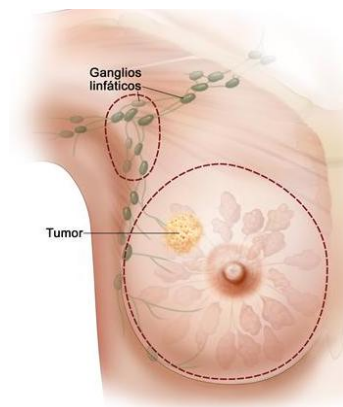


Foto 17. Mastectomia total.

- Mastectomia radical modificada: cirurgia que extirpa tota la mama que té càncer, la majoria dels ganglis limfàtics de sota el braç, el revestiment dels músculs pectorals i, de vegades, part dels músculs de la paret del pit.

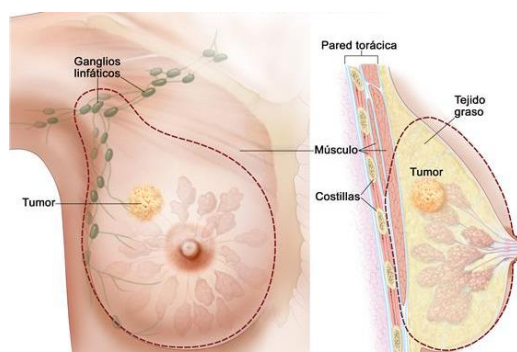


Foto 18. Mastectomia radical modificada

- Mastectomia radical: cirurgia que extirpa la mama que conté càncer, els músculs de la paret del pit de sota de la mama i tots els ganglis limfàtics de sota el braç. Aquest procediment de vegades es diu mastectomia radical de Halsted.

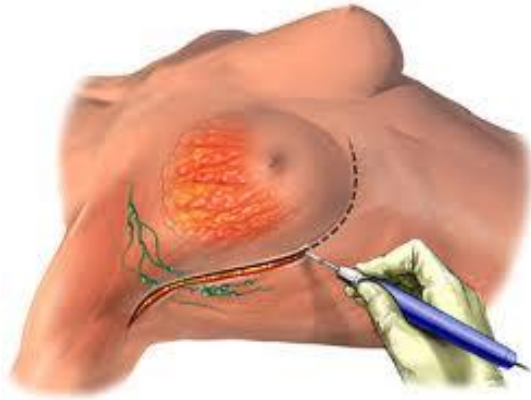


Foto 19. Mastectomia radical.

El tractament que s'administra després de la cirurgia per augmentar les possibilitats de curació es diu teràpia adjuvant.

Després d'una mastectomia es pot considerar la reconstrucció de la mama utilitzant també cirurgia. La reconstrucció de la mama es pot fer en el moment de la mastectomia o després, i es pot realitzar amb el propi teixit del pacient o amb implants farcits amb un gel salí o de silicona.

· Efectes secundaris: dolor al acabar-se l'anestèsia, cicatrització dolenta, acumulació de líquids a la zona propera de la cicatriu, limitació de la mobilitat de l'espatlla i trombosi limfàtica superficial, és a dir, obstrucció de les vies limfàtiques.

4.6.2 Biòpsia del gangli limfàtic sentinella seguit de cirurgia:

La biòpsia del gangli limfàtic sentinella és un procediment que extreu el gangli limfàtic sentinella durant una cirurgia. Aquest gangli és el primer que rep el drenatge limfàtic d'un tumor i, possiblement, també és el gangli per on es comença a estendre el càncer.

El procediment consisteix a injectar una substància radioactiva o un tint blau a prop del tumor, la qual flueix a través dels conductes limfàtics fins als ganglis limfàtics. El primer gangli que rep la substància o el tint és el que s'extreu per a què un patòleg

observi el teixit sota un microscopi i verifiqui si hi ha cèl·lules canceroses o no. En el cas que no se'n detectin, ja no és necessari extreure més ganglis limfàtics.

Després de la biòpsia del gangli limfàtic sentinella, el cirurgià extirpa el tumor mitjançant una cirurgia conservadora de la mama o una mastectomia.

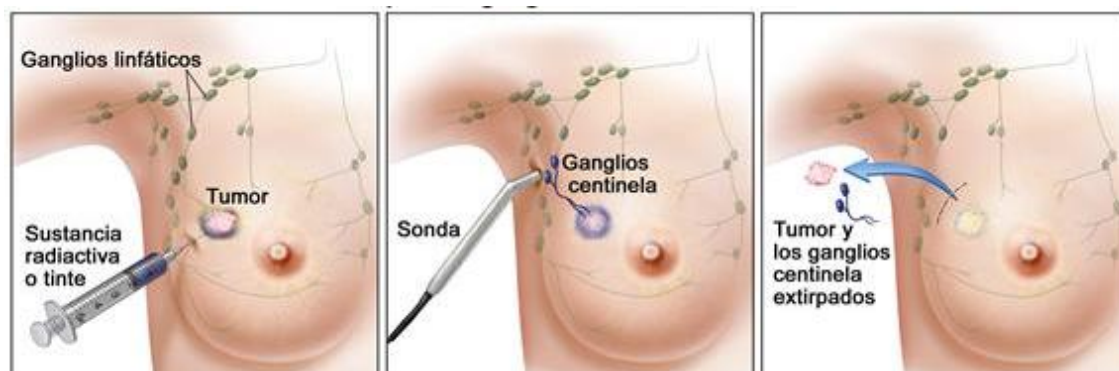


Foto 20. Biòpsia del gangli limfàtic sentinella.

· Efectes secundaris: com en altres operacions, es possible que es presenti dolor, sagnat, infeccions, i sobretot, inflor. A més, alguns pacients poden presentar reaccions cutànies o al·lèrgiques al tint blau que utilitzen per marcar les zones del pit.

4.6.3 Quimioteràpia:

La quimioteràpia és un tractament contra el càncer en el qual utilitza medicaments per interrompre el creixement de les cèl·lules canceroses, ja sigui mitjançant la seva destrucció o impedit la seva multiplicació.

Els medicaments es poden subministrar per via intravenosa (injectats a la vena) o per via oral. En tots dos casos, els medicaments passen a través del torrent sanguini i arriben a les cèl·lules canceroses de la majoria de les parts del cos.

La quimioteràpia s'administra en cicles, de manera que cada període de tractament va seguit d'un període de recuperació. Els cicles poden ser setmanals, quinzenals, trisetmanals..., depenent del tipus de fàrmacs que s'administren.

Abans d'iniciar un nou cicle cal realitzar un control de sang per assegurar-se que la quimioteràpia no està danyant els ronyons o alterant els nivells d'hematies (glòbuls vermells), leucòcits (glòbuls blancs) o plaquetes de la sang.

Si això fos així, seria necessari retardar l'administració del següent cicle de quimioteràpia fins que s'hagi recuperat la funció renal i els valors de l'hemograma. En general, el tractament té una durada diversos mesos.

· Efectes secundaris: els més comuns són anèmia i leucopènia (baix nombre de glòbuls vermells i blancs, respectivament), diarrea, fatiga, esterilitat, alteracions capil·lars, pèrdua de la memòria, menopausa i els seus símptomes, inflamació de la boca i el coll, nàusees, neuropatia (problemes de sensibilitat als peus i a les mans), alteracions del gust i de l'olfacte, sequedat vaginal, vòmits i alteracions en el pes.

4.6.4 Radioteràpia:

La radioteràpia és un tractament que utilitza raigs o partícules d'alta energia (com els raigs X) per eliminar les cèl·lules canceroses o impedir que creixin. Hi ha dos tipus de radioteràpia:

-Radioteràpia externa: consisteix en la utilització de raigs d'alta energia. El tractament es porta al llarg de 5 dies a la setmana (de dilluns a divendres) en un centre ambulatori durant 5 o 6 setmanes. Abans de cada sessió, el professional marca sobre la pell del pacient uns punts que serveixen de guia per enfocar la radiació a la regió correcta del cos. Cada sessió dura només uns minuts i no és dolorosa.



Foto 21. Radioteràpia externa.

-Radioteràpia interna: també anomenada braquiteràpia, utilitza una font de radiació segellada en un contenidor, anomenat implant, que es col·loca molt a prop o dins del tumor procurant que es danyi el menor nombre de cèl·lules normals possibles. Aquesta radioteràpia permet al metge administrar una major dosi de radiació a una àrea més petita, cosa que no és possible amb la radioteràpia externa.

· Efectes secundaris: l'efecte secundari més comú és la reacció a la pell, ja que la majoria dels pacients pateixen envermelliment, sequedat o picor i fins i tot irritació. També poden sentir un dolor sord o agut en el pit que pot durar uns segons o minuts, i la majoria dels pacients senten fatiga a mesura que avança el tractament però desapareix al cap d'un o dos mesos d'haver finalitzat.

4.6.5 Teràpia amb hormones:

La teràpia amb hormones és un tractament pel qual s'extreuen les hormones o es bloqueja la seva acció per impedir el creixement de les cèl·lules canceroses.

Les hormones són substàncies elaborades per les glàndules del cos que funcionen com a missatgers químics circulant pel torrent sanguini. Algunes hormones poden fer créixer certs càncers, per això els pacients s'han de fer un seguit de proves. Si les proves que es fan al pacient mostren que les cèl·lules canceroses ofereixen llocs on adherir-se les hormones (receptors), s'utilitzen medicaments, cirurgia o radioteràpia per reduir la producció o impedir que funcionin. L'hormona estrogen, que fa créixer alguns càncers de mama, és elaborada en major part pels ovaris i el tractament que s'utilitza per impedir que els ovaris elaborin estrogen s'anomena ablació ovàrica⁴.

Un dels medicaments antihormonals més freqüentment utilitzat és el tamoxifè. Aquest fàrmac evita l'acció dels estrògens sobre la cèl·lula bloquejant al seu receptor amb la finalitat que les cèl·lules afectades pel càncer no continuïn dividint-se.

Altres medicaments que s'utilitzen són el raloxifè, inhibidors d'aromatasa, fulvestrant...

·Efectes secundaris: aquests efectes depenen en gran part del fàrmac específic o del tipus de tractament. Els més comuns són: sufocacions, suors nocturns i sequedat vaginal.

4.6.6 Teràpia biològica:

La teràpia biològica utilitza organismes vius, substàncies procedents d'organismes vius o versions produïdes al laboratori d'aquestes substàncies, per tractar malalties.

Els tractaments biològics són fàrmacs que tenen l'acció de dirigir-se específicament cap a les cèl·lules canceroses i interferir en la capacitat de creixement.

El receptor HER2 és una proteïna que es troba a la superfície de moltes cèl·lules. En alguns càncers de mama, les cèl·lules canceroses tenen un número anormalment elevat de receptors HER2, fet que provoca que les cèl·lules es divideixin més ràpidament, fent

⁴ Ablació ovàrica: cirurgia, radioteràpia o tractament amb medicaments que detenen el funcionament dels ovaris.

un càncer cada cop més agressiu. El trastuzumab i el lapatinib són anticossos monoclonals que es dirigeixen específicament contra el receptor HER2.

Altres fàrmacs actuen sobre les proteïnes necessàries per al creixement dels vasos que nodreixen el tumor. És el cas del bevacizumab que inhibeix el factor de creixement de l'endoteli vascular (capa que recobreix el vas sanguini per la part interna) i, per tant, evita el creixement tumoral.



Foto 22. Trastuzumab.

·Efectes secundaris: aquests efectes varien segons la quantitat de teràpia que s'administri: febre, calfreds, nàusees, vòmits, pèrdua de la gana i fatiga.

4.6.7 La novetat:

Aquest any s'ha donat a conèixer la revolució del tractament pel càncer de mama. Consisteix en un medicament, anomenat Pertuzumab, que augmenta en un 40% la supervivència dels pacients que pateixen càncer de mama HER2 positiu amb metàstasis, que representa entre el 15 i el 20% de tots els càncers de mama, segons l'estudi realitzat (estudi Cleopatra). En aquesta investigació ha participat un total de 250 centres de 19 països diferents, entre ells 9 hospitals espanyols, i 808 dones amb aquest tipus de càncer.

Un seguiment a llarg termini, de 50 mesos, ha demostrat els beneficis del fàrmac, ja que la supervivència global ha passat d'una mitjana de 40'8 mesos a 56'5 mesos, aconseguint 15'7 mesos més de vida.

Aquest medicament s'afegeix a l'antic tractament, que consistia en l'aplicació de trastuzumab i quimioteràpia, de manera que es combina amb una part diferent de la proteïna HER2 i aconsegueix que els dos tractaments combinats siguin molt més efectius.

Aquest nou tractament ha suposat grans avantatges als pacients i familiars ja que mai s'havien aconseguit resultats tan brillants en un càncer metastàtic.

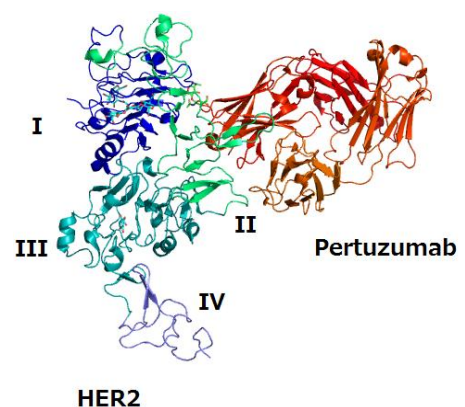


Foto 23. Estructura del pertuzumab.

· Efectes secundaris: són semblants als efectes que apareixen quan a un pacient se'l tracta amb trastuzumab. Aquests efectes secundaris són: diarrea, caiguda del cabell, disminució de la concentració de leucòcits (glòbuls blancs) a la sang, nàusees, fatiga i entumiment i formigueig en les mans i als peus.

5. Impacte psicològic, social i econòmic del càncer de mama:

El fet que a una persona se li diagnostiqui un càncer de mama suposa un gran impacte emocional. Aquest impacte es deu a un doble motiu; d'una banda, el càncer segueix sent una patologia molt temuda per la població i això es deu, principalment, a la incertesa de la seva causa i de les possibilitats de curació. D'altra banda, les repercussions que comporta aquesta malaltia són un altre motiu d'impacte emocional, ja que afecten la vida personal, familiar, social, laboral i sexual del pacient. Així mateix, cada persona, segons les seves creences, actituds i comportaments afronta la malaltia d'una manera o altra.

Un cop diagnosticat el càncer de mama, les reaccions del pacient poden ser molt diverses i varien segons la persona:

-Fase de negació i de xoc: “ Això no pot estar passant!”

-Ràbia i ira: “Això no pot ser, no és just, per què m'ha tocat a mi?”

-Estrès i depressió: “Estic molt ocupada, no puc ocupar-me d'això ara, per què he d'iniciar el tractament si igualment em moriré? “

-Angoixa i por: “Moriré però no vull. Perdré una part del meu cos, el meu atractiu, la meva feminitat, la meua salut...no em sentiré mai més segura de mi mateixa.”

-Acceptació i ajustament: “Està bé, és veritat, tinc càncer de mama i no m'ha d'agradar, és un fet però no permetré que em canviï la meua vida ni que defineixi qui sóc.”

-Esperança i lluita: “Lluitaré per la meua vida, això no podrà amb mi, a més, tinc tota l'ajuda i gent necessària per vèncer aquest càncer.”

En l'àmbit social, l'escola, la feina o la comunitat són els llocs on es desenvolupa la funció del pacient. Quan a una persona d'aquest entorn se li diagnostica càncer de mama

els comportaments canvien, per això és important que en tot moment tingui el suport de la família, amics i companys de feina per tal que aquesta persona pugui continuar la seva lluita contra la malaltia i que aquesta interfereixi el menys possible en les seves activitats quotidianes.

El lloc de treball pot ser un focus de suport per a l'afectada o un lloc de discriminació, ja que el 23% de les dones amb càncer de mama no només han hagut de suportar les conseqüències biològiques que comporta patir aquest càncer, sinó que també les socials com la no readmissió al seu lloc de treball, la reducció del mateix o el canvi d'activitat.

El dia internacional del càncer de mama és el 19 d'octubre i té l'objectiu de conscienciar a les dones de la importància de fer-se una mamografia com a manera de diagnosticar precoçment aquesta malaltia. L'Associació Espanyola Contra el Càncer posa en marxa cada any una campanya de sensibilització i informació sobre aquesta malaltia la qual va adreçada a tota la població en general però especialment a la femenina amb la finalitat de posar en manifest l'elevada incidència de càncer de mama.

La sexualitat també és una preocupació en molts malalts de càncer i això és degut als tractaments i a l'impacte que provoca aquesta malaltia. Els factors psicològics com l'aparició d'angoixes i temors poden perjudicar la personalitat reduint així les necessitats i motivacions de la persona que pateix. Certes seqüeles com pot ser la pràctica d'una mastectomia durant el tractament produeixen sentiments de desgrat cap al pacient i cap a la parella pertorbant d'aquesta manera la funció sexual.

El càncer de mama també té un gran impacte econòmic, ja que les proves de càncer de mama ja siguin preventives o de tractament són molt cares.

Un estudi realitzat per l'Institut Català d'Oncologia (ICO) sobre les despeses associades al tractament reflecteix que abordar la malaltia detectada in situ costa uns 7.800 euros per pacient, mentre que quan el càncer arriba a una fase avançada, com seria l'estadi IV, aquesta quantitat puja fins als 22.000 euros. Segons les seves conclusions, la cirurgia suposa el 41% de la despesa i la quimioteràpia el 37%, de mitjana.

L'Institut Català d'Oncologia, format per tres centres a Hospitalet de Llobregat, Girona i Barcelona va fer, l'any 2007, un estudi per analitzar el cost que suposa patir un càncer de mama. Les dades que es mostren són la mitjana que costaria la detecció i el tractament del càncer de mama en els diferents estadis.

ESTADI	MITJANA
0	7.882€
I	10.128€
II	13.079€
III	18.976€
IV	22.066€

Taula 1. Taula que conté la mitjana aproximada del cost de la detecció i el tractament del càncer de mama segons l'estadi en què es troba.

Patir un càncer també suposa una baixa laboral extensa si mirem el conjunt de pacients afectats. El càncer de mama en dones va suposar 567.208 dies de baixa laboral registrats per l'Institut Nacional de la Seguretat Social l'any 2010. Segons l'INSS, cada dia d'incapacitat temporal xifra 26,03 euros per persona i això suposa unes despeses molt elevades en conjunt.

A més a més, associacions de dones afectades com la de Tenerife Estima't, assenyalen que una pacient ha de suportar altres càrregues econòmiques que moltes vegades no es tenen en compte com seria el cas d'una pròtesi mamària o un sostenidor especial. Aquests articles no són articles de baix cost, ja que el seu preu oscil·la entre els 140 i 300 euros.

És important tenir tots aquests aspectes en compte, ja que 1 de cada 8 dones patirà càncer de mama al llarg de la seva vida i com més facilitats i suport tinguin amb més força lluitaran i l'aconseguiran vèncer.

6. Opinions i entrevistes:

Entrevista a l'Associació AECC de Catalunya contestada per Xavi Ruiz Riera, coordinador i dirigent de l'àrea de màrqueting i comunicació de l'AECC d'Hospitalet, Barcelona.

1. Quines són les funcions d'una associació com aquesta?

Bàsicament les funcions d'una associació són la prevenció, la conscienciació, la investigació i el suport tant psicològic com econòmic.



Foto 24. Associació AECC a la cursa de la dona.

2. On es troben situades les AECC d'Espanya?

Es poden trobar en 52 províncies en les quals hi ha un total de 90 juntes locals.

3. Com aconseguiu posar-vos en contacte amb les pacients?

Mitjançant l'hospital, ja que allà ja tenen els nostres contactes i ells mateixos els informen de la nostra existència, a través de la pàgina web, a la que qualsevol persona hi pot entrar i també fent-nos veure en actes com el de la cursa de la dona o organitzant xerrades per a què la gent ens conegui.

4. Quina proporció dels integrants de l'associació són familiars o expacients d'un càncer?

L'associació està formada principalment per voluntaris i treballadors, però també hi ha un 30% d'integrants que són pacients, familiars o expacients.

5. Esteu coordinats amb la resta d'associacions a nivell internacional?

Sí, coneixem els seus programes i estem informats sobre tot el que fan. Nosaltres en el que ens basem més és en el càncer de Còlon.

6. Quines línies de difusió empleu per arribar a la població?

Utilitzem la publicitat, fem reportatges, i també ens fem visibles en la premsa.

7. Quin tipus d'ingressos teniu o rebeu?

Els diners de l'associació provenen dels ingressos públics, que serien les subvencions i de l'atenció sanitària els diners dels quals signifiquen el 25% i dels ingressos privats, és a dir, diners dels socis, de donacions, de la celebració d'esdeveniments, de patrocinadors... que són el 75%.

8. Quan un pacient recorre a l'associació, quins són els principals motius pels quals decideix fer-ho?

Normalment quan una persona recorre a nosaltres és per manca de suport psicològic o social, per això, comptem amb un gran nombre de psicòlegs que estan al seu abast per qualsevol necessitat.

Opinions sobre el càncer de mama:

El dia 19 d'octubre es va celebrar a Barcelona la cursa de la dona a la qual van participar 25.000 persones. Vaig aprofitar l'ocasió per a demanar opinions a les concursants i als voluntaris de la cursa.

- Motiu de la participació: tant les concursants com els voluntaris van respondre: per donar suport al càncer de mama i fer exercici contribuint d'aquesta manera a la vida saludable.
- Familiar o conegut amb càncer de mama: la meitat de la gent que em va fer el favor de respondre tenia, malauradament, dos familiars i/o coneguts amb càncer de mama.
- Origen càncer de mama: hi van haver respostes molt variades, mals hàbits, tumor, mala sort...
- Persones afectades: la majoria de la gent creu que afecta un de cada 4 o 6 persones.
- Cura definitiva: totes les persones van mostrar esperança, ja que creuen que algun dia es trobarà la cura definitiva per aquest càncer.
- Societat suficientment informada: totes les persones que van contestar l'enquesta creuen que la població no està suficientment conscienciada sobre el càncer de mama i això si es millorés portaria beneficis tant econòmics com de suport social envers els afectats i als seus familiars.

Entrevista a Jesús Montesinos Muñoz, oncòleg consultor de l'hospital Sant Bernabé de Berga i Althaia de Manresa.

1. En les últimes tres dècades he llegit que s'ha reduït la mortalitat del càncer de mama un 10%, quin és, des del teu punt de vista, el factor que més ha contribuït a aquest fet?

- Crec que el factor decisiu per reduir la mortalitat ha estat un pla de cribratge establert. Gràcies als controls rutinaris és possible diagnosticar el tumor de manera més precoç, inclús abans que puguin produir clínica a la pacient. La detecció precoç dels tumors permet diagnosticar tumors en estadis més inicials, com per exemple, sense presència de ganglis afectats (essent aquest un factor de mal pronòstic) i poder iniciar abans un tractament adequat en cada cas. Així també, un segon factor molt important ha estat els avenços en el tractament de quimio-hormono i teràpies dirigides contra el càncer.

2. Quin és el factor de risc que fa augmentar més la probabilitat de patir un càncer de mama?

- Hi ha varis factors que intervenen però no hi ha una causa única clara, es creu que intervenen factors genètics i ambientals. Alguns d'ells són: presència d'història familiar de càncer de mama a edat precoç (el qual fa sospitar de possible mutació en gens BRCA requerint valoració per la unitat de càncer familiar i hereditari), l'edat, menarquia⁵ precoç i menopausa tardana, edat d'inici de maternitat tardana, tractament hormonal, radiació toràcica, tumors benignes de mama, densitat mamària per mamografia augmentada i presència de mutacions conegudes com la dels gens BRCA1 i 2.

3. En quin estadi es diagnostica més freqüentment un càncer de mama?

- Ara, sobretot, es diagnostiquen pacients en estadi I i II.

4. Que és més freqüent, diagnosticar el tumor mitjançant un cribratge o per palpació del propi pacient?

- Al nostre ambient encara continua sent més freqüent diagnosticar per palpació que per cribratge.

5. Quan es considera que s'ha de realitzar una prova genètica? Des de quan s'utilitza aquest mètode?

- Depenent de la història familiar i l'edat. Segons l'oncologia de 2006 hi ha varis supòsits: tres o més familiars de primer grau afectes de càncer de mama i/o ovari, dos casos entre familiars de primer/segon grau (dos casos de càncer

⁵ És el dia en el qual es produeix per primer cop la menstruació en una dona.

d'ovari, un cas de càncer de mama i un altre de càncer d'ovari, un cas de càncer de mama en un home i un altre de càncer de mama/ovari, dos casos de càncer de mama en menors de 50 anys, un cas de càncer de mama bilateral⁶ i un altre de càncer de mama), càncer de mama diagnosticat abans dels 30 anys, càncer de mama i ovari en una mateixa pacient, càncer de mama bilateral diagnosticat abans dels 40 anys.

6. Quin percentatge d'alteracions genètiques es detecten en els diferents tipus de càncer de mama?

- Les mutacions hereditàries només suposen <25% de tots els casos de càncer de mama. Els gens BRCA1 i 2 són mutacions conegudes i d'alt risc que expliquen aproximadament el 20% dels casos de càncer de mama. Altres mutacions conegudes són la dels gens p53, PTEN i STK11 que expliquen <1% dels casos (i que s'associen a síndromes hereditàries com Li-Fraumeni, Cowden i a la síndrome Peutz-Jeghers respectivament).

7. Quin és el símptoma més comú que fa sospitar de càncer de mama?

- El símptoma clínic més comú es la palpació d'una tumoració (normalment no dolorosa) a la mama o aixella.

8. Podries explicar, breument, els passos que es segueixen pel diagnòstic i estadiatge del càncer de mama?

- El diagnòstic inicial es fa amb mamografia i ecografia mamària, posteriorment es complementen amb una ecografia axil·lar per descartar afectació ganglionar. També es realitza una ressonància mamària per descartar bilateralitat i multifocalitat/multicentricitat i una biòpsia mamària per tipificar el tipus histològic, així com l'estat dels receptors hormonals, el HER2 i el Ki67. Si s'evidencien ganglis axil·lars es realitza una PAAF del gangli per confirmació de l'afectació. Si estan afectats el pacient se sotmetrà a un buidament axil·lar i si no, es realitzarà una biòpsia selectiva del gangli sentinella. En aquest cas, es determinarà l'estadi clínic (cTxNx)⁷. En casos de ganglis afectes o en tumors grans es realitzarà un tractament neoadjuvant (tractament que s'administra per a

⁶ Aparició de dos tumors de manera simultània a les dues mames.

⁷ Nomenclatura que fa referència al nom de l'estadi clínic

reduir la mida del tumor abans del tractament principal que generalment consisteix en cirurgia), requerint prèviament un estadiatge a distància amb TC⁸ toracoabdominal i una gammagrafia òssia⁹ (tenint així l'estadiatge M).

9. Com afecta al pronòstic tenir receptors HER positius?

- La presència de mutacions en el gen HER2 es troba aproximadament en el 15% dels casos de càncer de mama. Suposa un factor de mal pronòstic, tot i que és un factor de bona resposta a tractaments específics contra aquesta mutació, com són el trastuzumab i, recentment, el pertuzumab. D'aquesta manera es tracta d'un tumor que respon bé al tractament.

10. Quina és la seqüència de tractament (cirurgia, quimioteràpia...)? I durant quants anys perdura el seguiment després del tractament?

-La seqüència de tractament depèn de l'estadiatge del tumor. Tumors grans i amb afectació ganglionar realitzen un tractament que s'inicia amb quimioteràpia que té la intenció de reduir al màxim el tumor per després operar. Si la cirurgia és conservadora, i depenent del nombre de ganglis, posteriorment es realitza un tractament amb radioteràpia mamària i/o axil·lar. Si el tumor es petit, es realitzarà d'entrada una cirurgia i, depenent dels factors, es realitzarà quimioteràpia o no. Tots els tumors amb receptors hormonals positius realitzaran un tractament hormonal.

El seguiment en el nostre centre es fa entre 5 i 10 anys depenent del risc i continuant posteriorment de forma ambulatoria amb el metge de família.

Entrevista a Rosa Conejero Sanchis, familiar directa meva, però no de sang i supervivent de càncer de mama.

1. Com i quan va ser diagnosticat el càncer de mama que vas patir?

El 19 de setembre de 2011 mitjançant una ecografia i una mamografia es van resoldre les sospites que havia creat al palpar-me un petit bony a l'axella dreta,

⁸ Tecnologia que s'utilitza per crear imatges de les cèl·lules del cos mentre estan en moviment.

⁹ Prova que s'utilitza per trobar certes anormalitats en el cos

patia un càncer de mama. Per saber si era maligne o benigne em van fer una biòpsia i el resultat va ser maligne.

2. De quin tipus de càncer de mama es tractava?

Es tractava d'un carcinoma ductal invasiu bastant avançat.

3. En quin estadi es trobava el càncer quan et va ser diagnosticat?

Es trobava en un estadi III, el tumor mesurava 7 centímetres, dels 20 ganglis que em van extirpar per a avaluar 1 presentava cèl·lules malignes i no hi havia indicis de metàstasis.

4. Quina va ser la primera reacció al saber que paties un càncer?

La veritat és que vaig estar bastant tranquil·la perquè ja m'esperava aquell diagnòstic. El que vaig fer va ser demanar al doctor quins eren els passos a seguir a partir d'aquell moment.

5. Quin tractament vas seguir? I quins efectes secundaris et van causar?

En primer lloc em van fer una mastectomia radical i seguidament 6 sessions de quimioteràpia i 25 sessions de radioteràpia.

Aquests tractaments em van causar com a efectes secundaris: la pèrdua del cabell, vòmits, febres, molta debilitat, depressió i, sobretot, tristesa.

6. Quan temps va passar des que et van diagnosticar el càncer fins que va finalitzar el període de tractament?

Vuit mesos, des del 19 de setembre de 2011 fins al maig de 2012.

7. T'han fet algun tractament reconstructiu de mama?

Sí, actualment estic a la meitat d'un procés d'implantació de mama. Aquest procés consisteix en la implantació d'un expansor que és com una pròtesi buida que t'implanten sota el múscul pectoral el qual omple l'espai a poc a poc amb líquid per tal que la pell cedeixi i així poder-hi col·locar posteriorment l'implant de mama de silicona.

8. Quin tipus d'ajudes vas rebre?

Ajuda psicològica.

9. Com ha afectat a la teva vida patir un càncer de mama? I a la teva família?

Han sigut uns anys molt durs i molt negatius de la meua vida, tant en l'àmbit físic com en el psicològic. Un període de la vida que volia que passes ràpid però que mai acaba de passar, ja que, fins i tot avui, després de 3 anys des que em

va ser diagnosticat, no estic al 100% perquè el meu cos mai acabarà d'estar físicament com estava abans i per tant, mai tornaré a ser la persona que era abans.

10. Cada quan realitzes una revisió mèdica?

Cada sis mesos.

11. Pertany a alguna associació contra el càncer de mama o a algun grup de suport per a dones amb aquest càncer?

No pertanyo a cap associació ni he anat mai a cap grup de suport però sí que participo en totes les activitats, conferències i esdeveniments que es donen a la meua ciutat relacionats amb el càncer de mama i la seva investigació.

12. Com a supervivent de càncer de mama, quin consell donaries a les dones (tant com per reconfortar a les afectades com per a prevenir a la resta de la població femenina)?

És molt important realitzar revisions mèdiques per tal de prevenir, ja que és l'única manera d'assegurar-te que el teu cos funciona correctament i, sobretot, davant de qualsevol dubte o palpació estranya, demanar al metge una revisió.

A les afectades els hi dono molts ànims i els hi aconsello que surtin al carrer, que es relacionin i parlin amb amistats perquè el pitjor que es pot fer en aquests casos és quedar-se a casa tancada i si fa falta ajuda psicològica no dubtar en demanar-la, ja que et pot ajudar a aixecar el cap. Plantar-li cara al càncer i viure, ja que més tard o més d'hora un se n'acaba sortint.

7. Conclusions:

Respecte a la hipòtesi plantejada, puc afirmar que els avenços tecnològics de diagnòstic precoç del càncer de mama i els nous tractaments, així com la major conscienciació de la població respecte a la magnitud del problema, contribueixen a una millora progressiva del pronòstic i de la supervivència d'aquest càncer.

El càncer és el resultat de la divisió cel·lular descontrolada de cèl·lules que contenen anomalies en el seu material genètic. Les cèl·lules tumorals es caracteritzen per tenir un

grau de diferenciació cel·lular alterat, autonomia en la divisió cel·lular i capacitat d'invasió local o a distància.

A Espanya, segons les dades de l'any 2012, el càncer de mama va ser el més freqüent en dones, el de pròstata en homes i el colo rectal en ambdós sexes. S'estima que 1 de cada 8 dones, aproximadament, patirà càncer de mama al llarg de la seva vida.

La prevalença a Espanya en un període de cinc anys (2008-2012) va ser de 104.210 casos.

El càncer de mama representa el 15'5% del total de morts per càncer en dones, tot i que, entre 1980 i 2010 les taxes de mortalitat per aquest càncer van disminuir un 10%.

El càncer de mama, com tots els càncers, es pot diagnosticar en diverses etapes evolutives anomenades estadis. El sistema TNM és el mètode més utilitzat per descriure aquests estadis i és clau tant per a conèixer el pronòstic com les opcions de tractament.

Pel que fa a la història sobre l'origen d'aquest càncer, els primers a observar-lo van ser els egipcis l'any 3500 aC. Dins dels avenços del tractament d'aquest càncer al llarg de la història, cal destacar que ja l'any 1895 un cirurgià escocès observà que el càncer de mama encongia quan s'extirpaven els ovaris, molts anys abans de descobrir que els ovaris són les glàndules que segreguen els estrògens i l'eficàcia del tractament antiestrogen al càncer de pit.

El tipus més comú de càncer de mama és el carcinoma ductal invasiu, ja que al voltant del 80% dels casos de càncer de mama es tracten d'aquest tipus de carcinoma.

El factor de risc modificable més important de patir càncer de mama és el sobrepès i dins dels factors de risc no modificables, els més importants són el sexe femení, l'edat avançada i l'exposició als estrògens. Per disminuir el risc que produeix l'exposició als estrògens s'utilitzen medicaments antiestrogens com el tamoxifè i el raloxifè.

Les mutacions en els gens BRCA1 i BRCA2 es detecten en un 10% dels càncers de mama i suposen el 25% dels casos de càncer de mama hereditaris.

El símptoma més freqüent pel que es manifesta el càncer de mama és l'aparició d'un nòdul palpable al pit. L'autoexploració mamària és el mètode que es recomana a totes les dones a partir de complir els 20 anys.

La forma més habitual de diagnosticar un càncer de mama en el nostre ambient és la palpació per sobre del cribratge.

La mamografia és la principal eina per a detectar de forma precoç el càncer de mama. A Europa es recomana realitzar-la cada dos anys des dels 50 fins als 69 anys. Tant l'ecografia com la ressonància magnètica mamària, complementen el diagnòstic d'imatge del càncer de mama quan existeixen dubtes diagnòstics.

Quan es detecta una imatge sospitosa per mamografia o per qualsevol de les altres tècniques d'imatge es procedeix a l'estudi de la cel·lularitat dels teixits mitjançant una punció-aspiració amb agulla fina (PAAF), o bé, una biòpsia.

Hi ha diferents tècniques quirúrgiques en funció de la mida del tumor i de la seva extensió, o no, als ganglis limfàtics. Aquestes tècniques van des d'una cirurgia conservadora que només extreu el tumor amb uns marges de teixit normal per seguretat, fins a la mastectomia radical, la qual consisteix en l'extirpació de la mama que conté càncer, els músculs de la paret del pit de sota de la mama i tots els ganglis limfàtics de sota el braç.

La tècnica de la biòpsia del gangli sentinella permet realitzar una cirurgia més conservadora en el cas que aquest gangli no estigui afectat, ja que només s'extirpa el tumor.

Després d'una cirurgia se solen realitzar diversos cicles de quimioteràpia per tal de destruir les cèl·lules canceroses que hagin pogut escapar de la cirurgia.

Segons l'estadi en què es troba el tumor, també es pot fer servir la radioteràpia per destruir restes de cèl·lules canceroses.

En els càncers de mama que presenten receptors hormonals positius es fan servir medicaments antiestrògens per evitar el creixement del tumor.

Les teràpies biològiques utilitzen anticossos monoclonals dirigits específicament contra proteïnes necessàries per a la divisió de les cèl·lules tumorals.

Aquest any s'ha publicat un assaig clínic en càncer de mama receptor HER2 positiu amb metastasi, en el qual s'ha demostrat que afegir un segon anticòs monoclonal

(Pertuzumab) a la teràpia estàndard (quimioteràpia + Trastuzumab) la supervivència dels pacients augmentava significativament.

El diagnòstic de qualsevol càncer afecta tots els àmbits de la vida del pacient: personal, familiar, social i laboral. Cada persona, segons les seves creences, actituds i comportaments, afronta la malaltia d'una manera o altra.

8. Bibliografia:

Article de diari (digital):

Canal Pharma (2008). "El impacto económico del cáncer." Institut Català d'Oncologia. [Data de consulta: 24/07/14].

http://publicacionesymedios.net/ADMIN/upload/pym014lilly_v2.pdf

Llibres:

Anguita Virella, Francisco (2008). *Ciències per al món contemporani 1 batxillerat*. Barcelona: Grup Promotor/Santillana Educación.

Internet:

American Cancer Society (2014). ¿Cómo se determina la etapa del cáncer de seno? [artículo en línea]. [Data de consulta: 13/06/2014].

<http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdeseno/guiadetallada/cancer-de-seno-inicial-clasificacion>

Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud de EE.UU (2014). Estadios del cáncer de seno (mama) [artículo en línea]. [06/09/2014].

<http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/seno/Patient/page2#Keypoint11>

López, María. (2014). "Cáncer de mama" [artículo en línea]. Sociedad Española de Oncología Médica. [Data de consulta: 06/09/2014].

<http://www.seom.org/en/informacion-sobre-el-cancer/info-tipos-cancer/cancer-de-mama-raiz/cancer-de-mama?showall=1>

Asociación Española Contra el Cáncer (2013). "Sobre el cáncer". *Tipos*. [artículo en línea]. [Data de consulta: 13/06/2014].

<https://www.aecc.es//CANCERPORLOCALIZACION/CANCERMAMA/Paginas/tipos.aspx>

American Cancer Society (2014). ¿Cuáles son los factores de riesgo del cáncer de seno? [artículo en línea]. [Data de consulta: 29/07/2014].

<http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdeseno/guiadetallada/cancer-de-seno-causas-factores-de-riesgo>

- Wikipedia (2014). “Inhibidor de aromatasas” [artículo en línea]. [Data de consulta: 29/07/2014]. http://es.wikipedia.org/wiki/Inhibidor_de_aromatasa
- Breastcancer.org (2014). “Factores de riesgo del cáncer de mama.” [artículo en línea]. [Data de consulta: 29/07/2014]. http://www.breastcancer.org/es/sintomas/cancer_de_mama/riesgo/factores
- Instituto Bernabeu Ginecología (2013). “Estudio genético: cáncer de mama.” [artículo en línea]. [Data de consulta: 29/07/2014]. <http://www.institutobernabeu.com/es/3-3-4-1/pacientes/ginecologia/oncologia/estudio-cancer-mama/>
- Breastcancer.org (2012). “Pruebas genéticas.” [artículo en línea]. [Data de consulta: 29/07/2014]. <http://www.breastcancer.org/es/sintomas/analisis/geneticas>
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2013). “¿Cuáles son los síntomas del cáncer de mama?”. [artículo en línea]. [Data de consulta: 29/07/2014]. http://www.cdc.gov/spanish/cancer/breast/basic_info/symptoms.htm
- Diversos autores. (2010). “Detección precoz del cáncer de mama”. *¿A quién afecta?*. [artículo en línea]. Consejería de Sanidad, Dirección General de Salud Pública, Servicio de Salud del Principado de Asturias y Gobierno del Principado de Asturias. [Data de consulta: 20/07/2014] http://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_Salud%20Publica/AS_Salud%20Poblacional/PDPCM/informacion%20cribado%20cancer%20mama%20para%20mujeres.pdf
- Viquipèdia (2014). “Cáncer de mama.” *Història*. [artículo en línea]. [Data de consulta: 21/07/14] http://ca.wikipedia.org/wiki/C%C3%A0ncer_de_mama#Met.C3.A0stasi
- Dr Mandal, Ananya. (2013). “Historia del Cáncer de Pecho.” [artículo en línea]. News Medical. [Data de consulta: 27/07/2014]. [http://www.news-medical.net/health/History-of-Breast-Cancer-\(Spanish\).aspx](http://www.news-medical.net/health/History-of-Breast-Cancer-(Spanish).aspx)
- Dr Tango. (2014). “Cáncer de mama”. *Causas*. [artículo en línea]. MedlinePlus. [Data de consulta: 22/07/2014]. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000913.htm>
- Breastcancer.org (2014). “Tipos de cáncer de mama”. *Carcinoma ductal in situ, carcinoma ductal invasivo, carcinoma lobular invasivo i carcinoma lobular in situ*. [artículo en línea]. [Data de consulta: 27/07/2014]. <http://www.breastcancer.org/es/sintomas/tipos>
- Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU (2013). “Mamografía”. [artículo en línea]. MedlinePlus. [Data de consulta: 25/08/2014]. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003380.htm>

La Cruz Pelea, César. “PAAF”, “Patrón benigno” i “Patrón maligno”. [artículo en línea]. [Data de consulta: 25/08/2014].

https://www.seap.es/c/document_library/get_file?uuid=e468d34b-9979-4a6c-a37c-a2c04610be3d&groupId=10157

Breastcancer.org (2014). “Análisis para detectar el cáncer de mama: detección, diagnóstico y control”. [artículo en línea]. [Data de consulta: 27/08/2014].

<http://www.breastcancer.org/es/sintomas/analisis/tipos>

Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud de EE.UU (2014). “Biopsia de ganglio linfático centinela”. [artículo en línea]. [29/08/2014].

<http://www.cancer.gov/espanol/recursos/hojas-informativas/deteccion-diagnostico/biopsia-ganglio-centinela>

RadiologyInfo.org (2014). “Tratamiento del cáncer de seno.” *Radioterapia*. [artículo en línea]. [Data de consulta: 20/09/2014].

<http://www.radiologyinfo.org/sp/info.cfm?pg=breast-cancer-therapy>

Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud de EE.UU (2014). “Terapia hormonal para el cáncer de seno”. [artículo en línea]. [Data de consulta: 21/09/2014].

<http://www.cancer.gov/espanol/recursos/hojas-informativas/tratamiento/terapia-hormonal-seno>

The Scott Hamilton CARES Initiative (2014). “Pertuzumab”. [artículo en línea]. [Data de consulta: 15/10/2014].

<http://chemocare.com/es/chemotherapy/drug-info/pertuzumab.aspx#.VIC2tzGG8ud>

Sociedad Española de Oncología Médica. (2014). “Incidencia” “Prevalencia” y “Mortalidad”. [artículo en línea]. [Data de consulta: 02/11/2014].

http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Las_cifras_del_cancer_2014.pdf

Quider, Cristina (2014). “Los oncólogos advierten del ‘efecto Jolie’ en el cáncer de mama.” [artículo en línea]. El País. [Data de consulta: 30/11/2014].

http://elpais.com/elpais/2014/10/17/ciencia/1413566089_268326.html