



# LA MORT SENSE DOLOR

---

*Les cures pal·liatives en càncers terminals*

Pseudònim: Valldaura  
2n de Batxillerat  
Curs 2022 - 2023

A tots aquells guerrers amb càncer que lluiten per la seva vida o ho han fet i,  
molt especialment, a la meva mare.

Agrair a la meva tutora per l'ajuda que m'ha brindat al llarg dels mesos de treball,  
gràcies als contactes que m'ha proporcionat i el temps que hi ha dedicat.

També donar les gràcies a la meva germana, per tot l'assessorament que m'ha  
proporcionat, sense ella el treball no hauria estat possible.

*Suffering is not a symptom, nor is it a diagnosis, but a very complex human experience.*

*El patiment no és un símptoma, ni és un diagnòstic, sinó una experiència humana molt complexa.*

CICELY SAUNDERS

## RESUM

El treball que es presenta a continuació es basa en l'aplicació de les cures pal·liatives en pacients amb càncers terminals. El principal objectiu és determinar la importància de les cures pal·liatives al final de la vida. La metodologia ha consistit en la recerca i investigació de fonts escrites i digitals per a la recollida d'informació. Els resultats més rellevants han estat observar que les cures pal·liatives milloren la qualitat de vida a nivell físic i emocional dels pacients terminals, així com que els efectes adversos dels fàrmacs més utilitzats són beneficiosos per als pacients i permeten la possible donació d'òrgans del malalt, però és el càncer el que contraindica la donació. Amb això s'ha arribat a la conclusió que les cures pal·liatives són un model d'atenció fonamental al final de vida i garanteixen una mort sense dolor i en pau.

**Paraules clau:** cures pal·liatives, càncer, donació d'òrgans, fàrmacs, dolor.

## ABSTRACT

The present paper focuses on the application of palliative care in patients with terminal cancers. The aim of this project is to determine the importance of palliative care at the end of life. The methodology used consists on the research and investigation of written and digital sources for the collection of information. The most relevant results have been to observe that palliative care improve the physical and emotional quality of life of terminal patients, as well as that the adverse effects of the most used medicines are beneficial for patients and they allow the possible donation of organs of the patient, but it is cancer that contraindicates the donation. With this it has been concluded that palliative care is a fundamental model of care at the end of life and guarantees a death without pain and in peace.

**Key words:** palliative care, cancer, organ donation, medicines, pain.

# ÍNDEX

0	INTRODUCCIÓ .....	9
1	EL CÀNCER.....	11
1.1	Origen.....	11
1.1.1	Factors de risc .....	12
1.2	Tipus de càncers terminals .....	12
1.3	Fases i etapes o història natural .....	13
1.3.1	D'inducció.....	13
1.3.2	In situ .....	14
1.3.3	D'invasió local o locoregional .....	14
1.3.4	Metastàtica .....	14
1.3.5	Terminal.....	14
1.4	Estadis .....	15
1.4.1	Estadi 0.....	15
1.4.2	Estadi 1.....	15
1.4.3	Estadi 2.....	15
1.4.4	Estadi 3.....	16
1.4.5	Estadi 4.....	16
1.5	Evolució .....	16
1.5.1	Displàsia.....	17
1.5.2	Neoplàsia.....	17
1.5.3	Capacitat d'invasió.....	17
1.6	Detecció i anàlisi de càncers avançats.....	17
1.6.1	Síntomes.....	18
1.6.2	Exàmens físics.....	18
1.6.3	Proves de detecció.....	18
1.6.3.1	Anàlisi de sang.....	19
1.6.3.2	Estudi per imatges .....	19
1.6.4	Anàlisi de cèl·lules i teixits cancerígens .....	20
1.6.4.1	Biòpsia.....	20
1.6.4.2	Punció lumbar.....	20
1.7	Tractaments .....	21
1.8	La psicologia oncològica.....	21
1.8.1	Atenció psicològica als pacients i familiars .....	21

1.8.2	Les teràpies de grup .....	22
1.8.3	Pseudoteràpies.....	23
1.8.4	Prescripció de fàrmacs .....	23
1.8.5	Associacions col·laboradores.....	24
1.8.5.1	KÁLIDA.....	24
1.8.6	Últims dies de vida.....	24
2	LA MEDICINA PAL·LIATIVA .....	26
2.1	Història.....	26
2.1.1	Introducció a Espanya .....	27
2.1.1.1	Societat Espanyola de Cures Pal·liatives.....	28
2.2	Administració.....	28
2.2.1	Protocol legal .....	29
2.2.2	Medicina curativa i pal·liativa.....	29
2.3	Professionals implicats.....	30
2.4	Els hospitals d'atenció intermèdia.....	31
2.5	Beneficis.....	32
2.6	Últims dies de vida.....	32
2.6.1	Informació que es proporciona al malalt.....	33
2.7	Les cures pal·liatives i el càncer.....	33
2.7.1	En càncers terminals .....	34
2.7.2	Administració de fàrmacs.....	34
2.7.3	La psicologia oncològica.....	34
2.7.4	Medicina oncològica integrativa .....	35
2.8	La religió i les cures pal·liatives.....	35
2.9	L'escala analgèsica de l'Organització Mundial de la Salut.....	36
3	ANÀLISI DE FÀRMACS .....	38
3.1	La morfina.....	38
3.2	El fentanil.....	39
3.3	L'oxicodona .....	39
3.4	La metadona .....	40
3.5	El midazolam .....	40
3.6	La metoclopramida.....	41
3.7	L'ondansetró .....	41
4	LA DONACIÓ D'ÒRGANS .....	42

4.1	El procés de donació .....	42
4.1.1	Contraindicacions.....	43
4.1.1.1	El càncer .....	44
4.2	Òrgans .....	45
4.2.1	Efectivitat.....	46
4.3	Tipus de donants.....	47
4.3.1	El donant viu .....	47
4.3.2	El donant cadàver.....	47
4.4	Tipus de morts beneficials per la donació .....	48
4.5	La donació de còrnies.....	48
4.6	La donació en morts cerebrals.....	49
4.7	L'adjudicació d'òrgans a Espanya.....	50
4.8	El cos a la ciència.....	51
4.9	La medicina pal·liativa i la donació d'òrgans.....	52
5	ESTUDI D'UN CAS .....	53
5.1	Inici de la malaltia .....	53
5.2	Evolució de la malaltia .....	55
5.3	El final de vida .....	56
6	CONCLUSIONS.....	59
7	FONTS CONSULTADES .....	62
8	ANNEX.....	I
	ANNEX I. ENTREVISTA A JORGE TWOSE. ....	I
	ANNEX II. ENTREVISTA A ELISENDA YLLA .....	IX
	ANNEX III. ENTREVISTA A MARIONA VILACLARA.....	XIX
	ANNEX IV. ENTREVISTA A NÚRIA FONTS .....	XXIV
	ANNEX V. INFORMES MÈDICS.....	XXVII



## 0 INTRODUCCIÓ

En els darrers anys, la medicina pal·liativa s'ha desenvolupat en l'àmbit sanitari com un recurs complementari per mitigar el dolor de les persones que pateixen malalties greus. Aquesta nova especialitat està poc explorada i no se'n rep gaire informació a nivell cultural i social.

Una de les malalties en les que més s'administren cures pal·liatives és el càncer, i és l'àmbit en el que es centra aquest treball de recerca, l'aplicació d'aquesta medicina pal·liativa en els càncers terminals incurables.

La motivació principal per a l'elecció d'aquest tema ha estat la recent mort de la mare degut a un tumor cerebral, on en els últims dies de vida se li van aplicar cures pal·liatives i l'administració de medicaments pal·liatius. Degut aquesta experiència, sorgeixen molts dubtes sobre com s'actua davant casos terminals, quina és la funció dels metges i infermers davant els pacients i els efectes que provoquen els medicaments en els pacients terminals. També el desig de descobrir com s'actua davant la donació d'òrgans en un pacient amb càncer que se li han aplicat cures pal·liatives, ja que la mare no va poder optar-hi, i una gran motivació ha estat el descobriment d'aquest protocol, per comprovar si succeeix el mateix en tots els casos. A banda de l'interès personal, una altra font de motivació ha estat la curiositat per l'àmbit sanitari i el descobriment d'un sector científic que s'ha popularitzat molt a causa de la pandèmia. Gràcies al treball, considerar la medicina com una possible vocació de futur.

Els objectius principals del treball son, en primer lloc, conèixer i endinsar-se en una especialitat poc coneguda de la medicina com és la medicina pal·liativa, i obtenir una visió més amplia d'aquest àmbit sanitari; en segon lloc, conèixer millor l'actuació del personal sanitari en els últims moments de vida i els protocols previs que s'apliquen abans de l'administració de cures pal·liatives; en tercer lloc, investigar sobre la composició química de medicaments pal·liatius i comprovar si repercuteixen negativament a l'organisme, a banda d'ajudar a pal·liar el dolor; i per acabar, descobrir sobre la donació d'òrgans després de l'aplicació de cures pal·liatives en pacients amb càncers. Tots aquests objectius han estat útils en la resolució de la hipòtesi de si la medicina pal·liativa, a part d'ajudar a pal·liar el dolor, és beneficiosa per als pacients.

La metodologia emprada en aquest treball ha consistit en la consulta de fonts escrites i digitals per la recollida d'informació. Ha estat de gran utilitat la consulta d'articles mèdics, extrets principalment de l'Institut Nacional del Càncer i l'Associació Americana d'Oncologia Clínica. D'altra banda, les fonts escrites més consultades han estat els llibres *Fins al final de la vida* de Xavier Gómez-Batiste i *Què és el càncer i per què no hem de tenir-li por* de Salvador Macip. Ambdós recursos han estat útils per a l'obtenció d'informació de la part teòrica. Finalment, ha estat de gran utilitat la realització d'entrevistes a professionals mèdics, com Jorge Twose, coordinador de l'Organització Catalana de Transplantaments; Elisenda Ylla, infermera pal·liativa de l'Hospital Santa Creu de Vic; Mariona Vilaclara, psicooncòloga de l'Hospital Santa Creu de Vic, i Núria Fonts, farmacèutica de l'Hospital General de Vic.

El treball està dividit en dos grans blocs. En el primer bloc, s'ha fet una recerca sobre la malaltia del càncer, a través de diferents apartats que expliquen els trets més importants de la malaltia. A continuació, s'ha aprofundit en l'especialitat de la medicina pal·liativa, la seva història i estructura. Finalment, s'ha portat a terme una recerca sobre la donació d'òrgans, per entendre millor la part pràctica que en tracta. Respecte al segon bloc, aquest ha consistit en l'anàlisi de la composició química de diferents medicaments pal·liatius i, l'estudi d'analítiques de sang i ressonàncies durant l'inici de la malaltia i el final de la vida.

Per últim lloc, amb aquest treball es pretén donar a conèixer una especialitat de la medicina poc coneguda, treballant els aspectes científics que l'envolten. A més, tenint en compte que cada cop hi ha més avenços científics, s'ha pogut constatar que la visió de la mort pot canviar completament.

# 1 EL CÀNCER

*Junts podem construir un món  
on el càncer no signifiqui  
viure amb por i sense esperança.*

PATRICK SWAYZE

El càncer son un conjunt de cèl·lules malignes que es multipliquen sense control i que si s'escampen per l'organisme, inevitablement causaran la mort.

Un càncer sempre està fet de cèl·lules que no s'estan quietes: envaeixen els teixits que tenen al voltant i, en un moment o altre, viatgen a òrgans llunyans, on poden formar càncers secundaris, anomenats metàstasi. Si les cèl·lules no tenen aquesta capacitat de viatjar diem que el tumor és benigne. (Closa, Daniel; Macip, Salvador, 2018)

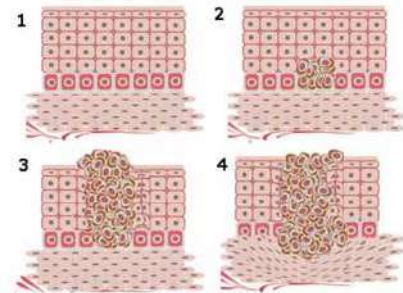
Les cèl·lules cancerígenes es poden desenvolupar a partir de qualsevol teixit de l'organisme, i a mesura que creixen i es multipliquen, formen masses de teixits anomenades tumors.

## 1.1 Origen

Les cèl·lules cancerígenes es desenvolupen a partir de canvis genètics en l'organisme, els quals poden ser heretats familiarment o degut a l'exposició a agents mutàgens i cancerígens, que causen canvis en l'ADN.

Fa tot just un segle, Robert A. Weinberg va descobrir els oncogens. Els oncogens son gens que participen en el creixement de cèl·lules normals, però han patit una mutació. En conseqüència, permeten la multiplicació de cèl·lules cancerígenes.

El descobriment dels oncogens és un dels moments clau de la història de la medicina. Durant molt temps es va pensar que el càncer era una malaltia causada per un virus. No se'n va treure l'entrellat fins que les noves tecnologies no van permetre descobrir que en animals el virus contenia un gen que era capaç que les cèl·lules anormals es multipliquessin. En el cas dels humans, el càncer residia en el nostre propi genoma, ja que tenien l'ADN. (Closa, Daniel; Macip, Salvador, 2018)



Il·lustració 1: Creixement descontrolat de les cèl·lules cancerígenes. Origen del càncer. <https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/que-es-cancer/origen>

No obstant, aquests oncogens pateixen mutacions degut als protooncogens, els quals amb una petita alteració passen a ser gens cancerígens. Fins i tot, pot succeir hereditàriament.

### **1.1.1 Factors de risc**

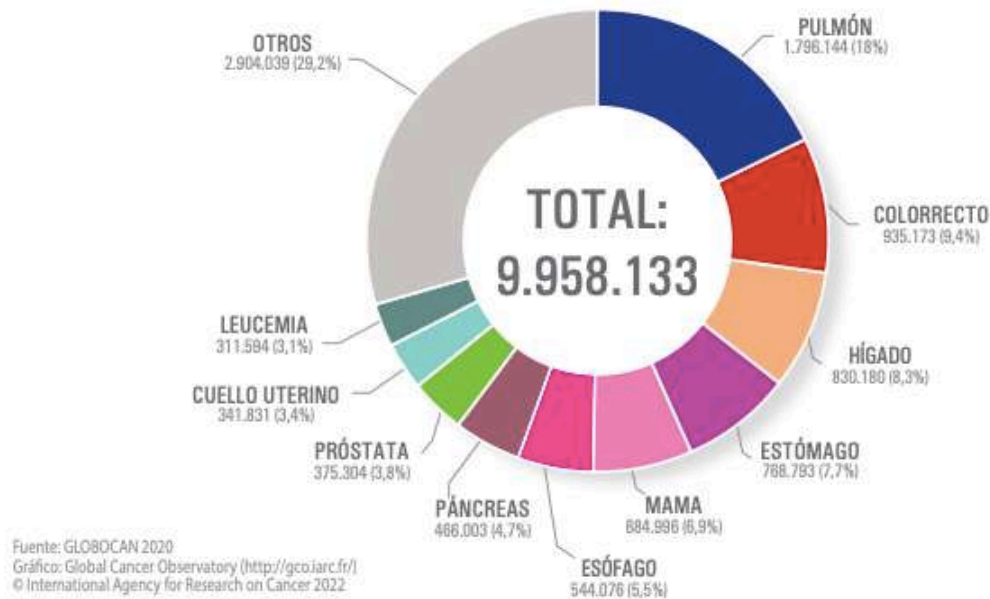
Segons el llibre *100 preguntes sobre el càncer* (Closa, Daniel; Macip, Salvador, 2018), existeix un determinat risc a patir càncer, pel fet que entre tres mil milions de molècules que formen el genoma és molt difícil que no succeeixi cap error en la multiplicació de les cèl·lules, en la replicació. No obstant, existeixen els factors de risc que augmenten significativament aquest risc basal a patir un càncer.

Els factors de risc més senzills d'evitar són el tabac o l'alcohol, però processos inflamatoris crònics com l'hepatitis, poden danyar l'ADN i afavorir al creixement de les cèl·lules cancerígenes. D'altres, com les radiacions, les males dietes, alguns virus i productes químics també generen un entorn procliu per al seu creixement.

## **1.2 Tipus de càncers terminals**

En els recents anys, gràcies als avenços mèdics, s'ha permès buscar una cura per gairebé qualsevol càncer. Per això, no existeixen uns determinats càncers terminals que no tenen cura, sinó que qualsevol tipus de càncer, segons el seu desenvolupament, creixement, reproducció descontrolada de les cèl·lules, creació de metàstasi, etc; pot esdevenir en terminal, si els tractaments no resulten eficaços en l'organisme.

L'any 2020, segons l'Agència Internacional de Recerca del Càncer (Global Cancer Observatory, 2021), es va registrar que els càncers més mortals en els últims anys eren els de pulmó, colorectal, fetge, mama, pàncrees, entre d'altres. Per això, els pacients amb aquests tipus de càncer acostumen a rebre un major seguiment mèdic, degut a que fàcilment pot esdevenir en terminal i provocar la mort de la persona.



Gràfica 1: Estimació del nombre de morts per càncer al món l'any 2020.  
[https://seom.org/images/LAS\\_CIFRAS\\_DEL\\_CANCER\\_EN\\_ESPANA\\_2022.pdf](https://seom.org/images/LAS_CIFRAS_DEL_CANCER_EN_ESPANA_2022.pdf)

### 1.3 Fases i etapes o història natural

En el càncer hi ha una sèrie de fases, o com també s'anomena, història natural, que van de les primeres mutacions de les cèl·lules fins al final de la malaltia.

Segons (Asociación española contra el cáncer, 2021), la duració d'aquest procés en adults depèn del tipus de càncer i varia entre mesos i dècades. En canvi, en el cas dels infants, es produeix molt més ràpid, durant només uns mesos.

En els infants és un procés accelerat, degut a que les cèl·lules que constitueixen els tumors i càncers en la infància són cèl·lules immadures, que es divideixen i multipliquen amb molta més rapidesa que les que constitueixen les dels adults. Per tant, el desenvolupament i evolució en nens es produeix en un període de temps menor.

#### 1.3.1 D'inducció

En la fase d'inducció es produeixen els canvis cel·lulars que permeten a la cèl·lula adoptar el caràcter maligne, és a dir, de multiplicar-se descontroladament i la capacitat d'invasió. És una de les etapes més llargues de la malaltia, ja que no produeix símptomes i pràcticament cap cas es pot diagnosticar. Pot tenir una durada de fins a 30 anys.

No obstant, gràcies a l'avenç científic, recentment s'han publicat notícies sobre la detecció de càncers en aquesta fase a partir d'un simple anàlisi de sang. En l'article de diari de El Mundo (Agència EFE, 2022) apareix la següent cita:

L'estudi, coordinat per l'oncòloga Deborah Schrag, s'ha presentat com a pioner en el diagnòstic del càncer a través d'un test que detecta si hi ha la presència en la sang d'ADN tumoral circulant, derivat del tumor i present en torrent sanguini quan encara no hi ha senyals de la malaltia en el pacient.

### 1.3.2 In situ

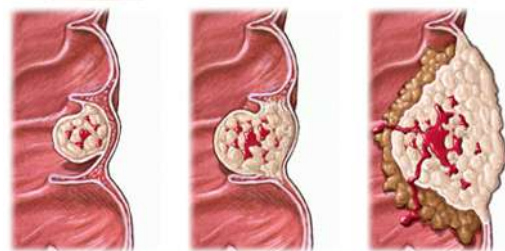
Segons l'Associació Espanyola contra el Càncer, l'etapa In Situ té una duració d'entre 5 i 10 anys, depenent del tipus de càncer; i tampoc presenta símptomes en la persona.

En aquesta etapa es produeix una lesió cancerosa microscòpica, localitzada en el teixit on s'ha originat. (Asociación española contra el cáncer, 2021)

Gràcies a l'avenç mèdic, en determinats càncers com el de mama o colon, ja és possible fer-ne una detecció precoç.

### 1.3.3 D'invasió local o locoregional

Després del creixement de les cèl·lules cancerígenes, aquestes es comencen a estendre cap als teixits i òrgans adjacents. Els símptomes que apareixen depenen del càncer, la velocitat de creixement i la seva localització. (Asociación española contra el cáncer, 2021)



Il·lustració 2: Etapa In situ, d'invasió local i metastàtica del càncer de còlon. [https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp\\_imagepages/19222.htm](https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19222.htm)

### 1.3.4 Metastàtica

La metàstasi o fase d'invasió a distància és quan la malaltia s'estén fora el lloc d'origen, envaint altres òrgans i perjudicant-los. En aquesta fase els símptomes comencen a ser més complexes i dolorosos. (National Cancer Institute, 2015)

### 1.3.5 Terminal

L'última fase es caracteritza per l'existència d'un càncer avançat, el qual és irreversible i incurable. Per això, se'ls anomena càncers terminals.

El pacient no respon als tractaments aplicats habitualment, i suposa l'aparició de símptomes que provoquen gran malestar i deterioren físicament a la persona. (Macip, 2012)

Per això, la medicina pal·liativa és l'encarregada de l'atenció de pacients amb càncers terminals.

## 1.4 Estadis

Els mecanismes implicats en la formació del càncer poden ser molt diferents, però quasi bé tots evolucionen d'una manera semblant.

Per tant, s'han establert internacionalment cinc estadis diferents, els quals s'utilitzen únicament per al diagnòstic i el tractament del pacient. (Asociación española contra el càncer, 2021)

### 1.4.1 Estadi 0

En la primera etapa d'un càncer, aquest sol ser indetectable, degut a que és només un grup petit de cèl·lules, impossible de veure i detectar amb la majoria de proves com radiografies, escàners, ressonàncies, etc.

Segons Salvador Macip (Macip, 2012), si s'aconseguís descobrir i extreure les cèl·lules tumorals en aquesta fase, les possibilitats de curació serien altíssimes. Malgrat, en aquesta etapa inicial se'n detecten pocs i normalment per casualitat.

### 1.4.2 Estadi 1

En el següent estadi, el petit tumor ja té prou volum per començar a afectar l'estructura del teixit. Fins i tot, pot afectar a la funció del òrgan, i això en permet la seva detecció. Descobrir el tumor en aquesta fase, possibilita, en molts casos, que encara sigui curable.

### 1.4.3 Estadi 2

En el llibre de *100 preguntes sobre el càncer* (Closa, Daniel; Macip, Salvador, 2018) apareix la següent cita en relació al segon estadi:

Aquest estadi representa un punt d'inflexió. Fins ara el tumor estava localitzat i més o menys controlat (o sigui, que encara es podria qualificar de benigne). El factor que sol definir un pronòstic pitjor de la malaltia és que el tumor aconsegueixi trencar la càpsula que l'envolta inicialment. Quan les cèl·lules aprenen a desenganxar-se de les seves veïnes, a foradar aquesta càpsula i començar a envair a poc a poc els teixits del costat, és quan passem a considerar-les pròpiament malignes.

Per tant, si es descobreix un càncer en aquest estadi, no es pot descartar que s'hagi produït metàstasi, ja que la invasió no és limitada. La possibilitat que les cèl·lules

tumorals s'hagin escampat per la resta del cos son més altes, i disminueix la possibilitat de curació.

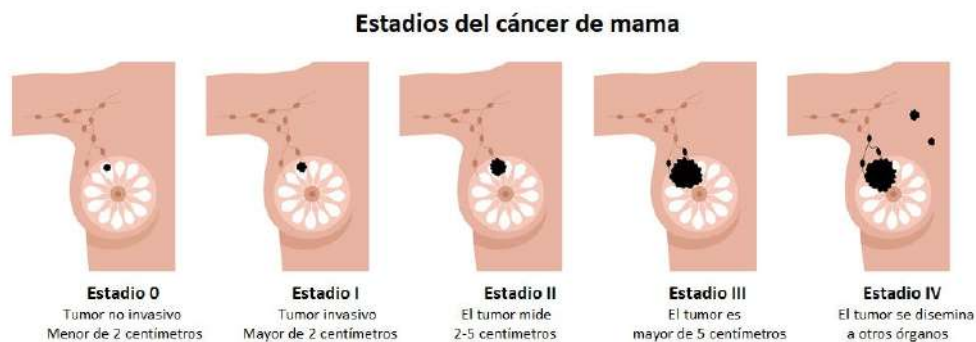
#### 1.4.4 Estadi 3

El tumor seguirà creixent i envaint els teixits, augmentant així el seu volum i el nombre de vasos sanguinis. A més, aquest augment posa en perill el funcionament correcte de l'òrgan.

Sovint, en aquest estadi és quan es produeix metàstasi i les cèl·lules tumorals s'estenen fins a altres teixits de l'organisme. (National Cancer Institute, 2015)

#### 1.4.5 Estadi 4

En la fase més avançada del càncer, el tumor continua creixent i l'estat del pacient ja es veu greument compromès. És en aquest estadi quan se'n diu que el pacient és terminal, degut a que les possibilitats de tractament i curació son molt limitades. (Macip, 2012)



Il·lustració 3: Estadis del càncer de mama. <https://www.tucanaldesalud.es/es/teinteresa/preguntas-frecuentes-cancer-mama/tipos-cancer-mama-pronostico-factores-riesgo>

## 1.5 Evolució

Cada càncer és únic. Per tant, la seva evolució és diferent en tots els pacients, degut als diferents factors que hi intervenen i les característiques que adquireixen les cèl·lules malignes que el constitueixen. (Asociación española contra el cáncer, 2021)

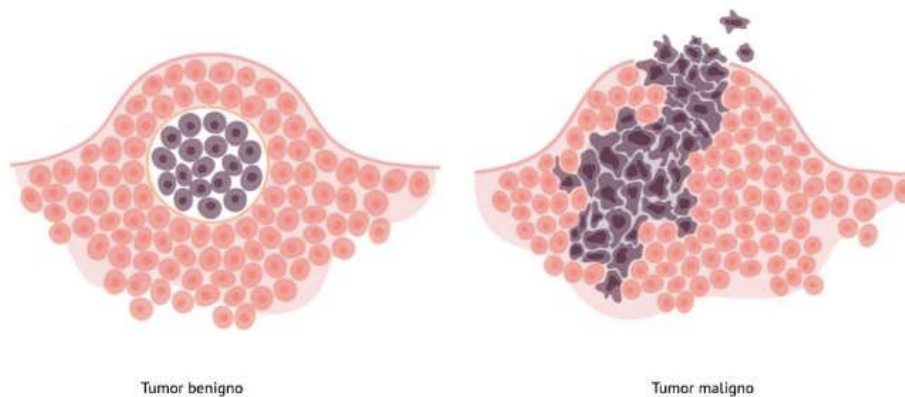


### 1.5.1 Displàsia

Els humans tenen mecanismes que regulen l'equilibri de les cèl·lules, però es produeixen tumors quan aquests mecanismes no son capaços de controlar-ne la seva divisió. S'origina així un cúmulo de cèl·lules.

### 1.5.2 Neoplàsia

En la neoplàsia, les cèl·lules presenten variacions de forma, mida i funció; i deixen d'actuar correctament, ja que adquireixen propietats malignes que faran possible el desenvolupament del càncer. (Sociedad Española de Oncología Médica, 2019)



Il·lustració 4: La neoplàsia en tumors benignes i malignes. <https://www.unir.net/salud/revista/neoplasia/>

### 1.5.3 Capacitat d'invasió

El càncer s'estén per l'organisme per les vies de propagació local o a distància, mencionades anteriorment en les fases de la malaltia.

En la propagació local, les cèl·lules cancerígenes només envaeixen els teixits adjacents. En canvi, a distància, les cèl·lules tumorals s'estenen a altres teixits i òrgans de l'organisme (metàstasi). (Sociedad Española de Oncología Médica, 2019)

## 1.6 Detecció i anàlisi de càncers avançats

Segons l'Institut Nacional de Càncer dels Estats Units (National Cancer Institute, 2022) els exàmens de detecció tenen l'objectiu de detectar el càncer abans de que causi símptomes i el seu tractament en sigui més eficaç.

En el cas dels càncers terminals, n'és molt fàcil la seva detecció i anàlisi, ja que el tumor ha produït metàstasi i en qualsevol prova se'n farà evident la malaltia. En les fases més avançades, és gairebé impossible que el resultat d'alguna prova sigui un fals negatiu. Així mateix, els símptomes del pacient són greus i el propi organisme ja mostra signes de que els òrgans no funcionen correctament.

### **1.6.1 Síntomes**

Els símptomes en els diferents càncers varien i empitjoren a mesura que aquests s'estenen. Per això, en malalties de càncer terminal, es recorre a la medicina pal·liativa, degut a que els pacients no són capaços de suportar el dolor. (American Cancer Society, 2020)

En casos terminals, també es duen a terme alguns tractaments que ajuden a parar la divisió descontrolada de cèl·lules tumorals, els quals tenen greus afectes en els pacients.

L'Enciclopèdia Mèdica dels Estats Units (Biblioteca Nacional de Medicina, 2021) assenyala que els símptomes més comuns i recurrents en casos terminals són la fatiga, la febre, la pèrdua de gana, malestar general, calfreds, greu dolor i pèrdua de pes. Altres com la pèrdua de cabell o els vòmits es deuen a la quimioteràpia o radioteràpia.

### **1.6.2 Exàmens físics**

Els exàmens físics normalment es duen a terme en persones amb símptomes lleus, ja que els pacients amb càncers avançats es fa molt evident la presència d'una malaltia, degut als greus indicis que presenten i perquè són ràpidament visibles en altres proves de detecció. (National Cancer Institute, 2020)

No obstant, gràcies a l'examinació física, és possible dur a terme una revisió general de la salut del pacient, i identificar si té qualsevol anomalia o signe d'alguna malaltia. Els especialistes també tenen en compte els antecedents familiars i els hàbits de salut de la persona.

### **1.6.3 Proves de detecció**

En càncers avançats, la detecció i diagnòstic de la malaltia és ràpid i fàcil, degut a la propagació de les cèl·lules tumorals cap a diferents òrgans i teixits. Segons (National

Cancer Institute, 2019), el pacient presenta símptomes greus i el càncer apareix present en tots els mètodes de detecció possibles.

### 1.6.3.1 Anàlisi de sang

La sang ens aporta molta informació sobre l'estat de l'organisme. Gràcies als anàlisis de sang, es pot determinar la quantitat i el tipus de cèl·lules sanguínies; i fins i tot, diagnosticar-ne un càncer desconegut que es troba encara en les primeres fases. (National Cancer Institute, 2019)

El primer indicador en la sang que pot indicar la presència d'un càncer, són els baixos nivells de cèl·lules sanguínies, com els glòbuls vermells, blancs o les plaquetes. A més, analitzar-ne els seus nivells químics mostra també el bon funcionament dels òrgans o si presenten fallades.

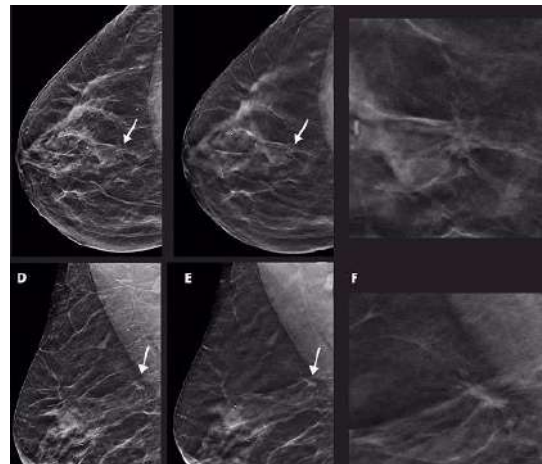
Finalment, també existeixen els marcadors tumorals, però normalment només són efectius per determinar càncers avançats, ja que aquests segreguen una sèrie de substàncies pròpies al conducte sanguini.

Són clars indicadors de càncer els alts nivells en Antígens Prostàtics Específics, Alfafetoproteïna, Gonadotropina Coriònica Humana o Cromogranina A. (National Cancer Institute, 2019)

### 1.6.3.2 Estudi per imatges

La detecció del càncer a partir de l'estudi d'imatges permet observar i diagnosticar més detalladament el tipus de càncer del que es tracta, i on es troba localitzat.

En aquest mètode s'utilitzen ondes sonores, raig X, camp magnètic i substàncies radioactives que permeten obtenir imatges de l'interior del cos. (National Cancer Institute, 2019)



Il·lustració 5: Mamografia d'una pacient amb càncer de mama. <https://elmedicointeractivo.com/la-tomosintesis-con-mamografia-sintetica-mejora-la-deteccion-del-cancer-de-mama/>

Gràcies a les imatges es pot estudiar més detalladament l'àrea anormal, saber si s'ha produït metàstasi, descobrir on es va originar i, fins i tot, per determinar si el tractament ha estat o està sent eficaç.

#### 1.6.4 Anàlisi de cèl·lules i teixits cancerígens

Un cop confirmat el tumor, és necessari realitzar una biòpsia o extracció d'una mostra de teixit per analitzar-la i conèixer la morfologia de les cèl·lules. (Tuca, Albert; Prat, Aleix, 2018)

Existeixen varis tipus d'extracció d'aquestes mostres per al seu anàlisi. El procediment depèn del tipus de càncer i la seva localització.

##### 1.6.4.1 Biòpsia

La biòpsia és un procediment que s'utilitza per a l'extracció de cèl·lules o teixits del cos per al seu anàlisi. L'avantatge amb la que compta és que permet diferenciar les cèl·lules canceroses de les que no ho son, resultats amb els que no compten altres tipus de proves com les ressonàncies.

Hi ha cinc tipus de biòpsies, les quals es diferencien pel seu mètode d'obtenció de les cèl·lules. Actualment, segons la Clínica Mayo (Pruthi, 2021) s'utilitzen les biòpsies amb agulla, endoscòpiques, de pell, medul·la òssia i quirúrgiques.

##### 1.6.4.2 Punció lumbar

La punció lumbar consisteix en l'extracció de líquid cefalorraquidi, és a dir, líquid de l'encèfal i la medul·la espinal. Gràcies a la seva extracció, permet fàcilment detectar els tumors cerebrals i estudiar-ne la seva morfologia, ja que els fluids de l'encèfal i la medul·la espinal recorren en un circuit tancat que conté tota la informació genètica del cervell. (National Cancer Institute, 2019)

Segons s'explica en El País (Mediavilla, 2015), l'Institut Oncològic de la Vall d'Hebron és el primer en dur a terme aquesta tècnica de detecció de tumors cerebrals, però també en càncer de colon. En l'article del diari apareix la següent cita:

L'Institut Oncològic de la Vall d'Hebron ja és el primer centre del món en el que amb només una mostra de sang es podrà conèixer si els qui pateixen càncer colorectal amb metàstasi, tenen o no la mutació del gen RAS. Aquesta tècnica també s'utilitza per la detecció de tumors cerebrals, ja que la biòpsia líquida és menys invasiva i proporciona informació més ràpidament.

## 1.7 Tractaments

Els tractaments de càncer son individualitzats i únics, i els especialistes com els oncòlegs en decidiran les seves pautes. (National Cancer Institute, 2020)

Normalment, l'equip oncològic del pacient està format per un oncòleg, cirurgià, anestesista, patòleg, nutricionista, entre d'altres. Ordinàriament, els tractaments més eficaços son la cirurgia, on el cirurgià extirpa el càncer; la quimioteràpia, que utilitza els fàrmacs per destruir les cèl·lules cancerígenes; la radioteràpia, que consisteix en utilitzar altes dosis de radiació per destruir les cèl·lules cancerígenes i reduir la mida dels tumors; la immunoteràpia, ajuda al sistema immunitari de l'organisme a detectar i destruir les cèl·lules anormals; i el transplantament de cèl·lules mare, les quals restauren les cèl·lules mare que formen la sang de l'individu destruïdes per altes dosis de quimioteràpia o radioteràpia. (National Cancer Institute, 2020)



Il·lustració 6: Funcionament de la radioteràpia, tractament comú contra el càncer. <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/radiation-therapy/about/pac-20385162>

No obstant, en càncers terminals l'equip queda reduït, degut a la impossibilitat d'una operació o la curació completa. Generalment, l'oncòleg recorre a la quimioteràpia o radioteràpia per evitar el creixement descontrolat de les cèl·lules tumorals i que el tumor continuï produint metàstasi, però mai s'obindrà una reducció del tumor o la curació completa del pacient.

## 1.8 La psicologia oncològica

La psicologia oncològica és una especialitat de la psicologia encarregada de l'estudi i la teràpia dels pacients amb càncer, així com la dels seus familiars. S'ofereixen les eines necessàries per afrontar el diagnòstic i el tractament de qualsevol tipus de càncer. (Barthe, 2022)

### 1.8.1 Atenció psicològica als pacients i familiars

L'acompanyament psicològic als pacients i familiars és diferent i es fa a nivell individual, ja que les vivències son molt diferents. En determinades situacions, la teràpia

es fa conjuntament, perquè en situació de final de vida hi ha assumptes que surten o preocupacions que sorgeixen i tenen lligam amb les relacions familiars. (Vilaclara, 2022)

En primer lloc, en l'acompanyament d'un pacient es tracten les pors relacionades amb el final de la vida i la simptomatologia emocional del malalt, com l'ansietat, depressió, etc. A més, s'hi tracta l'acomiadament amb la família i el tancament d'assumpes pendents, com l'herència.

En segon lloc, en l'acompanyament familiar es treballa l'anticipació al dol i la resolució de problemes que es donen al voltant del malalt. També es gestionen diferents situacions, com la gestió de la feina, la reestructuració de les tasques, els rols dins la família, entre d'altres.

Els familiars no són la persona que pateixen la malaltia, però sí que pateixen moltes conseqüències, i sí que necessiten molt més espai de temps per estar amb la persona que pateix la malaltia. (Vilaclara, 2022)

Finalment, en les teràpies conjuntes, el psicòleg actua d'intermediari i s'esdevenen quan hi ha casos de familiars i pacients en què els costa molt expressar les emocions.

### **1.8.2 Les teràpies de grup**

En les cures pal·liatives, sobretot, es realitzen grups de teràpia psicològica. Principalment, el criteri que s'aplica és que puguin assistir a la sessions, però hi ha teràpies que s'apliquen en una planta de pal·liatius i no es requereix cap requisit, degut a l'hospitalització del pacient. En l'entrevista, (Vilaclara, 2022) cita:

Actualment, estic portant un grup a l'Hospital General de Vic, que es diu Afrontant el Càncer. El grup està dirigit a persones que estan en tractament actiu i encara no estan en fase de cures pal·liatives. Al ser un grup que dura 10 sessions, sovint el que passa és que hi ha una persona que passa de tractament actiu a cures pal·liatives, perquè la malaltia ha progressat mentre fèiem el grup. Aquests pacients no els trec, sinó que els deixo que segueixin al grup, sempre i quan puguin venir. A vegades, fan un ingrés al Santa Creu i tampoc poden assistir a la teràpia.

Altrament, hi ha dos tipus de teràpies de grup:

En primer lloc, hi ha les teràpies de grup en què es tracten diferents aspectes relacionats amb les pròpies emocions i la simptomatologia dels pacients. La teràpia té un inici i un final, i s'hi tracten uns temes concrets en cada sessió. (Vilaclara, 2022)

En segon lloc, existeixen els grups de suport mutu, on el psicòleg dinamitza les trobades improvisades. Aquestes teràpies són temps lliures oberts on es comparteixen emocions i vivències.

Les pèrdues si no es treballen bé en les teràpies de grup, afecten molt, ja que és molta exposició amb algú que està vivint la mateixa situació. (Vilaclara, 2022)

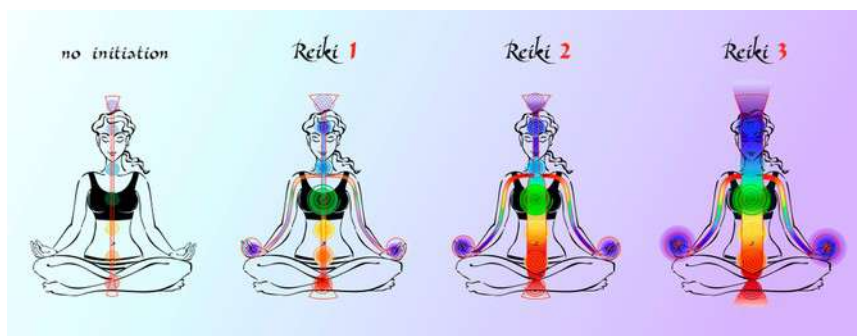
### 1.8.3 Pseudoteràpies

Les pseudoteràpies són pràctiques orientades a la millora de salut de les persones, però que no compten amb evidències científiques sobre la seva eficàcia. (González-Blanch, 2019)

La psicòloga Mariona Vilaclara, indica que la majoria dels seus pacients expressen una gran gratitud envers el Reiki, ja que els proporciona pau i els relaxa. Per tant, recomana les pseudoteràpies com a teràpies complementàries. (Vilaclara, 2022)

El Reiki és una pràctica espiritual japonesa que assegura la cura de malalties, gràcies a la transmissió d'energia a través de les mans. S'utilitza com una tècnica de relaxació i meditació. (Pascual, 2016)

Tot i això, és una teràpia complementària que no beneficia a tothom i no sempre es recomana des de l'àmbit de la psicologia.



Il·lustració 7: Funcionament del Reiki com a pseudoteràpia. <https://www.shutterstock.com/es/image-vector/reiki-expansion-energy-initiation-flow-first-1099422686>

### 1.8.4 Prescripció de fàrmacs

En pacients amb càncer, les derivacions a psiquiatria són molt poc freqüents. Normalment, la prescripció dels psicofàrmacs els porta a terme l'oncòleg o el metge de pal·liatius, degut a que el psicooncòleg no pot prescriure medicació. Per tant, només es deriva a psiquiatria en casos de pacients amb psicopatologies o trastorns mentals greus. (Vilaclara, 2022)

### 1.8.5 Associacions col·laboradores

Els hospitals col·laboren amb associacions oncològiques quan no compten amb professionals i psicòlegs oncològics en la plantilla de treballadors. Per tant, es deriven a diferents associacions, com Osona Contra el càncer, l'Associació Espanyola Contra el Càncer o la Fundació Kálida. (Vilaclara, 2022)

Els psicòlegs que ofereixen suports emocionals també deriven als pacients a aquestes associacions, gràcies a les activitats que ofereixen.

#### 1.8.5.1 KÁLIDA

La Fundació Kálida es va fundar l'any 2016 a Barcelona amb l'ajuda de Hospital de la Santa Creu i Santa Pau.

Kálida promou un model de suport oncològic integral complementari centrat en la persona i l'objectiu és crear un centre de suport a pacients amb càncer. (Fundación Kálida, 2016)

Altrament, la fundació es troba situada prop dels hospitals públics més importants de l'àrea metropolitana de Barcelona. És un servei públic que ajuda en l'acollida i l'acompanyament de persones amb càncer, així com també dels familiars. Per això, ofereix suport pràctic, emocional i social.



Il·lustració 8: Oficines de la Fundació Kálida a Sant Pau, Barcelona. <https://www.fundaciokalida.org/es/sobre-kalida/>

### 1.8.6 Últims dies de vida

En els últims dies de vida, la psicologia pren un abordatge totalment diferent envers el malalt, degut a que és impossible plantejar-se un futur després de la curació. Les preocupacions, les pors i l'angoixa són molt diferents respecte a un pacient amb esperança de curació. (Vilaclara, 2022)

La simptomatologia ansiosa-depressiva que tenen els pacients en situació de cures paliatives i final de vida, varia molt segons els símptomes, el mal control del dolor, l'angoixa, problemàtiques per dormir, menjar o expressar-se. Per tant, la intervenció psicològica també varia segons la situació del malalt.



En els últims dies, els pacients es troben en estat de somnolència, degut a la medicació. Per tant, el psicooncòleg intervé quan el malalt pot mantenir una conversa i si el psicòleg creu que pot ser beneficiar aquest acompanyament.

Segons (Vilaclara, 2022), hi ha pacients que es troben sedats, però que els beneficia la companyia d'una figura de seguretat i amb el que han creat vincle durant un temps, com és el psicòleg. A vegades, només aquest suport ja és útil pel malalt.

Finalment, el psicòleg només intervé en pacients que es troben en completa sedació quan hi ha una necessitat familiar.

## 2 LA MEDICINA PAL·LIATIVA

*El final de la vida és un moment sagrat  
i requereix molt més que bona medicina:  
requereix humanitat.*

MATÍAS NAJÚN

La medicina pal·liativa o cures pal·liatives tenen l'objectiu de mitigar el patiment de les persones amb malalties greus, avançades o incurables, usualment en pacients amb càncer, i millorar la seva qualitat de vida, així com la dels seus familiars. En el llibre *Fins al final de la vida* (Gómez, Xavier; Formiguera, Anna; Vilaclara, Mariona, 2021) apareix la següent cita sobre les cures pal·liatives:

Es basen en un model d'atenció integral en què es tenen en compte les diferents dimensions que conformen l'individu, donant resposta a les necessitats físiques, emocionals, socials o espirituals. Són clau el control de símptomes molestos, l'acompanyament, el suport, el respecte i la comunicació. Així doncs, no s'atén només la persona malalta, sinó també la seva família o entorn proper.

### 2.1 Història

La medicina pal·liativa es va començar a desenvolupar i potenciar fa només un segle enrere a Anglaterra.



Il·lustració 9: Cicely Saunders, pionera de les cures pal·liatives. <https://www.galenusrevista.com/?Cicely-Saunders-1918-2005>

Cicely Saunders va ser una anglesa nascuda al 1918, estudiant d'infermeria, que després de la Segona Guerra Mundial, al 1945, va dedicar la major part de la seva vida a cuidar persones amb malalties incurables.

Gràcies a la preocupació que Saunders tenia pel benestar dels seus pacients, va proposar a la comunitat mèdica la creació de centres hospitalaris que se centressin exclusivament en l'atenció psicològica i mèdica de pacients terminals. Ella buscava un espai on predominés la pau i tranquil·litat, i on hi hagués accés a una mort segura i calmada. Per tant, al 1967, es va construir el primer hospital centrat en cures pal·liatives, l'Hospici de Sant Christophers. (Centeno, 1997)

Després de l'èxit del primer hospital de pal·liatius del món, al Regne Unit van començar a aparèixer nous centres o zones exclusives dels hospitals, que es dedicaven únicament als pacients terminals i els hi oferien ajudes mèdiques i psicològiques.



Il·lustració 10: Hospici de Saint Christophers. <https://www.alamy.es/imagenes/st-christophers-hospice-exterior.html?blackwhite=1&sortBy=relevant>

Finalment, a finals del segle XX, aquesta atenció al final de la vida es va integrar en els programes de les Seguretats

Socials Públiques, i milers d'hospitals d'arreu del món van establir la medicina pal·liativa com un recurs mèdic més. Així mateix, va néixer una nova especialitat que se centrava en l'atenció al final de la vida. (Torres, 2006)

Cal destacar però, que aquest recurs de la medicina és sobretot molt present en els països desenvolupats, i pràcticament no se'n té cap coneixement ni s'utilitza en països pobres i subdesenvolupats.

### 2.1.1 Introducció a Espanya

El model d'hospital centrat en les cures pal·liatives s'inicia a l'Hospital Santa Creu de Vic, i s'inspira amb el model d'hospici que proposa Cicely Saunders a mitjans dels segle XX. Més endavant, es va estendre arreu de Catalunya i Espanya, però el pioner es troba a la ciutat de Vic (Osona).

Segons (Ylla, 2022), l'Hospital Santa Creu es va fundar al 1348 quan un burgès de l'època va deixar en herència l'edifici, i al testament va especificar que volia que l'edifici servís per atendre problemes de salut de la comarca.

En un principi, atenien a indigents i era la manera de cuidar-los. Han passat moltes èpoques i l'hospital ha canviat, però l'hospital segueix vetllant per la cura assistencial d'Osona. (Consorci Hospitalari de Vic, 2009)

L'any 1988, es va inaugurar l'Hospital General de Vic i es va convertir en el nou hospital d'aguts, provocant l'abandonament del centre Santa Creu després del trasllat de tots els malalts. És així com, el doctor Gómez-Batista, va proposar al patronat traslladar el model de la Cicely Saunders de les cures pal·liatives a Catalunya. El model va ser aprovat i es va obrir la primera unitat de cures pal·liatives de tot Espanya a l'Hospital Santa Creu de Vic. (Ylla, 2022)

Inicialment, el Santa Creu era un hospital sociosanitari que només comptava amb la unitat de pal·liatius, però més endavant va esdevenir en un hospital d'atenció intermèdia amb una unitat de cures pal·liatives.



Il·lustració 11: Hospital de la Santa Creu de Vic, pioner en les cures pal·liatives a Espanya.  
<https://www.naciodigital.cat/osona/noticia/61274/noves-installacions-santa-creu-aposten-rehabilitacio-atencio-ambulatoria>

### 2.1.1.1 Societat Espanyola de Cures Pal·liatives

El 8 de gener de 1992, es va fundar la Societat Espanyola de Cures Pal·liatives a Madrid, la qual reuneix a diversos professions sanitaris, com metges oncòlegs, anestesistes, infermers, assistents socials, psicòlegs i religiosos.

Segons la pàgina web de l'associació (Sociedad Espanyola de Cuidados Paliativos, 2022) el seu objectiu és atendre i cuidar a pacients amb malalties incurables, i també fan referència a:

Neix amb la fi d'impulsar les cures pal·liatives en el nostre país i com un nexa d'unió entre tots els professionals que treballen en aquest àmbit. Per això, deixem de banda el nostre caràcter reivindicatiu, perquè volem que les cures pal·liatives ocupin el lloc que mereixen en el nostre país tant a nivell acadèmic com laboral.

## 2.2 Administració

L'administració de cures pal·liatives, en cas de pacients amb càncer, ha d'estar aprovada per l'oncòleg, que en deriva a un especialista en medicina pal·liativa, encarregat del tractament pal·liatiu. (National Cancer Institute, 2017)

Usualment, les cures pal·liatives s'administren a l'hospital, en les clíniques ambulatories o als domicilis dels pacients, on els metges els visiten per fer-ne un seguiment.

En els últims anys, s'ha fomentat l'atenció dels malalts en situacions de final de vida al domicili d'aquests pacient. Per això, s'ha realitzat molta formació als metges de capçalera, per tal de que coneguin i tinguin formació en cures pal·liatives. Així mateix, la unitat d'ingrés de cures pal·liatives dels hospitals s'ha plantejat com un model poc complex, on els propis metges de capçalera puguin encarregar-se de l'atenció del malalt al domicili. (Ylla, 2022)

L'atenció al domicili dependrà de l'estat de salut físic i emocional del pacient, i sempre ho ha d'autoritzar l'oncòleg a càrrec del cas; només els pacients amb símptomes controlats i una bona atenció familiar podran viure la malaltia des del domicili. En canvi, pacients amb situacions molt complicades es considera que han d'estar ingressats als centres sanitaris, ja que és molt difícil controlar el dolor, l'ofec i l'agitació des del domicili.

### **2.2.1 Protocol legal**

Segons (Ylla, 2022), les cures pal·liatives son un model d'atenció que s'ofereix a pacients amb malalties greus, i per tant, no hi ha cap requisit legal per aplicar-les.

Així mateix, els fàrmacs que s'administren, com els opioides, tampoc requereixen de cap requisit legal, ja que també s'utilitzen en la medicina curativa. No existeix un fàrmac pal·liatiu, sinó que depenent dels símptomes, els metges administraran amb més o menys quantitat els analgèsics.

### **2.2.2 Medicina curativa i pal·liativa**

La medicina pal·liativa es considera un model d'atenció que es pot aplicar des del inici de la malaltia i combinar amb la medicina curativa. Tot i això, als hospitals, normalment, apliquen les cures pal·liatives al final de la vida.

Per tant, la medicina curativa son el conjunt de proves i mesures mèdiques que es duen a terme per realitzar un diagnòstic i elaborar un tractament per tractar una malaltia o patologia. D'altra banda, les cures pal·liatives son un model d'atenció que comporten l'atenció integral de la persona i l'entorn per millorar el benestar de les persones amb malalties greus, i no requereixen de cap tipus de prova analítica o radiològica. (Lifshitz, 2013)

Al inici de la malaltia, el tractament curatiu té més importància, ja que l'objectiu és curar la persona. Les cures pal·liatives només ofereixen consells de nutrició, millora del benestar, etc.

En canvi, segons (Ylla, 2022), quan el tractament no funciona i la persona comença a tenir més probabilitats de morir, tenen molta més importància les cures pal·liatives, les quals procuren pel benestar del pacient. En l'entrevista, cita el següent sobre la medicina curativa al final de la vida:

Imaginat que tu al principi de la malaltia voldries curar un càncer. Al final de la vida el càncer no es pot curar, però pots curar una pulmonia o infecció a la boca. És a dir, pots curar altres coses que van conjuntament amb la malaltia i que en aquell moment li donen un malestar al pacient.

### 2.3 Professionals implicats

D'acord amb el que s'ha mencionat anteriorment, les cures pal·liatives es centren en donar suport físic i emocional al pacient i als seus familiars. Per això, és fonamental la participació de diferents professionals especialitzats en l'atenció mèdica que es proporciona, i la mútua cooperació per elaborar un pla que compleixi amb els objectius individuals de cada pacient. (American Society of Clinical Oncology, 2017)

En el cas del càncer, l'oncòleg sovint és el líder que controla l'equip mèdic i dissenya un pla de tractament per al malalt. És l'encarregat de comunicar-se amb l'especialista en medicina pal·liativa, on ambdós treballaran per elaborar un tractament per alleujar els símptomes i efectes secundaris del pacient. Segons (Ylla, 2022), el metge que gestiona les cures pal·liatives té més rellevància al final de la vida i els fàrmacs que s'administren depenen dels símptomes del pacient.

Altrament, dins l'equip també hi formen part infermers, que son el contacte principal entre els pacients i la resta de l'equip mèdic; un treballador social, el qual proporciona assessorament a la família i col·labora amb l'ajuda de les altes hospitalàries i el transport; i sovint també intervé un psicòleg que ajuda en la gestió d'emocions.

En casos més concrets, també s'hi involucren dietistes, que solucionen els problemes nutricionals que es presenten, com les nàusees o la pèrdua de gana; fisioterapeutes, si l'hospitalització és prolongada i llarga, ja que s'encarreguen de conservar la mobilitat i millorar la força del pacient; i capellans, per escoltar les

preocupacions dels malalts, segons s'explica en el document informatiu "Cures pal·liatives: com millorar la qualitat de vida de les persones amb càncer i la de les seves famílies" (American Society of Clinical Oncology, 2017).

Finalment, (Ylla, 2022) defineix l'equip mèdic implicat en les cures pal·liatives com:

Les cures pal·liatives el que fan és intentar ajudar a identificar quines necessitats té en aquest moment aquella situació, i no només la persona malalta. Per això, és fonamental un equip que sàpiga atendre el malalt, i està format per un metge que posa els tractaments, infermeres que vetllen per cuidar-lo, treballadors socials que ajuden en els problemes de casa, i a nivell emocional, el psicòleg ajuda molt. Aquests especialistes atenen al malalt que es troba amb un conjunt de necessitats físiques, emocionals, socials i de l'entorn.

## 2.4 Els hospitals d'atenció intermèdia

Els hospitals d'atenció intermèdia son hospitals enfocats a la recuperació de malalts, però també acullen a persones en situació de final de vida. (Ylla, 2022)

Aquests tipus d'hospitals compten sobretot amb terapeutes ocupacionals, gràcies a la seva tasca d'adaptació dels pacients i l'ajuda en la màxima recuperació. A diferència dels hospitals d'aguts, no hi ha serveix de cardiologia o traumatologia, ja que el quiròfan queda en segon lloc i se li dona importància a la recuperació.

Per exemple, pots tenir una persona en coma i el que necessita son mans que el cuidin. No necessita un metge i infermers cada dia.

En canvi, una altra persona per la seva malaltia potser necessita que la curis o li posis injeccions. Aquesta persona necessita d'un hospital, però no pot ser el d'aguts perquè té una altra funció. Se l'ingressa en un hospital d'atenció intermèdia. (Ylla, 2022)

L'Hospital Santa Creu de Vic és un hospital d'atenció intermèdia que està especialitzat en la demència, la psicogeriatría, la convallescència i les cures pal·liatives en situació de final de vida, segons explica la infermera de pal·liatius. (Ylla, 2022)

Altrament, els hospitals d'atenció intermèdia, a l'estar especialitzats en cures pal·liatives compten amb plantes destinades únicament a pacient en situació de final de vida. Les adapten amb la finalitat de respectar la intimitat i la individualitat del malalt i la família.

## 2.5 Beneficis

La medicina pal·liativa ha suposat una gran millora en la qualitat de vida dels pacients amb càncer des de l'inici del diagnòstic fins al final de la vida. Diferents estudis mostren que l'ús de pal·liatius no augmenta ni disminueix l'esperança de vida, sinó que simplement es limita a millorar-ne la seva qualitat i la salut mental del malalt, tal i com assenyalen en l'article "Cures pal·liatives durant el càncer" (National Cancer Institute, 2017):

La investigació indica que les cures pal·liatives i molts dels seus serveis son beneficiosos per la salut i el benestar del pacient i la família. En els últims anys, alguns estudis han informat que la integració de les cures pal·liatives junt amb l'atenció ordinària del càncer immediatament després del diagnòstic del càncer avançat, pot millorar la qualitat de vida i l'estat d'ànim, però mai pot prolongar la supervivència. L'Associació Internacional d'Oncologia Clínica recomana a tots els pacients amb càncers avançats rebre cures pal·liatives.

A més d'una significant millora en la qualitat de vida, les cures pal·liatives compten també amb una atenció especialitzada i personalitzada, accés a tots els recursos mèdics necessaris, el suport emocional tant en la família com en el malalt i, sobretot, la comoditat i el benestar del pacient davant la malaltia.

## 2.6 Últims dies de vida

Les cures pal·liatives es comencen a administrar a persones que se'ls ha estimat una esperança de vida inferior a sis mesos, i l'objectiu és donar un final de vida còmode i segur.

A mesura que avança el temps i s'agreugen els símptomes del malalt, la medicació s'augmenta per tal que la família i el pacient puguin travessar aquest procés de la manera més calmada possible. Paral·lelament, en els últims dies de vida, segons (Ylla, 2022), les funcions cognitives del cervell van més lentes i el cos va perdent facultats, ja que el morir és un procés on el cos es va fent gradualment més dèbil.

En els últims dies de vida, segons l'article de l'enciclopèdia mèdica "Cures pal·liatives – com son els últims dies" (Biblioteca Nacional de Medicina, 2022), el malalt comença a tenir menys dolor, dificultat per empassar, visió borrosa, problemes d'audició, pèrdua del control de l'orina, parlar respecte plans futurs, tenir les extremitats fredes o la boca i el nas morat, dormir més, experimentar canvis de respiració, entrar en coma, entre



d'altres. Gràcies a la medicina pal·liativa, el malalt no n'és conscient de tots aquests canvis físics que es produeixen, i simplement, viu el final de la vida amb calma i sense preocupacions.

### **2.6.1 Informació que es proporciona al malalt**

La informació que es proporciona sobre l'estat d'un malalt varia segons els pacients i les seves famílies. L'equip mèdic no oculta mai informació, però tampoc s'explica tot als pacients per no fer mal psicològicament. (Ylla, 2022) cita el següent:

La manera és sempre deixar la porta oberta, és a dir, demanar sempre al pacient si vol demanar alguna cosa al metge o infermer, explicar preocupacions que poden perjudicar el seu estat de salut, etc. Normalment, si el pacient té ganes de preguntar i aprofundir ho diu, sinó expressa clarament que prefereix que ho expliquin directament a la família.

Per tant, els metges i infermers no diuen mai cap mentida, però donen tanta veritat i informació com el malalt vol. Les famílies tenen molta rellevància, ja que actuen d'intermediaris quan el pacient no es troba receptiu amb el personal sanitari.

## **2.7 Les cures pal·liatives i el càncer**

Les cures pal·liatives s'utilitzen majoritàriament en pacients amb càncer i és un àmbit de la medicina al que es recorre molt sovint al llarg de la malaltia, des del diagnòstic fins al final de la vida. La medicina pal·liativa és molt apreciada pels oncòlegs, ja que independentment del seu ús, es pot compaginar amb els tractaments contra el càncer, com la quimioteràpia o radioteràpia.

En el cas del càncer, la medicina pal·liativa és un tractament complementari que busca millorar els símptomes del tumor i els efectes secundaris dels tractaments.

En el document "Cures pal·liatives: com millorar la qualitat de vida de les persones amb càncer i la de les seves famílies" (American Society of Clinical Oncology, 2017) mencionat anteriorment, se cita el següent:

No només ajuda en el tractament dels símptomes, la medicina pal·liativa busca també ajudar en els efectes emocionals, socials i financers que el càncer pugui produir.

Fins i tot, supervivents de càncer que han superat la malaltia, se'ls poden administrar cures pal·liatives, segons la intensitat del tractament que se'ls hi hagi aplicat i els efectes adversos que puguin tenir.

### 2.7.1 En càncers terminals

Els tractaments mèdics canvien completament quan als pacients se'ls estimen fins a un màxim de sis mesos de vida, i per això, l'oncòleg també modifica les cures pal·liatives. Per tant, les cures al final de la vida s'inicien quan el tractament curatiu deixa de ser eficaç i ja no és l'objectiu principal, sinó que la única preocupació és la de millorar al màxim la qualitat de vida. (National Cancer Institute, 2017)

En aquest moment final, la medicina pal·liativa busca preparar als pacients i les famílies dels possibles canvis físics que experimentarà el malalt cada cop que s'acosti més a la mort. Així mateix, els hi proveeixen molta més ajuda psicològica per gestionar les emocions, sentiments i dubtes que puguin sorgir.

### 2.7.2 Administració de fàrmacs

Els fàrmacs que s'administren a pacients amb càncer varien segons els tipus de càncers i les necessitats específiques de cada persona.

En casos de situacions de final de vida, (Ylla, 2022) cita:

La gent que té un càncer les coses que fan més mal a l'ànima és el dolor. Per això, al final de la vida s'administren opioïdes, com la morfina, que permeten el control de l'agitació. L'avantatge de la morfina és que no té sostre i se'n pot donar tanta com la persona necessiti.

Per controlar els símptomes, els metges al final de la vida també recorren a la quimioteràpia i radioteràpia pal·liativa. Normalment, s'utilitzen en el tractament d'un càncer per eliminar el tumor o les cèl·lules cancerígenes, però en les cures pal·liatives, ambdues serveixen per evitar l'evolució de la malaltia i millorar la simptomatologia del pacient. (Generalitat de Catalunya, 2013)

### 2.7.3 La psicologia oncològica

En les cures pal·liatives, la majoria de pacients oncològics son derivats pels professionals mèdics a psicoteràpia. Tot i això, hi ha malalts que recorren al psicòleg pel seu compte i ells mateixos demanen aquesta atenció psicològica i emocional. (Vilaclara, 2022)

Sovint, hi ha pacients que rebutgen l'atenció psicològica, degut a la reticència que tenen respecte aquest tipus de teràpies. Per tant, s'esdevenen casos en què el psicòleg tracta a la família, però no al malalt, a causa del rebuig del servei.

#### 2.7.4 Medicina oncològica integrativa

L'oncologia integrativa és una teràpia complementària a la que poden accedir pacients amb càncer i té una funció semblant a les cures pal·liatives, ja que busca reduir els efectes secundaris de la malaltia i millorar el benestar del pacient.

En la medicina oncològica integrativa es veu al pacient des del principi com una situació de l'entorn. Per exemple, un home jove amb càncer de pulmó que està casat i té fills, no només se li tractarà el càncer, sinó que s'atendrà la situació que l'envolta i es donarà suport als familiars tant a nivell psicològic, com emocional o físic. (Ylla, 2022)

Aquesta teràpia complementària va ser creada per la Societat Espanyola d'Oncologia Mèdica, després de les queixes de diversos pacients, ja que la medicina se centrava únicament en l'administració de quimioteràpia, radioteràpia, tractaments pal·liatius o la realització de cirurgies, però no donava cap suport emocional al pacient.

Per tant, l'objectiu de la medicina oncològica integrativa és donar suport als pacients i familiars, importància a la nutrició, recursos per a pacients ja recuperats, reduir els efectes adversos de la quimioteràpia, entre d'altres. (Farmàcia Laboratori Perelló, 2022)

### 2.8 La religió i les cures pal·liatives

Segons (Ylla, 2022), la implementació del model d'atenció de cures pal·liatives és acceptat en totes les religions i cultures, però l'administració dels fàrmacs no està acceptada en algunes religions. En l'entrevista, es destaca l'islam com a religió que no accepta l'administració d'analgèsics:

Ara ens estem trobant amb els marroquins que et diuen que Alá diu que s'ha de morir conscient. Per tant, es posen molt nerviosos quan els vols administrar fàrmacs. Temps enrere ho toleraven més bé, però actualment creuen que s'ha de morir conscient segons la seva religió.

La intervenció de l'equip mèdic en aquests casos queda al marge i, independentment del dolor del pacient, no poden administrar cap fàrmac en contra de la seva voluntat. Tot i això, sovint fan d'intermediaris entre els pacients i els familiars quan hi ha disputes sobre l'administració d'analgèsics. Segons (Ylla, 2022), s'han esdevingut casos en què la família es nega a la medicació i el pacient escull mitigar el patiment i, per tant, la decisió del malalt sempre preval per damunt les altres opinions.

## 2.9 L'escala analgèsica de l'Organització Mundial de la Salut

Els metges, per aplicar tractaments farmacològics, especialment en casos de dolor oncològic, es regeixen per l'escala analgèsica de l'Organització Mundial de la Salut. Les decisions es basen segons la intensitat del dolor. (Madriaga, 2016)



Il·lustració 12: Escala analgèsica de l'Organització Mundial de la Salut. <https://www.dolor.com/para-sus-pacientes/manejo-y-tratamiento-del-dolor/tratamiento-farmacologico-escala-analgésica-oms>

El primer graó està format pels analgèsics no opioides, com el paracetamol, ibuprofè, entre d'altres.

Al segons graó, segons (Ylla, 2022) s'hi accedeix quan els analgèsics no opioides son incapaços de controlar el dolor. En aquest s'hi ubiquen els opioides dèbils, com el tramadol o la codeïna.

Finalment, al tercer graó, està constituït pels opioides forts i s'administren en el grau més alt de dolor del pacient. Els més comuns a Espanya son la morfina, el fentanil, la metadona i la oxicodona.

Els opioides es combinen amb altres fàrmacs, segons el dolor. Normalment es donen altres fàrmacs analgèsics o antiinflamatoris per potenciar l'efecte dels opioides. (Ylla, 2022)

En casos de pacients terminals que ja es troben en fase de cures pal·liatives, se'ls hi apliquen opioides directament, és a dir, el tercer graó, per garantir un final de vida segur i sense patir. Aquests fàrmacs s'administren oralment, però als pacients en fase terminal se'ls hi donen per mitjà d'injeccions, degut a la dificultat d'empassar.

Finalment, segons (Sahis, 2022), a Espanya en els últims set anys, ha augmentat un 54% l'ús d'opiacis, gràcies al control del dolor i el benestar que aporten.

### 3 ANÀLISI DE FÀRMACS

*Allà on s'estima l'art de la medicina,  
s'estima també la humanitat.*

PLATÓ

L'equip mèdic utilitza diferents analgèsics, seguint les indicacions de l'escala analgèsica de l'Organització Mundial de la Salut. En el cas de pacients amb càncers terminals, els últims dies de vida quan es troben en situació de cures pal·liatives, se'ls hi apliquen opioides forts directament perquè no pateixin. (Ylla, 2022)

Els opioides forts es combinen amb altres fàrmacs, com antiinflamatoris o coanalgèsics, els quals potencien l'efecte de l'opioide. Aquests s'administren a través de via subcutània o intravenosa, degut a la dificultat d'empassar fàrmacs per via oral. (Fonts, 2022)

Per tant, en aquest apartat del treball s'analitzen els efectes principals i adversos dels principis actius que componen els principals fàrmacs i son utilitzats en pacients oncològics en situació de final de vida.

La diferència entre principi actiu i medicament és que, el principi actiu son els components actius del medicament que per poder ser administrats s'han de preparar en una forma farmacèutica. En canvi, el medicament és la substància que consta d'un o més excipients, preparada per ser administrada amb finalitats terapèutiques o profilàctiques. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2022)

#### 3.1 La morfina

La morfina és un dels opioides forts més utilitzats en el sistema sanitari per a pacients terminals i s'utilitza per pal·liar el dolor intens i evitar la sensació d'ofec.

Segons (Fonts, 2022), farmacèutica de l'Hospital General de Vic, l'efecte advers principal que produeix la morfina és l'estrenyiment fort, ja que alenteix el moviment gàstric. També, produeix nàusees i vòmits i, per tant, molta gent no tolera la morfina i ha de canviar d'opioide.

És important que es combini amb laxants, perquè amb la morfina els calmes el dolor, però els hi produeix un estrenyiment important. Els laxants principals que es donen són el lactitol, la lactulosa i el macrogol. (Fonts, 2022)

Altrament, en dosis molt altes, produeix somnolència en el pacient. El final de vida, s'utilitza perquè l'objectiu és sedar al malalt i ajudar a que es relaxi el màxim possible.

Segons (Generalitat de Catalunya, 2018) també produeix problemes respiratoris, però la pròpia morfina els ajuda, gràcies a l'efecte de sedació que genera.

Finalment, com que la morfina és un opioide fort, el seu ús prolongat pot generar addicció al malalt. En casos de pacients terminals, desapareix el problema, ja que s'utilitza per calmar el dolor del pacient fins que es mori i no hi ha risc d'addicció.

### **3.2 El fentanil**

El fentanil és un opioide potent que té una acció de fins a 50 vegades més ràpida que la morfina, però el període d'efecte és molt curt. A més, produeix efectes adversos molt semblants als de la morfina.

És un fàrmac que produeix freqüentment rigidesa muscular, sedació, marejos, nàusees, vòmits, agitació, problemes respiratoris, entre d'altres. (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, 2019)

Segons (Fonts, 2022), a Osona la utilització d'oxicodona i fentanil no és gaire comuna en situacions de final de vida. Tanmateix, en molts altres hospitals s'utilitza per a la sedació del pacient.

### **3.3 L'oxicodona**

L'oxicodona és un opioide del tercer grau de l'escala analgèsica de l'Organització Mundial de la Salut que s'utilitza per el tractament de dolor moderat. En situacions terminals, quasi bé no s'utilitza, però dins el model d'atenció de cures pal·liatives es recepta en pacients que tinguin dolor i es combina amb el tractament farmacològic del pacient. (Fonts, 2022)

L'oxicodona és un derivat de la morfina i (Gómez-Vega, Carlos; Romero, Pablo, 2007) afirmen el següent:

Els efectes adversos induïts per l'oxicodona son mínims i es redueixen a llarg del temps. El vòmit, les nàusees, les al·lucinacions es donen amb menys freqüència que la morfina. Tanmateix, l'estrenyiment és més intens i s'ha de prevenir amb mesures dietètiques i l'ús de laxants.

### 3.4 La metadona

La metadona és un opioide fort que s'utilitza per millorar el dolor en persones i es pot prendre durant un període llarg de temps. Sobretot, és molt comú per a la desintoxicació de persones drogoaddictes, ja que evita els símptomes d'abstinència en pacients addictes als fàrmacs opioïdes. (Biblioteca Nacional de Medicina, 2021)

Cada cop s'utilitza menys. Aquí a Vic ens manegem més amb la morfina en els casos de cures paliatives, no és un medicament de primera línia. En el meu cas, si que he vist l'ús de la metadona en pacients que porten dosis molt altes d'opioïdes i necessiten una desintoxicació. (Fonts, 2022)

Al formar part del grup d'opioïdes forts, els efectes secundaris son molt semblants a la dels principis actius anteriors. Segons (Biblioteca Nacional de Medicina, 2021), la metadona provoca mal de cap, augment de pes, dolor d'estomac, dificultats per orinar, canvis d'humor, somnolència extrema, etc.

### 3.5 El midazolam

El midazolam és una benzodiazepina, és a dir, un fàrmac que actua sobre el sistema nerviós central i té un efecte hipnòtic i sedant. Principalment, s'utilitza en les bombes d'infusió en el final de vida, un sistema per administrar fàrmacs directament a la sang del pacient, i es combina amb la morfina i l'escopolamina. (National Institute of Health, 2022)

Segons (Fonts, 2022), la morfina serveix per controlar el dolor dels pacients, però també aporta un efecte sedant. En canvi, el midazolam en dosis altes és el fàrmac que provocar somnolència al pacient i el tranquil·litza. L'escopolamina, que es combina en les bombes d'infusió, és un fàrmac anticolinèrgic que redueix les secrecions del final de vida, és a dir, els sorolls que produeix un malalt terminal en els últims dies.

Els efectes adversos a nivell de sistema nerviós central és la somnolència, però en situació de final de vida és beneficiosa. És a dir, l'efecte advers en aquest cas ens interessa. També produeix alteracions en l'aparell digestiu, provoca nàusees i vòmits. (Fonts, 2022)



### 3.6 La metoclopramida

La metoclopramida és un fàrmac antiemètic i procinètic usat principalment per al tractament i la prevenció de nàusees i vòmits i en els problemes d'estómac i esòfag.

Segons (Figueroba, 2017), la metoclopramida actua a nivell cerebral i anul·la els receptors que estimulen el vòmit. També és eficaç per alleujar símptomes de trastorns digestius i gastrointestinals.

Entre els seus efectes secundaris, els més comuns son la somnolència, símptomes de depressió, trastorns extrapiramidals i baixada de la tensió. Així mateix, els especialistes no aconsellen prendre durant més de tres mesos el fàrmac, degut als trastorns extrapiramidals que son tremolors i moviments involuntaris del cos. (Fonts, 2022)

### 3.7 L'ondansetró

L'ondansetró és un fàrmac que s'utilitza per a la prevenció de nàusees i vòmits causats per la quimioteràpia o radioteràpia.

Està específicament indicat per a pacients amb càncer o persones que es troben en el post-operatori, i no es recepta exclusivament en pacients en fase de cures pal·liatives. A més, és un medicament més fort que la metoclopramida i es dona exclusivament en situacions concretes. (Fonts, 2022)

Finalment, els seus efectes secundaris principals son l'estrenyiment, el mal de cap i la somnolència. Per això, també es combina amb l'ús de laxants. (Biblioteca Nacional de Medicina, 2015)

## 4 LA DONACIÓ D'ÒRGANS

*No hi ha res més fort en el món,*

*que el cor d'un voluntari.*

JAMES DOOLITTLE

Segons l'Associació Catalana de Transplantament Hepàtics de Catalunya, el transplantament consisteix en la substitució d'un òrgan o teixit deteriorat per un altre que funciona correctament. És un tractament que en alguns casos serveix per millorar la qualitat de vida de les persones, però en molts altres casos, son l'única esperança de vida de la persona. Fan referència a la següent cita:

Com que no hi ha trasplantament sense donació, és fonamental aquesta última. La donació d'òrgans i teixits és un acte voluntari, altruista, solidari, generós, confidencial, gratuït i sense ànim de lucre, de manera que no és possible obtenir compensació econòmica ni de cap tipus per la donació de cap part del cos humà. (Twose, Jorge; Bodí, Maria, 2019)

Per optar a la donació d'òrgans s'han de complir una sèrie de requisits, però pràcticament tothom pot ser donant, sense importar l'edat, el sexe o l'estat de salut. Només en determinades situacions o patologies no és possible optar a la donació, tot i que cada cas s'estudia de manera individual. A més, el coordinador de transplantaments visita l'hospital i comprova la viabilitat dels òrgans del donant.

### 4.1 El procés de donació

Segons les dades dels últims anys (Servizo Galego de Saúde, 2021), la probabilitat de poder ser donant d'òrgans és molt baixa, ja que menys del 2% de les morts hospitalàries son potencials donants d'òrgans. Degut a la falta d'òrgans i les llargues llistes d'espera, s'avalua qualsevol possible cas de donació.

Els hospitals compten amb professionals autoritzats, que son els coordinadors hospitalaris de trasplantaments. És a dir, varis professionals mèdics de la Unitat de Cures Intensives, que compten amb la col·laboració d'infermers, i assumeixen el rol de coordinadors de trasplantament son els encarregats d'avaluar qualsevol possible cas de donació d'òrgans.

El procés de donació s'inicia amb la detecció d'un possible donant i si es considera vàlid, es fa un manteniment artificial del cos d'aquella persona amb l'objectiu de mantenir amb vida els òrgans. A l'aplicar mesures artificials al pacient, no es busca salvar la vida de la persona, sinó conservar-ne els òrgans, per comprovar si poden ser viables per al transplantament.

Tot seguit, segons (Twose Perez de Rada, 2022) es fan proves analítiques i radiològiques, i es comprova l'estat dels òrgans i la viabilitat d'un possible transplantament. Si els coordinadors de transplantaments de les Unitats de Cures Intensives estudien el cas i aproven el transplantament, la família tindrà la última decisió.

Així mateix, en el cas de defuncions per causes no naturals, com accidents de tràfic, suïcidis o agressions, hi ha un jutge implicat. Independentment de la decisió de la família és obligatòria l'autorització judicial.

La donació d'òrgans és una manera de morir que no és envà, marxés donant vida a altres persones.

En l'entrevista es destaca que un dels grans mites en l'àmbit de la donació és quan la persona volia ser donant, però la família no ho autoritza. (Twose Perez de Rada, 2022) cita el següent:

No passa mai, ja que la família sempre respecta les últimes voluntats del pacient. Si es coneix la decisió de la persona sempre la respecten, independentment de si és sí o no. Els coordinadors amb molta experiència, d'aproximadament 25 anys, diuen que no s'han trobat mai que passi això, ja que les famílies ho veuen com un detall cap a la persona que acaba de morir, el respectar la seva última voluntat.

#### **4.1.1 Contraindicacions**

Els criteris de la donació d'òrgans són molt estrictes, i per això, hi ha molt poques persones que puguin ser donants, degut a les contraindicacions que la fan inviable. (Servizo Galego de Saúde, 2021)

Generalment, només poden ser donants els pacients morts a l'hospital, i el morir a casa, en accidents, etc., contraindica la donació. A més, persones amb malalties tampoc poden ser donants d'òrgans, degut al risc que suposa per als possible receptors. Les malalties que contraindiquen la donació són la majoria de tumors, els càncers o les infeccions, com el Virus de la Immunodeficiència Humana.

Segons (Twose Perez de Rada, 2022), la medicina està evolucionant. Al desenvolupar-se medicació per tractar alguns virus i infeccions, com el Virus C, s'han començat a realitzar els primers transplantaments amb òrgans de donants portadors del Virus C.

#### 4.1.1.1 *El càncer*

El càncer contraindica la donació, però segons (Twose Perez de Rada, 2022) alguns tumors intracraneals permeten la donació d'òrgans, si no evolucionen.

En el cas de tenir un càncer localitzat que no ha produït metàstasi, tampoc es permet la donació de la resta d'òrgans que en principi estan sans. L'Organització Nacional de Trasplantaments no ho permet, ja que no es pot assegurar completament que els òrgans sans no continguin cèl·lules malignes. (Twose Perez de Rada, 2022)

Les persones que necessiten un transplantament no tenen un bon estat de salut, així que al ser receptors d'un òrgan hauran de prendre fàrmacs immunosupressors, els quals baixen les defenses notòriament. Aquest és un dels perills de la donació, i per això, s'evita que les persones amb càncers siguin donants, ja que per un simple virus, bactèria o cèl·lules malignes d'un càncer, les probabilitats de mort del receptor augmenten considerablement.

No es pot assegurar mai al 100% que un càncer no ha produït metàstasi, ni tan sols amb estudis per imatges. No es cura a la persona receptora d'un òrgan, sinó que la fa molt més dèbil.

El problema en un càncer o infecció, és que t'estan trasplantant un òrgan o teixit que té una patologia, i conté cèl·lules malignes o un patògen. Al cap i a la fi, el treus d'un cos per ficar-lo en un altre. No beneficis a la persona. (Twose Perez de Rada, 2022)

D'altra banda, pacients actualment sans que en un passat van tenir càncer i van rebre quimioteràpia o radioteràpia, se'ls pot arribar a considerar persones vàlides per a la donació.

En general, seguint el principi de la precaució es descartaria la donació d'una persona que va tenir càncer temps enrere. Al final però, els coordinadors de trasplantaments són les persones expertes i formades que avaluen cada possible donant, i per tant, es podria arribar a considerar un donant vàlid a aquella persona que va tenir càncer durant la infància i ha mort de gran, sense haver recaigut en la malaltia.

Adicionalment, segons (Twose Perez de Rada, 2022) els pacients que han rebut quimioteràpia o radioteràpia se'ls avalua a gran escala l'estat general de salut, i després,

es comprova l'estat dels òrgans per assegurar-ne la donació. El rebre aquest tipus de tractament no contraindica la donació, sempre que els òrgans siguin vàlids per al transplantament.

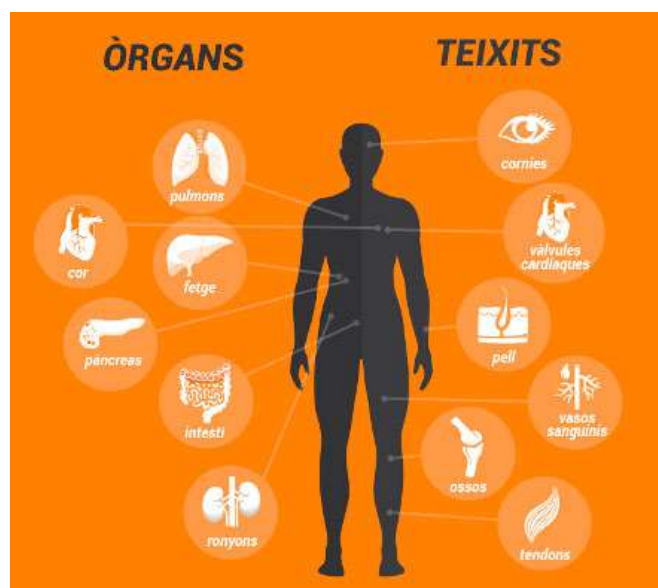
Sovint hi ha casos de pacients recuperats de càncer que es consideren donants aptes en l'estudi per imatges i es mobilitzen els equips per a l'extracció d'òrgans. En el moment de l'extracció, freqüentment, s'observa que algun dels òrgans té mal aspecte o algun problema anatòmic. Tot i haver mobilitzat l'equip i al pacient receptor, s'atura el procés i s'anul·la el transplantament, degut a la validesa de l'òrgan .

## 4.2 Òrgans

Arreu del món son imprescindibles les donacions d'òrgans, ja que cada dia es fan més evidents les faltes d'aquests. Per això, en les donacions s'intenta extreure la major part d'òrgans possible, sempre i quan el difunt hagi expressat la seva voluntat.

Els òrgans que es poden donar son els ronyons, el fetge, el cor, el pàncrees, l'estómac, l'intestí i els pulmons. Així mateix, se'n poden extreure teixits, com ossos, les còrnies dels ulls i les vàlvules cardíacaes. (Organización Nacional de Trasplantes, 2022)

Altrament, les dades indiquen que un sol donant pot arribar a salvar fins a 8 persones, i millorar considerablement la qualitat de vida de moltes altres amb la donació de teixits.



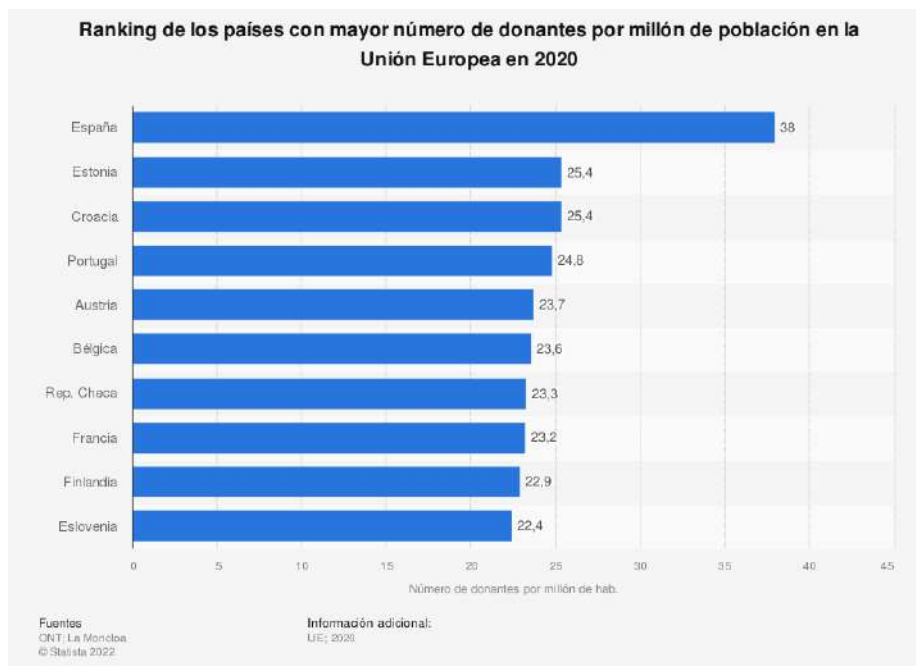
Il·lustració 13: Òrgans i teixits que es poden donar. <https://web.gencat.cat/ca/situacions-de-vida/salut/donar-organs-o-teixits/>

### 4.2.1 Efectivitat

Segons (Twose Perez de Rada, 2022), coordinador de l'Organització Catalana de Trasplantament, a llarg de l'any s'acaben descartant un 20% dels òrgans que s'extreuen. Per tant, només s'aprofiten un 80% dels òrgans que es consideren viables per a la donació.

L'efectivitat en una donació varia segons el tipus d'òrgans trasplantats. De fet, el fetge és l'òrgan amb una major taxa de rebuig, degut a la grassa que s'adhereix al seu voltant. El pàncrees, el cor i el pulmó tenen una efectivitat més alta, gràcies a la precisió que s'utilitza en l'anàlisi dels òrgans. Finalment, el ronyons generalment s'accepten, i només es descarten per mal aspecte o problemes anatòmics que poden generar complicacions en la implantació del receptor.

Altrament, Espanya és un dels països de la Unió Europea amb una elevada efectivitat en la donació d'òrgans, malgrat les pèrdues que comporta. El Ministeri de Sanitat d'Espanya destaca que de mitjana a l'any, es produeixen unes 4500 donacions d'òrgans. (Organización Nacional de Trasplantes, 2021)



Gràfica 2: Rànquing dels països amb major número de donants per milió d'habitants en la Unió Europea l'any 2020. <https://es.statista.com/estadisticas/595657/paises-del-mundo-con-mayor-numero-de-donantes-por-millon-de-poblacion-en-la-ue/>

## 4.3 Tipus de donants

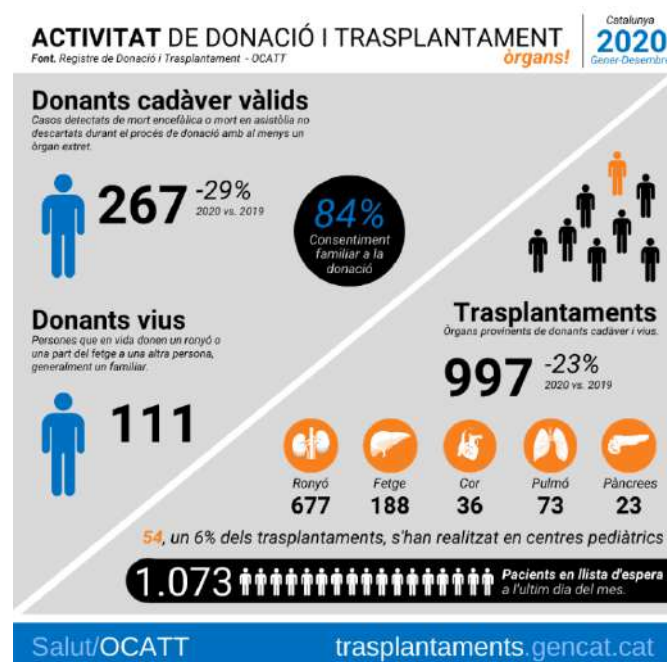
### 4.3.1 El donant viu

Els donants vius son generalment familiars o persones molt properes al receptor que decideixen cedir-li un òrgan o una part. És un acte que es fa de forma desinteressada, però no és gaire comú, degut a la incompatibilitat dels òrgans. (Twose, Jorge; Bodí, Maria, 2019)

### 4.3.2 El donant cadàver

El donant cadàver és aquell on la donació es produeix després de la mort cerebral o la mort en assistòlia, és a dir, es produeix una aturada cardíaca. Ambdues son causades principalment per un ictus (interrupció del flux sanguini al cervell), un traumatisme o una anòxia cerebral (falta d'oxigen als teixits del cervell), i succeeixen generalment en un entorn hospitalari.

Sovint els familiars de pacients amb morts encefàliques es neguen a acceptar la donació d'òrgans, ja que encara no s'ha produït el diagnòstic de la mort. Aquestes pors son normals, però també fan que milers d'òrgans quedin inviables, quan els donants estan completament sans i son aptes per a la donació. (Organización Nacional de Trasplantes, 2015)



Il·lustració 14: Activitat de donació i trasplantament en donants cadàvers i vius, any 2020.  
<https://trasplantaments.gencat.cat/ca/detall/article/Activitat-donacio>

#### 4.4 Tipus de morts beneficials per la donació

Segons s'ha mencionat en l'apartat anterior, hi ha dos tipus de morts: la mort cerebral i en assistòlia. A més, la mort en assistòlia pot ser controlada o no controlada, com un accident de trànsit, una parada cardíaca, etc. (Organización Nacional de Trasplantes, 2015)

El cas de la mort en assistòlia controlada, s'esdevé quan una persona es manté en vida de forma artificial, és a dir, no ha mort, però una sèrie de mesures artificials l'ajuden. Els professionals mèdics anomenen limitació de l'esforç terapèutic, quan es pren la decisió de limitar o retirar les mesures artificials per tal de que el pacient acabi morint.

Per tant, aquest tipus de mort beneficia la donació d'òrgans i permet que l'equip ja estigui preparat hores prèvies a la defunció de la persona. En l'entrevista a (Twose Perez de Rada, 2022) es destaca el següent:

La mort en assistòlia permet realitzar proves i analítiques molt abans, tot i que l'objectiu principal és salvar la vida de la persona. Si al final es decideix que no es pot fer res més, la família ha de prendre la decisió. A vegades, és una decisió consensuada entre l'equip mèdic i la família.

Durant aquest temps, s'estudien els òrgans i la seva viabilitat.

Finalment, la mort per eutanàsia es considera que beneficia a la donació d'òrgans, ja que és una mort en assistòlia controlada. L'eutanàsia és l'acte deliberat de posar fi a la vida d'una persona, la qual ha expressat la voluntat pròpia, i té l'objectiu de finalitzar amb el patiment d'aquesta, mitjançant l'ajuda a morir. Els estudis d'òrgans en pacients morts per eutanàsia acostumen a ser més detallats i s'estudia molt bé l'estat del cos.

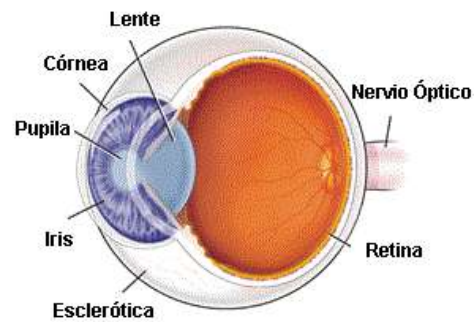
#### 4.5 La donació de còrnies

La còrnia, teixit ocular transparent que protegeix l'iris i la pupil·la, és un teixit que està poc irrigat, i permet que la seva donació sigui viable en la majoria de casos. No hi ha pràcticament cap contraindicació que limiti a una persona que vol ser donant de còrnies.

El trasplantament de teixits com les còrnies, és menys conegut, i segurament no salva vides, però sí que millora molt la qualitat de vida. És molt fàcil pensar amb la millora que pot tenir una persona que passa de no veure a veure. (Twose Perez de Rada, 2022)



En el procés d'extracció de còrnies, gràcies a un microscopi es compten les cèl·lules endotelials i es determina si es compleixen tots els criteris per al transplantament. En el procés s'extreu la còrnia i part de l'escleròtica del globus ocular, i es determina si es destinaran a la recerca o per al transplantament. (Antín, 2019)



Il·lustració 15: Anatomia de l'ull.  
<http://www.clevelandclinic.org/health/shic/html/s8586.asp?index=8586>

En els últims anys, la clínica Barraquer de Barcelona, clínica oftalmològica, va crear un departament dedicat exclusivament al transplantament de còrnies, anomenat Banc d'Ulls. Aquesta clínica feia promoció de la donació de còrnies, i ajudaven a persones a recuperar la visió, després d'haver patit un problema a la còrnia i haver perdut la vista. A més, la donació se sol·licita en vida i un cop es produeix la mort, a partir del registre la pròpia clínica s'ocupa de l'extracció.

Segons l'Hospital Clínic de Barcelona (Ferrer, Glòria; Peraza Nieves, Jorge, 2019), el transplantament de còrnia és molt segur i les taxes de rebuig són molt baixes. És un dels procediments quirúrgics més comuns realitzats en el món. A més, destaca que les malalties més comunes que poden requerir d'aquest transplantament són el queratocon (s'aprima la còrnia i es torna punxeguda, el qual genera astigmatisme irregular), les úlceres corneals i les malalties endotelials, com la distròfia corneal.

#### 4.6 La donació en morts cerebrals

En les morts cerebrals, la detecció del donant s'inicia a l'hospital ràpidament, després del registre d'un cas traumàtic i una mort cranioencefàlica. La defunció d'una persona per mort encefàlica no genera mai dubte, degut a que el diagnòstic el realitzen tres metges independents a l'àmbit de la donació i s'utilitzen diferents proves diagnòstiques. (Twose Perez de Rada, 2022)

El diagnòstic de la mort encefàlica inicia el procés de donació, i si es considera la persona com a donant vàlid, s'asseguren la viabilitat del major nombre possible d'òrgans. Per tant, s'inicia el manteniment artificial del cos, és a dir, el procés que involucra fàrmacs, respiració assistida i permetre la circulació de la sang, per fer un manteniment

del cos i conservar els òrgans en bon estat. La persona, a simple vista, continua respirant gràcies a la respiració assistida, però ha mort.

El manteniment artificial del cos allarga bastant temps la viabilitat dels òrgans, i s'aprofita per analitzar i valorar els òrgans. Tot i això, no conserva el cos suficient temps per realitzar les proves necessàries, i les pròpies famílies no volen allargar el procés de mort, segons cita (Twose Perez de Rada, 2022):

El manteniment artificial del cos en mort encefàliques allarga el procés de la mort, per poder analitzar l'estat dels òrgans. Les famílies són les primeres que volen acabar amb aquest procés el més ràpid possible. Per això, s'intenta escurçar el mínim possible el temps i fer el més ràpid possible tot el procés de la donació.

El més important en la donació acaba esdevenint el temps d'isquèmia, és a dir, temps que passa l'òrgan fora del cos, des de que s'extreu al donant fins que es trasplanta al receptor.

A més, durant l'anàlisi dels òrgans es valoren altres factors, com l'edat del donant. Segons això, es descarten alguns òrgans, com el pàncrees, degut a que és dels primers òrgans que falla al cos humà. D'altres, com el pulmó, fetge i ronyons, s'analitzen i es comprova la seva viabilitat independentment del factor de l'edat.

A llarg del procés, segons (Twose Perez de Rada, 2022), el jutge o forense ha d'autoritzar el permís d'extracció d'òrgans, sobretot en morts encefàliques que majoritàriament es produeixen per accidents de tràfic. Sovint hi pot haver algun tipus de conflicte i prèviament a la donació caldrà estudiar el cos i la situació. Malgrat tot, s'autoritza quasi bé sempre, i pocs cops hi ha negatives judicials per la donació d'òrgans.

#### **4.7 L'adjudicació d'òrgans a Espanya**

A Espanya, l'adjudicació d'òrgans després d'una donació es porta a terme a partir de dos criteris, els criteris clínics i els geogràfics. En el territori espanyol hi ha dues grans organitzacions que s'ocupen d'aquesta adjudicació i són l'Organització Nacional de Trasplantaments (coordina Espanya) i l'Organització Catalana de Trasplantaments (coordina Catalunya). (Twose Perez de Rada, 2022)

Catalunya compta amb el seu propi sistema organitzatiu, ja que va ser la primera comunitat autònoma d'Espanya en realitzar el primer trasplantament al 1965, i per això, va sorgir la necessitat d'organitzar el sistema dins la pròpia comunitat.

Primerament, el procés d'adjudicació d'òrgans en els criteris clínics s'inicia quan s'autoritza la viabilitat d'un òrgan en un hospital. Els òrgans que s'autoritzen s'han d'adjudicar i algú els ha de rebre. En aquest moment, intervenen les llistes d'espera i s'adjudiquen els òrgans a les persones que es troben més amunt en la llista. Aquests criteris clínics no tenen en compte el temps d'espera del pacient, sinó que es fixen en altres criteris, com la gravetat, compatibilitat, el grup sanguini, la mida, entre d'altres. Així mateix, com que Espanya està dividida en regions i només en els principals hospitals es realitzen trasplantaments, les llistes d'espera es comparteixen entre diferents comunitats autònomes, com en el cas de Catalunya que també concentra als malalts de les Illes Balears. (Twose Perez de Rada, 2022)

D'altra banda, en els criteris geogràfics, l'Organització Catalana de Trasplantaments fixa que els òrgans extrets d'hospitals catalans s'han de destinar prioritàriament a altres hospitals de Catalunya. En determinats casos, hi ha òrgans que tenen unes característiques molt peculiars i no hi ha un candidat ideal, així que es destinen directament a altres hospitals espanyols. Per tant, si no hi ha un receptor compatible es realitza una oferta a l'Organització Nacional de Trasplantaments a Madrid, i aquests s'encarreguen d'oferir l'òrgan a la resta d'hospitals d'Espanya.

Altrament, a Espanya existeix el sistema de les urgències 0, és a dir, pacients límit que es troben en altres localitats a l'exterior de Catalunya, i se'ls destinen directament els òrgans independentment de la seva situació geogràfica.

Finalment, segons (Twose Perez de Rada, 2022), a Catalunya, el 33% dels òrgans que es trasplanten provenen de l'Organització Nacional de Trasplantaments i d'hospitals d'altres comunitats autònomes. A més, Catalunya envia prop de 80 òrgans a l'any a la resta d'Espanya.

## 4.8 El cos a la ciència

La donació del cos a la ciència és un acte voluntari mitjançant el qual la persona fa cessió del seu cos perquè, un cop mort, es destini a la docència, la recerca i la formació continuada en l'àmbit de l'anatomia humana. (Universitat Autònoma de Barcelona, 2015)

A diferència de la donació d'òrgans, aquesta voluntat si que s'ha de manifestar en vida, cal ser major d'edat i tenir bona capacitat intel·lectual. A la majoria d'universitats d'Espanya és possible donar el cos a la ciència, com n'és el cas de la Universitat Autònoma de Barcelona.

La donació d'òrgans i la donació del cos a la ciència, son dos processos diferents, que difícilment es barregen. Mentre que el primer cas és un procés intrahospitalari on la mort és el principi d'un procés, el segon no ho és. El cos a la ciència és un procés que s'acaba quan les facultats de medicina recullen el cadàver del difunt, i on l'hospital no intervé ni s'ocupa de cap gestió. (Twose Perez de Rada, 2022)

#### **4.9 La medicina pal·liativa i la donació d'òrgans**

La medicina pal·liativa no interfereix en la donació d'òrgans, gràcies a les alternatives farmacològiques. La donació d'òrgans i teixits es considera un dret humà, així com el dret a una mort digna, és a dir, l'accés a les cures pal·liatives per no patir al final de la vida. (Twose Perez de Rada, 2022)

Per tant, si la persona no ha expressat mai en vida que volia ser donant, es seguirà una pauta perquè tingui una mort digna, i aquesta podrà o no interferir amb la donació.

En canvi, si en vida s'ha expressat la voluntat de ser donant i la malaltia evoluciona, els metges faran tot el possible per complir la voluntat d'aquella persona. S'adaptaran les pautes farmacològiques perquè la medicació no suposi una contraindicació en el moment d'avaluar l'estat dels òrgans.

(Twose Perez de Rada, 2022) fa referència a aquestes adaptacions farmacològiques en l'entrevista:

Actualment, i cada vegada més, malalts amb malalties neurodegeneratives son donants d'òrgans, sobretot des de la legalització de l'eutanàsia. Son persones que durant el procés del final de vida, en algun moment han expressat la voluntat de ser donants, i per tant, el protocol s'adapta perquè la medicació que rebran a llarg d'aquest final de vida o inclús durant el procediment d'eutanàsia, no interfereixi amb la voluntat de ser donant. En aquest sentit, s'han canviat els protocols, i per això, ja existeixen els primers casos de pacients amb malalties neurodegeneratives que son donants d'òrgans.

## 5 ESTUDI D'UN CAS

*Fan més per la medicina els que busquen*

*que els que conclouen.*

ÁNGELES MASTRETTA

En aquest apartat del treball es realitza un estudi sobre el curs clínic d'un pacient difunt per un tumor cerebral, des del 22 de febrer de 2020 fins el sis de juny de 2021. Per a ell s'ha fet ús d'hematologies, ressonàncies magnètiques cerebrals, informes mèdics i resultats de medicina nuclear, extrets de l'Hospital de la Vall d'Hebron de Barcelona. S'ha optat per estudiar el cas d'un pacient i comprovar la seva evolució, fins a l'aplicació de cures pal·liatives al final de la vida.

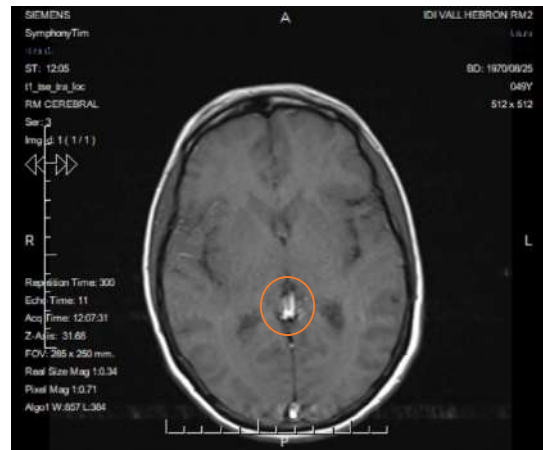
### 5.1 Inici de la malaltia

La pacient és una dona de 49 anys que ingressa a l'hospital de la Vall d'Hebron el dia 22 de febrer de 2020, després del diagnòstic d'un tumor cerebral realitzat per l'Hospital General de Vic el mateix dia. Presentava símptomes des del novembre de 2019, com parestèsia, disàrtria i pèrdua de força en la part esquerra del cos.

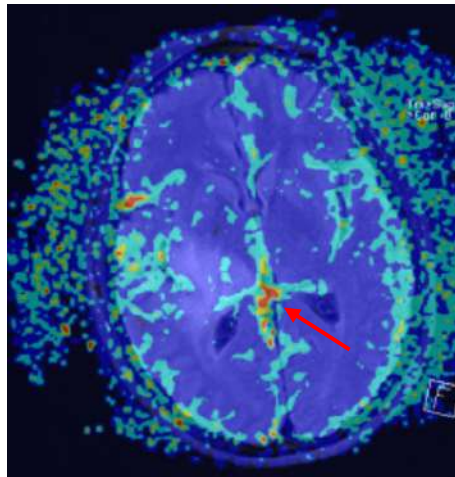
Segons (Ruiz, 2021), la parestèsia és un trastorn de la sensibilitat que es manifesta amb sensacions anormals i és molt freqüent el formigueig a les mans, braços, cames i peus. La disàrtria, l'altra símptoma que presentava la pacient, és la pèrdua de la capacitat d'articular les paraules amb normalitat.

El dia dos de març de 2020 se li realitza una biòpsia i se li diagnostica un astrocitoma anaplàsic de grau tres, és a dir, un tumor maligne que afecta el sistema nerviós central, segons l'informe de la pàgina XXVII de l'annex. El tumor afecta la zona del tàlem i es descarta la cirurgia com a tractament, ja que podria quedar paralítica o perdre les funcions motores.

L'astrocitoma anaplàsic de grau tres és un tumor invasiu que constitueix el 4% de tots els tumors primaris que afecten el sistema nerviós central. Segons (Pruthi, 2020), la majoria de casos es presenten a l'edat adulta, entre els 45 i 69 anys. Els símptomes més freqüents són les crisis epilèptiques, els problemes de visió o parla, el formigueig en una part del cos, el canvi de personalitat o comportament i els problemes per caminar; els quals concorden amb els símptomes que presenta la malalta a mesura que evoluciona la malaltia.



Il·lustració 16: Ressonància magnètica del pacient, dia 26 de febrer de 2020. Font pròpia.



Il·lustració 17: Ressonància magnètica amb contrast del pacient, dia 26 de febrer de 2020. Font pròpia.

Per tant, s'inicia el tractament de radioteràpia des del dia dos d'abril fins el 13 de maig de 2020. El tractament es veu interromput després d'una crisi epilèptica de la pacient el dia 15 d'abril de 2020, degut a l'evolució de tumor.

La medicació habitual al llarg del primer any és Levetiracetam, Lacosamida, Dexametasona i Lorazepan. Segons la (Biblioteca Nacional de Medicina, 2021), el Levetiracetam i la Lacosamida s'utilitzen per controlar les crisis convulsives que involucren només una part del cervell; la Dexametasona és un corticoide antiinflamatori que s'utilitza en aquest cas per desinflamar el cervell; i finalment, el Lorazepan és una

benzodiazepina que es recepta pel tractament d'ansietat i se li administra a la pacient com a ajuda psicològica.

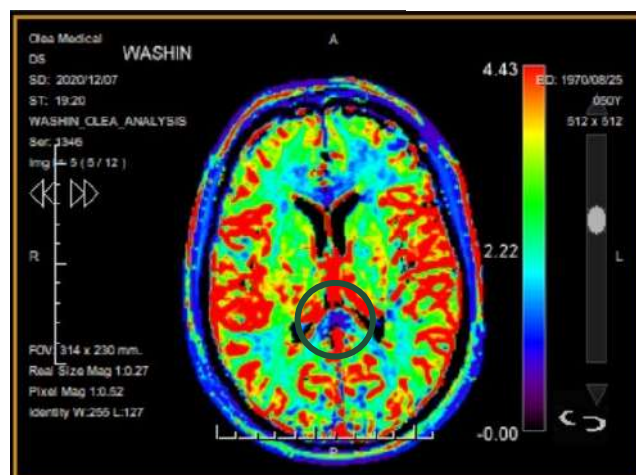
Finalment, la primera hematologia des del diagnòstic mostra nivells normals d'hematies, substrats, ions, enzims, lípids i lipoproteïnes, però surt un nivell baix de proteïnes i nivells alts de leucòcits i l'enzim glutamiltransferasa. Es pot veure completa a la pàgina XXXVI de l'annex. Segons la (Biblioteca Nacional de Medicina, 2019), el baix nivell de proteïnes en tumors cerebrals és degut a la falta de vitamines i minerals de l'organisme; l'alt nombre de leucòcits és degut a que el sistema immunitari està treballant per destruir una infecció; i finalment, l'enzim glutamiltransferasa indica problemes digestius en el fetge.

## 5.2 Evolució de la malaltia

A inicis de juny de 2020, l'oncòloga Maria Vieito determina que el tractament de radioteràpia no resulta eficaç i s'inicia quimioteràpia a través de via oral. Tanmateix, sis mesos després, gràcies a la ressonància magnètica del set de desembre, es diagnostica un empitjorament progressiu en els símptomes de la pacient i un augment de mida del tumor, és a dir, neoplàsia maligne.



Il·lustració 18: Ressonància magnètica del pacient, dia set de desembre de 2020. Font pròpia.



Il·lustració 19: Ressonància magnètica amb contrast, dia set de desembre de 2020. Font pròpia.

La pauta farmacològica després del diagnòstic de progressió i augment de l'astrocitoma anaplàsic no varia, però es modifica després d'una crisi epilèptica el dia 26 de desembre de 2020, segons l'informe complet de la pàgina XLVI de l'annex. Per tant, a partir del gener la medicació habitual és idèntica a la del inici de la malaltia, però s'afegeix el Septrin Forte i la metoclopramida. Segons (Asociación Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, 2021), el Septrin Fort és un antibiòtic que elimina les bacteries que causen infeccions, ja que la pacient presentava infeccions bucal i ferides infectades a les cames; i la metoclopramida serveix pel tractament de nàusees i vòmits.

A finals d'any, l'Hospital de la Vall d'Hebron autoritza una psicooncòloga a la pacient i comença a rebre ajuda emocional. Per tant, es realitzen sessions individuals esporàdicament.

Finalment, al llarg de l'evolució de la malaltia, es realitza un estudi cel·lular amb la mostra de la biòpsia del primer ingrés a la Vall d'Hebron el dos de març de 2020, i es determina que l'astrocitoma anaplàsic de grau tres que presenta la malalta no és conseqüència d'una mutació en els gens. Es pot veure l'informe d'anatomia patològica complet a la pàgina XLII de l'annex.

### **5.3 El final de vida**

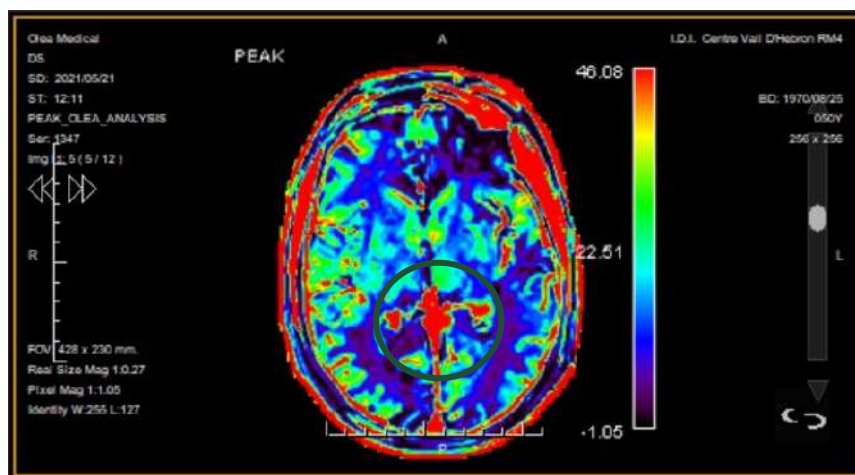
En els últims mesos de vida es comença a fer més evident la neoplàsia maligne de l'astrocitoma, ja que les convulsions comencen a ser més recurrents i s'agreuja la parestèsia i disàrtria. A més, la pacient assisteix diverses vegades a urgències per l'aparició d'hematomes múltiples amb sagnat i la presència de petèquies a l'abdomen i tòrax. Les petèquies son taques rodones petites que apareixen a la pell com a conseqüència del sagnat i indiquen diverses malalties. En el cas de la pacient, indica trombocitopènia, és a dir, un baix nombre de plaquetes a la sang. (Pruthi, 2021)



El dia 21 de maig de 2021, tres setmanes abans de la defunció, se li realitza una ressonància magnètica cerebral i la última hematologia. La ressonància indica que el tumor ha progressat i la neoplàsia és molt evident, ja que el tumor envolta molts nervis situats al tàlem. Es pot veure l'informe complet de medicina nuclear a la pàgina XXXII de l'annex.



Il·lustració 20: Ressonància magnètica del pacient, dia 21 de maig de 2021. Font pròpia.



Il·lustració 21: Ressonància magnètica amb contrast, dia 21 de maig de 2021. Font pròpia.

L'última hematologia realitzada, completa a la pàgina XXXIX de l'annex, indica baixos nivells d'hematies, com hemoglobina o hematòcrits; leucòcits, com els limfòcits; plaquetes i proteïna. Tanmateix, la pacient també presenta alts nivells d'enzims, com l'aminotransferasa i la glutamiltransferasa. Per tant, segons (Pruthi, 2021), un nivell d'hemoglobina i hematòcrits baix significa la falta de glòbuls vermells al cos i la presència d'anèmia, que es manifesta amb fatiga, debilitat i falta d'energia; els limfòcits baixos indiquen la presència d'herpes zòster en la pacient; i les plaquetes provoquen la trombocitopènia explicada anteriorment. A més, els alts nivells d'enzims indiquen problemes digestius del fetge.

Finalment, el dia 25 de maig de 2021 la pacient ingressa a l'Hospital General de Vic, i el dia tres de juny entra en fase de cures pal·liatives, degut al mal estat de la malalta. Per tant, els últims tres dies de vida se li administra morfina i midazolam per evitar el dolor i mantenir la pacient sedada. La pacient mort el dia 6 de juny de 2021, a causa de l'astrocitoma anaplàsic de grau tres, i només pot optar a la donació de còrnies, degut al mal estat dels òrgans.

## 6 CONCLUSIONS

En els darrers anys, les cures pal·liatives en pacients amb càncers terminals han permès una millora en la qualitat de vida dels malalts. D'aquesta manera es va crear una nova especialitat mèdica, la medicina pal·liativa, que fes front a la situació de pal·liar el dolor de pacients oncològics. Per donar la rellevància que mereix aquesta especialitat, el principal objectiu d'aquest treball ha estat investigar i aprofundir en els diferents àmbits de les cures pal·liatives, així com conèixer en primera persona el procés final de vida d'un pacient terminal.

En primer lloc, s'ha fet una investigació sobre el càncer a fi de poder conèixer més detalls i descobrir com actua en el cos humà la malaltia en la que se centra aquest treball. S'ha pogut observar que el càncer és una malaltia molt freqüent que pot esdevenir en terminal i produir metàstasi, degut al descontrol en el creixement de les cèl·lules anormals. A més, també cal destacar que gràcies al avenços científics s'ha permès una detecció precoç envers el càncer i, actualment, la majoria de proves com els anàlisis de cèl·lules, les ressonàncies magnètiques o les analítiques de sang, en permeten el diagnòstic. Posteriorment, s'ha investigat com la psicologia oncològica beneficia als pacients amb càncers i se'ls hi ofereix un suport emocional al llarg de la malaltia.

En segon lloc, s'ha estudiat en profunditat l'especialitat mèdica de la medicina pal·liativa. S'ha fet una cerca d'informació sobre les cures pal·liatives i s'ha realitzat una entrevista a una infermera de l'àrea de pal·liatius de l'Hospital Santa Creu de Vic. A través d'això, s'ha mostrat que les cures pal·liatives neixen gràcies a la pionera Cicely Saunders, la qual les desenvolupa amb la fi de mitigar el dolor dels pacients amb càncers terminals. L'aplicació de les cures pal·liatives no requereixen de cap requisit legal, ja que son un model d'atenció que s'ofereix a pacients amb malalties greus; requereixen la participació de diferents professionals mèdics, com l'oncòleg, l'especialista en medicina pal·liativa, l'infermer, el psicòleg, etc. i, son fonamentals en els càncers terminals. Seguidament, s'ha investigat la funció dels diferents fàrmacs utilitzats en les cures pal·liatives. S'ha pogut determinar com aquests varien segons els tipus de càncers i les necessitats específiques de cada pacient. Al inici de casos oncològics, s'ha vist com l'equip mèdic es regeix per l'Escala Analgèsica de l'Organització Mundial de la Salut en l'administració de fàrmacs.

En tercer lloc, s'ha realitzat un anàlisi dels fàrmacs principals que s'utilitzen en les cures pal·liatives en pacients amb càncers terminals. S'han estudiat els efectes principals i adversos. D'aquesta manera, s'ha pogut observar com la morfina, el fentanil i l'oxicodona s'utilitzen per pal·liar el dolor intens, i a banda de produir estrenyiments forts i vòmits, provoquen somnolència en els pacients terminals. Així mateix, el midazolam és un fàrmac que té un efecte hipnòtic i sedant, i s'utilitza en les bombes d'infusió en el final de vida per evitar l'agitació del pacient. Per tant, s'observa com el principal efecte advers dels fàrmacs més comuns, la somnolència, resulta beneficiosa en pacients amb càncers terminals. A més, cal destacar que altres efectes que puguin produir es tracten amb altres fàrmacs, com l'ondansetró, que es recepta per als vòmits i nàusees de pacients oncològics.

En quart lloc, s'ha investigat sobre la donació d'òrgans en pacients amb càncers terminals que se'ls hi hagués administrat algun opioide fort. S'ha descobert com el càncer contraindica la donació, només és viable en alguns tumors intracraneals, i la probabilitat de ser donant és molt baixa, menys del 2% en morts hospitalàries. Les cures pal·liatives no interfereixen en la donació d'òrgans, és per això, que els fàrmacs s'ajusten perquè la medicació no suposi una contraindicació en el moment d'avaluació de l'estat del òrgans.

I en cinquè lloc, s'ha realitzat un estudi d'un pacient mort a causa d'un tumor cerebral. L'estudi s'ha realitzat a través de ressonàncies magnètiques cerebrals, un PET oncològic, diverses hematologies i informes mèdics sobre el curs clínic del pacient. S'ha pogut concloure com a llarg dels 13 mesos de malaltia, en el tumor s'ha produït neoplàsia i, en els últims dies de vida, s'ha recorregut a les cures pal·liatives, gràcies a l'administració de morfina, per mitigar el dolor i sedar al pacient. A més, el pacient només ha pogut optar a la donació de còrnies, pel tipus de càncer que presentava i el mal estat dels òrgans, provocat per la malaltia.

El més complicat de la recerca ha estat tenir accés a arxius mèdics d'un pacient real. A més, per la falta de coneixements mèdics, una gran dificultat ha estat l'estudi i anàlisi de cada una de les hematologies, ressonàncies, informes d'assistència a urgència i el curs clínic del malalt.

El treball també ha estat de gran utilitat per investigar sobre les cures pal·liatives i el final de la vida, tema molt evitat actualment. S'ha posat en evidència la falta

d'informació que tenim la major part de les persones en aquest àmbit de la medicina i s'ha permès el seu coneixement, funcionament i en què consisteixen.

Respecte als objectius principals, es pot observar que s'han assolit mitjançant la investigació produïda a través dels recursos digitals i bibliogràfics, l'anàlisi de fàrmacs, l'estudi per imatges d'un pacient amb càncer, i les diverses entrevistes a sanitaris de diferents especialitats mèdiques, sobretot ha tingut molt pes l'entrevista amb Elisenda Ylla.

Pel que fa la hipòtesi formulada en la introducció, s'ha pogut confirmar la seva certesa ja que a través de la investigació i l'anàlisi s'ha pogut concloure com els fàrmacs que s'administren en les cures pal·liatives de pacients amb càncer terminals son beneficiosos per als malalts, a banda de pal·liar el dolor, gràcies a l'efecte de somnolència i sedació que produeixen. Fins i tot, s'ha pogut comprovar la veracitat de la informació del treball amb l'estudi d'un pacient anònim oncològic.

Com a proposta de millora del treball, resultaria interessant tenir accés a més informes clínics sobre altres pacients amb càncer, per comparar i contrastar la informació del pacient amb d'altres.

A tall conclusiu, aquest treball ha permès determinar com beneficien les cures pal·liatives en pacients terminals, els efectes dels fàrmacs en els malalts, i el funcionament de la donació d'òrgans en pacients en situació de final de vida.

## 7 FONTS CONSULTADES

Activitat de donació i trasplantaments en donants cadàvers i vius, any 2020 (n.d).  
[Il·lustració 14]

Consultat des de: <https://trasplantaments.gencat.cat/ca/detall/article/Activitat-donacio>  
[Últim accés: 5 Desembre 2022].

Agència EFE, 2022. *Un anàlisi de sang podria detectar càncer abans de que apareixin símptomes*. [En línia]

Consultat des de: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2022/09/12/631ef872e4d4d8d40a8b45a9.html>  
[Últim accés: 12 Setembre 2022].

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, 2019. *Ficha tecnica fentanilo ethypharm 50 microgramos/ml solucion inyectable*. [En línia]

Consultat des de: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/84102/FT\\_84102.html#4-8-reacciones-adversas](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/84102/FT_84102.html#4-8-reacciones-adversas)  
[Últim accés: 4 Desembre 2022].

American Cancer Society, 2020. *Signos y síntomas del cáncer*. [En línia]

Consultat des de: <https://www.cancer.org/es/tratamiento/como-comprender-su-diagnostico/senales-y-sintomas-del-cancer.html>  
[Últim accés: 12 Novembre 2022].

American Society of Clinical Oncology, 2017. *Cures pal·liatives, com millorar la qualitat de vida de les persones amb càncer i la dels seus familiars*. [En línia]

Consultat des de: [https://www.cancer.net/sites/cancer.net/files/palliative\\_care\\_esp.pdf](https://www.cancer.net/sites/cancer.net/files/palliative_care_esp.pdf)  
[Últim accés: 11 Setembre 2022].

Anatomia de l'ull (n.d). [Il·lustració 15]

Consultat des de: <http://www.clevelandclinic.org/health/shic/html/s8586.asp?index=8586>  
[Últim accés: 5 Desembre 2022].

Antin, J., 2019. *Donacions al banc d'ulls: oferir al pacient molt més que la vista*. [En línia]

Consultat des de: <https://www.barraquer.com/ca/noticies/donacions-al-banc-dulls-oferir-al-pacient-molt-mes-que-la-vista>  
[Últim accés: 29 Octubre 2022].

Asociación española contra el cáncer, 2021. *Fases y etapas del cáncer*. [En línia]

Consultat des de: <https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/que-es-cancer/fases>  
[Últim accés: 10 Juliol 2022].

Asociación Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, 2021. *Prospecto Septrin Forte 160mg / 800mg comprimidos*. [En línea] Consultat des de: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/p/58501/Prospecto\\_58501.html#:~:text=Como%20alternativa%20a%20la%20dosis,y%20de%20la%20diarrea%20infecciosa](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/p/58501/Prospecto_58501.html#:~:text=Como%20alternativa%20a%20la%20dosis,y%20de%20la%20diarrea%20infecciosa). [Últim accés: 16 Desembre 2022].

Barthe, E., 2022. *Psicooncología*. [En línea] Consultat des de: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/psicooncologia#:~:text=La%20psicolog%C3%ADa%20oncol%C3%B3gica%20es%20una,de%20cualquier%20tipo%20de%20c%C3%A1ncer>. [Últim accés: 13 Novembre 2022].

Biblioteca Nacional de Medicina, 2015. *Ondasetrón inyectable*. [En línea] Consultat des de: <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a606022-es.html> [Últim accés: 4 Desembre 2022].

Biblioteca Nacional de Medicina, 2019. *Proteínas totales y relación albúmina / globulina*. [En línea] Consultat des de: <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/proteinas-totales-y-relacion-albumina-globulina-g/#:~:text=Si%20sus%20niveles%20de%20prote%C3%ADna,necesarios%20para%20una%20buena%20salud>. [Últim accés: 16 Desembre 2022].

Biblioteca Nacional de Medicina, 2021. *Càncer*. [En línea] Consultat des de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001289.htm> [Últim accés: 15 Juny 2022].

Biblioteca Nacional de Medicina, 2021. *Fàrmacos*. [En línea] Consultat des de: <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a699059-es.html#:~:text=El%20levetiracetam%20se%20usa%20solo,mes%20de%20edad%20en%20adelante>. [Últim accés: 16 Desembre 2022].

Biblioteca Nacional de Medicina, 2021. *Metadona*. [En línea] Consultat des de: <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a682134-es.html> [Últim accés: 4 Desembre 2022].

Biblioteca Nacional de Medicina, 2022. *Cures Pal·liatives - com son els últims dies*. [En línea] Consultat des de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000533.htm> [Últim accés: 18 Setembre 2022].

Centeno, C., 1997. *Història dels cuidats pal·liatius*. [En línea] Consultat des de: <https://www.secpal.org/historia-de-los-cuidados-paliativos/> [Últim accés: 3 Setembre 2022].

Cicely Saunders, pionera de les cures pal·liatives (n.d). [Il·lustració 9]  
Consultat des de: <https://www.galenusrevista.com/?Cicely-Saunders-1918-2005>  
[Últim accés: 5 Desembre 2022].

Closa, Daniel; Macip, Salvador, 2018. *100 preguntes sobre el càncer. Mites i realitats d'una malaltia que ens pot afectar a tots*. 1ª edició ed. Valls: Cossetània Edicions.

ConSORCI Hospitalari de Vic, 2009. *Història*. [En línia]  
Consultat des de: <https://www.chv.cat/consorci/qui-som/historia/>  
[Últim accés: 10 Novembre 2022].

Creixement descontrolat de les cèl·lules cancerígenes (n.d). [Il·lustració 1]  
Consultat des de: <https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/que-es-cancer/origen>  
[Últim accés: 5 Desembre 2022].

Escala analgèsica de l'Organització Mundial de la Salut (n.d). [Il·lustració 12]  
Consultat des de: <https://www.dolor.com/para-sus-pacientes/manejo-y-tratamiento-del-dolor/tratamiento-farmacologico-escala-analgésica-oms>  
[Últim accés: 5 Desembre 2022].

Estadis del càncer de mama (n.d). [Il·lustració 3]  
Consultat des de: <https://www.tucanaldesalud.es/es/teinteresa/preguntas-frecuentes-cancer-mama/tipos-cancer-mama-pronostico-factores-riesgo>  
[Últim accés: 5 Desembre 2022].

Estimació del nombre de morts per càncer al món l'any 2020 (n.d). [Gràfica 1]  
Consultat des de: [https://seom.org/images/LAS\\_CIFRAS\\_DEL\\_CANCER\\_EN\\_ESPANA\\_2022.pdf](https://seom.org/images/LAS_CIFRAS_DEL_CANCER_EN_ESPANA_2022.pdf)  
[Últim accés: 5 Desembre 2022].

Etapa In situ, d'invasió local i metastàtica del càncer de còlon (n.d). [Il·lustració 2]  
Consultat des de: [https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp\\_imagepages/19222.htm](https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19222.htm)  
[Últim accés: 5 Desembre 2022].

Farmàcia Laboratori Perelló, 2022. *La medicina integrativa oncològica*. [En línia]  
Consultat des de: <https://www.farmacialaboratorioperello.es/medicina-integrativa-oncologica-laboratorio-perello/>  
[Últim accés: 17 Setembre 2022].

Ferrer, Glòria; Peraza Nieves, Jorge, 2019. *Transplantament de còrnies*. [En línia]  
Consultat des de: <https://www.clinicbarcelona.org/ca/asistencia/proves-i-procediments/trasplament-de-cornia>  
[Últim accés: 29 Octubre 2022].



Figueroba, A., 2017. *Primperan: usos y efectos secundarios*. [En línia] Consultat des de: <https://psicologiaymente.com/psicofarmacologia/primperan-metoclopramida> [Últim accés: 4 Desembre 2022].

Fonts, N., 2022. *Els fàrmacs en les cures pal·liatives*. [Entrevista] (14 Novembre 2022).

Funcionament de la radioteràpia, tractament comú contra el càncer (n.d). [Il·lustració 6] Consultat des de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/radiation-therapy/about/pac-20385162> [Últim accés: 5 Desembre 2022].

Funcionament del Reiki com a pseudoteràpia (n.d). [Il·lustració 7] Consultat des de: <https://www.shutterstock.com/es/image-vector/reiki-expansion-energy-initiation-flow-first-1099422686> [Últim accés: 5 Desembre 2022].

Fundación Kálida, 2016. *Sobre Kálida*. [En línia] Consultat des de: <https://www.fundaciokalida.org/es/sobre-kalida/> [Últim accés: 13 Novembre 2022].

Generalitat de Catalunya, 2013. *Quimioteràpia pal·liativa en el càncer avançat*. [En línia] Consultat des de: [https://essencialsalut.gencat.cat/es/detalls/Article/quimioterapia\\_cancer\\_avancat#bloc1](https://essencialsalut.gencat.cat/es/detalls/Article/quimioterapia_cancer_avancat#bloc1) [Últim accés: 14 Novembre 2022].

Generalitat de Catalunya, 2018. *Medicaments i farmàcia: quins riscos té la morfina?* [En línia] Consultat des de: <https://medicaments.gencat.cat/ca/detalls/Article/que-riesgos-tienen-medicamentos-opioides-derivados-morfina> [Últim accés: 4 Desembre 2022].

Global Cancer Observatory, 2021. *Estimated number of deaths in 2020, worldwide, both sexes, all ages*. [En línia] Consultat des de: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=cancer&mode\\_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=1&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&group\\_cancer=1&i](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=1&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&group_cancer=1&i) [Últim accés: 15 Juliol 2022].

González-Blanch, C., 2019. *Terapias y pseudoterapias psicológicas*. [En línia] Consultat des de: [https://www.eldiario.es/opinion/tribuna-abierta/terapias-pseudoterapias-psicologicas\\_129\\_1654383.html](https://www.eldiario.es/opinion/tribuna-abierta/terapias-pseudoterapias-psicologicas_129_1654383.html) [Últim accés: 13 Novembre 2022].

Gómez, Xavier; Formiguera, Anna; Vilaclara, Mariona, 2021. *Fins al final de la vida*. 1<sup>a</sup> edició ed. Vic: Eumo Editorial.

Gómez-Vega, Carlos; Romero, Pablo, 2007. Oxidona en el dolor crònic no oncològic. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, XIV(2).

Hospici de Saint Christophers (n.d). [Il·lustració 10]  
Consultat des de: <https://www.alamy.es/imagenes/st-christophers-hospice-exterior.html?blackwhite=1&sortBy=relevant>  
[Últim accés: 5 Desembre 2022].

Hospital de la Santa Creu de Vic, pioner en les cures pal·liatives a Espanya (n.d). [Il·lustració 11]  
Consultat des de: <https://www.naciodigital.cat/osona/noticia/61274/noves-installacions-santa-creu-aposten-rehabilitacio-atencio-ambulatoria>  
[Últim accés: 5 Desembre 2022].

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2022. *¿Cuál es la diferencia entre principio activo y medicamento?*. [En línia]  
Consultat des de: <https://www.insst.es/-/-cual-es-la-diferencia-entre-principio-activo-y-medicamento->  
[Últim accés: 4 Desembre 2022].

La neoplàsia en tumors benignes i malignes (n.d). [Il·lustració 4]  
Consultat des de: <https://www.unir.net/salud/revista/neoplasia/>  
[Últim accés: 5 Desembre 2022].

Lifshitz, A., 2013. *La medicina curativa i la medicina preventiva: alcances y limitaciones*. [En línia]  
Consultat des de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2014/mim141i.pdf>  
[Últim accés: 7 Novembre 2022].

Macip, S., 2012. *Què és el càncer i per què no hem de tenir-li por?*. 1<sup>a</sup> edició ed. Badalona: Ara Llibres.

Madriaga, M., 2016. *La escalera analgésica de la OMS y el uso de los opioides*. [En línia]  
Consultat des de: <https://www.tuvidasindolor.es/la-escalera-analgésica-la-oms-uso-los-opioides/>  
[Últim accés: 10 Novembre 2022].

Mamografia d'un pacient amb càncer de mama (n.d). [Il·lustració 5]  
Consultat des de: <https://elmedicointeractivo.com/la-tomosintesis-con-mamografia-sintetica-mejora-la-deteccion-del-cancer-de-mama/>  
[Últim accés: 5 Desembre 2022].

Mediavilla, D., 2015. Un análisis de sangre para elegir el mejor tratamiento contra el cáncer. *El País*, 26 Febrer, p. 30.

National Cancer Institute, 2015. *Estadificación del cáncer*. [En línea] Consultat des de: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/diagnostico-estadificacion/estadificacion> [Últim accés: 12 Novembre 2022].

National Cancer Institute, 2017. *Cures pal·liatives durant el càncer*. [En línea] Consultat des de: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/cancer-avanzado/opciones-de-cuidado/hoja-informativa-cuidados-paliativos#r2> [Últim accés: 16 Setembre 2022].

National Cancer Institute, 2017. *Cures pal·liatives durant el càncer*. [En línea] Consultat des de: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/cancer-avanzado/opciones-de-cuidado/hoja-informativa-cuidados-paliativos> [Últim accés: 26 Març 2022].

National Cancer Institute, 2019. *Cómo se diagnostica el cáncer*. [En línea] Consultat des de: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/diagnostico-estadificacion/diagnostico> [Últim accés: 12 Novembre 2022].

National Cancer Institute, 2020. *Aspectes generals dels exàmens de detecció del càncer*. [En línea] Consultat des de: [https://www.cancer.gov/espanol/cancer/deteccion/aspectos-generales-deteccion-paciente-pdq#\\_1](https://www.cancer.gov/espanol/cancer/deteccion/aspectos-generales-deteccion-paciente-pdq#_1) [Últim accés: 15 Juny 2022].

National Cancer Institute, 2020. *Tipos de tratamientos*. [En línea] Consultat des de: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/tipos> [Últim accés: 13 Novembre 2022].

National Cancer Institute, 2022. *Screening tests*. [En línea] Consultat des de: <https://www.cancer.gov/about-cancer/screening/screening-tests> [Últim accés: 13 Juliol 2022].

National Institute of Health, 2022. *Las benzodiazepinas y los opioides*. [En línea] Consultat des de: <https://nida.nih.gov/es/informacion-sobre-drogas/opioides/las-benzodiacepinas-y-los-opioides> [Últim accés: 4 Desembre 2022].

Oficines de la Fundació Kàlida a Sant Pau, Barcelona (n.d). [Il·lustració 8] Consultat des de: <https://www.fundaciokalida.org/es/sobre-kalida/> [Últim accés: 5 Desembre 2022].

Organización Nacional de Trasplantes, 2015. *Donación*. [En línea] Consultat des de: <http://www.ont.es/informacion/Paginas/Donación.aspx> [Últim accés: 29 Octubre 2022].

Organización Nacional de Trasplantes, 2021. *La Organización Nacional de Trasplantes presenta su balance de actividad*. [En línea] Consultat des de: [http://www.ont.es/Documents/Balance%20de%20actividad%20Donaci%C3%B3n%20%20Trasplante%202021\\_ONT.pdf](http://www.ont.es/Documents/Balance%20de%20actividad%20Donaci%C3%B3n%20%20Trasplante%202021_ONT.pdf) [Últim accés: 27 Octubre 2022].

Organización Nacional de Trasplantes, 2022. *Donació*. [En línea] Consultat des de: <http://www.ont.es/informacion/Paginas/Donación.aspx> [Últim accés: 1 Octubre 2022].

Òrgans i teixits que es poden donar (n.d). [Il·lustració 13] Consultat des de: <https://web.gencat.cat/ca/situacions-de-vida/salut/donar-organs-o-teixits/> [Últim accés: 5 Desembre 2022].

Pascual, J., 2016. *Qué es Reiki: verdades y mentiras, ¿sirve realmente para algo?*. [En línea] Consultat des de: <https://computerhoy.com/noticias/life/reiki-verdades-mentiras-sirve-realmente-algo-45212> [Últim accés: 13 Novembre 2022].

Pruthi, S., 2020. *Astrocitoma*. [En línea] Consultat des de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/astrocytoma/cdc-20350132> [Últim accés: 15 Desembre 2022].

Pruthi, S., 2021. *Análisis de hematocrito*. [En línea] Consultat des de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/hematocrit/about/pac-20384728#:~:text=Un%20hematocrito%20m%C3%A1s%20bajo%20que,blancos%20como%20leucemia%20o%20linfoma> [Últim accés: 18 Desembre 2022].

Pruthi, S., 2021. *Biopsy: Types of biopsy procedures used to diagnose cancer*. [En línea] Consultat des de: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/cancer/in-depth/biopsy/art-20043922> [Últim accés: 15 Juliol 2022].

Pruthi, S., 2021. *Petequias*. [En línia] Consultat des de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/symptoms/petechiae/basics/definition/sym-20050724#:~:text=Las%20petequias%20son%20manchas%20redondas,pierden%20el%20color%20al%20presionarlas.> [Últim accés: 17 Desembre 2022].

Rànquing dels països amb major número de donants per milió d'habitants en la Unió Europea l'any 2020 (n.d). [Gràfica 2] Consultat des de: <https://es.statista.com/estadisticas/595657/paises-del-mundo-con-mayor-numero-de-donantes-por-millon-de-poblacion-en-la-ue/> [Últim accés: 5 Desembre 2022].

Ruiz, L., 2021. *Parestesia y disartria: qué son, causas, síntomas y tratamiento*. [En línia] Consultat des de: <https://www.psyciencia.com/parestesias-que-son-causas-sintomas-y-tratamiento/> [Últim accés: 15 Desembre 2022].

Sahis, e., 2022. *España, récord en el consumo de opiáceos*. [En línia] Consultat des de: <https://www.rtve.es/television/20220225/espana-record-consumo-opiaceos/2297065.shtml> [Últim accés: 9 Desembre 2022].

Servizo Galego de Saúde, 2021. *Preguntas frecuentes sobre donación*. [En línia] Consultat des de: <https://www.sergas.es/Doazon-e-Transplantes/Doaz%C3%B3n-Preguntas-Frecuentes?idioma=es> [Últim accés: 30 Octubre 2022].

Sociedad Espanyola de Cuidados Paliativos, 2022. *Qui som*. [En línia] Consultat des de: <https://www.secpal.org/quienes-somos/> [Últim accés: 25 Setembre 2022].

Sociedad Española de Oncología Médica, 2019. *¿Qué es el cáncer y cómo se desarrolla?*. [En línia] Consultat des de: <https://seom.org/informacion-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer-y-como-se-desarrolla> [Últim accés: 12 Novembre 2022].

Torres, L., 2006. In memoriam Cicely Saunders, fundadora de los Cuidados Paliativos. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, XIII(3).

Tuca, Albert; Prat, Aleix, 2018. *Proves per diagnosticar el càncer*. [En línia] Consultat des de: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/cancer/pruebas> [Últim accés: 25 Juny 2022].

Twose Perez de Rada, J., 2022. *Organització Catalana de Trasplantament. La donació d'òrgans*. [Entrevista] (12 Juliol 2022).

Twose, Jorge; Bodí, Maria, 2019. *12 coses sobre la donació d'òrgans que hauríem de saber*. [En línia]

Consultat des de: <https://www.ath.cat/12-coses-sobre-la-donacio-dorgans-que-hauriem-de-saber/>

[Últim accés: 19 Setembre 2022].

Universitat Autònoma de Barcelona, 2015. *Donar el cos a la ciència*. [En línia]

Consultat des de: <https://www.uab.cat/web/coneix-la-facultat/serveis-de-la-facultat/donacio-del-cos-a-la-ciencia-1345704687220.html>

[Últim accés: 1 Octubre 2022].

Vilaclara, M., 2022. *La psicologia oncològica a l'Hospital Santa Creu de Vic*.

[Entrevista] (3 Novembre 2022).

Ylla, E., 2022. *Les cures pal·liatives a l'Hospital Santa Creu de Vic*. [Entrevista] (5

Octubre 2022).

## 8 ANNEX

### ANNEX I. ENTREVISTA A JORGE TWOSE.

Jorge Twose Pérez de Rada és l'encarregat de les comunicacions i les relacions públiques de l'Organització Catalana de Trasplantaments de Catalunya. Durant 15 anys, des del 2005 fins el 2020, va ser el responsable de planificar, coordinar i avaluar les activitats relacionades amb la donació i el trasplantament d'òrgans i teixits a Catalunya. Així mateix, ha participat en un projecte relacionat amb la investigació epidemiològica, dut a terme per l'Institut Oncològic Català, l'any 2005.

L'entrevista que es presenta a continuació fou realitzada el dia 12 de juliol del 2022.

#### **Quins son els requisits per la donació d'òrgans en pacients sans?**

La probabilitat de poder ser donant d'òrgans i teixits és molt baixa. Ens pensem que poder n'hi ha molts, però no. Al final, menys de l'1% de les morts hospitalàries son potencials donants d'òrgans. Per exemple, el morir a casa o en accidents ja contraindica la donació.

A partir d'aquí, qualsevol possible cas, s'avalua. De fet, dintre els hospitals autoritzats hi ha un professional que és el coordinador hospitalari de trasplantaments, son metges de la UCI, que normalment no estan sols, és a dir, son varis professionals mèdics de la UCI (Unitat de Cures intensives) que tenen també el rol de coordinadors de trasplantaments. Compten amb la col·laboració d'infermers i son els que s'encarreguen d'avaluar qualsevol possible cas.

En el procés de donació, primer s'inicia la detecció del possible donant, si es veu que pot ser vàlid es fa un manteniment artificial, ja no de la vida d'aquella persona, sinó del cos. L'objectiu no és salvar la vida, sinó mantenir amb vida els òrgans, per veure si poden ser viables pel trasplantament.

A continuació, es fan proves analítiques i radiològiques, es miren per veure quin és l'estat dels òrgans i veure si son viables pel trasplantament o no. Normalment, hi ha un jutjat implicat, sobretot si la mort s'ha produït en un accident o altres casos. Sinó sempre es parla amb la família de la persona que acaba de morir, té la ultima decisió.

Per tant, hi ha un sèrie de contraindicacions que fan inviable la donació. Per exemple, la majoria de tumors, infeccions (VIH), càncers, etc. Només alguns tumors intracraneals, és a dir, que no van més enllà, permeten la donació.

Tot i això, cada cop es va avançant més, i hi ha virus i infeccions que es poden tractar, com el Virus C. De fet, fa poc es van començar a fer ja els primers transplantaments amb òrgans de donants que eren virus C.

### **Com s'actua si el difunt volia ser donant, però la família s'hi nega?**

És una pregunta molt freqüent, però és un dels mites que hi ha en l'àmbit de la donació d'òrgans. No passa mai, ja que la família sempre respecta les últimes voluntats del pacient, si coneix la decisió de la persona sempre la respecten, independentment de si és si o no. Els coordinadors que tenen molta experiència, d'aproximadament 25 anys, diuen que no s'han trobat mai que passi això, ja que les famílies ho veuen com un detall cap a la persona que acaba de morir, el respectar la seva última voluntat.

La donació és una manera de morir que no és envà, és a dir, marxés, però marxés donant vida a altres persones.

### **Els pacients amb càncer poden ser donants d'òrgans? Quins son els protocols amb aquesta malaltia?**

Només determinats càncers que son intracraneals i no evolucionen, si que permeten la donació. En general però, el càncer contraindica la donació.

### **Si un pacient vol ser donant d'òrgans, però els òrgans no son aptes, què se'n fa d'aquests? Es poden donar a la ciència?**

Son dos processos diferents i, a vegades, la gent també té dubtes. Una cosa és donar el cos a la ciència, on es parla amb les facultats de medicina i es destinen per als estudiants, per fer proves d'anatomia o recerca.

L'altre procés és el de la donació d'òrgans. La donació d'òrgans és una via intrahospitalària, el cos a la ciència no. Un cop s'ha diagnosticat la mort, la família ja ha parlat en teoria amb facultats de medicina i ells ja es queden el cos.

Tal com he dit, son processos diferents que és difícil que es barrejin, ja que donar el cos a la ciència vol dir que la persona mort, et venen a buscar el cos i s'ha acabat. En canvi, la donació no, requereix altres tràmits. La mort és el principi d'un procés.



## **Pacients terminals que se'ls administren cures pal·liatives, poden optar a la donació d'òrgans?**

Inicialment, perquè una persona es pugui considerar com a possible donant s'ha d'avaluar el seu estat general de salut, és a dir, que quan tens una malaltia la teva salut no acaba de ser del tot bona. Això no vol dir que els teus òrgans no funcionin i, per tant, son viables per la donació. Els coordinadors de transplantaments son les persones que avaluen els casos individualment.

En l'àmbit de pal·liatiu, s'ha de tenir en compte una de les coses importants i és tot el tema del tractament farmacològic. Per exemple, actualment, cada vegada més, malalts amb malalties neurodegeneratives son donants d'òrgans. Son persones que durant el procés del final de vida, en algun moment han expressat que volien ser donants, i per tant, el protocol s'adapta perquè la medicació que rebran a llarg d'aquest final de vida o inclús durant el procediment d'eutanàsia, no interfereixi amb la voluntat de ser donant. En aquest sentit, s'han canviat el protocol, i per això, ja existeixen els primers casos de pacients amb malalties neurodegeneratives que donen els òrgans.

## **Normalment pacients amb els òrgans danyats només poden optar a la donació de còrnies. En quins casos no és viable?**

La còrnia té l'avantatge que és un teixit que està poc irrigat i fa que la majoria de donants siguin viables o vàlids. Moltes persones que moren al domicili, son donants o poden ser donants de còrnia.

De fet, l'Institut Barraqué, que era una de les clíniques oftalmòlogues d'aquí Barcelona, fa molt de temps tenia un departament que era el Banc d'Ulls. Bàsicament, estava destinat al transplantament de còrnies, i servia per poder realitzar operacions a persones que tenien un problema a la còrnia i no veien. Per tant, se'n encarregaven dels transplants de còrnia.

El transplantament de teixits, que és menys conegut, segurament no salva vides, però sí que millora molt la qualitat de vida. És molt fàcil pensar amb la millora que pot tenir una persona que passa de no veure a veure.

En aquest sentit, ells tenien aquest Banc d'Ulls i feien promoció de la donació de còrnies. Tu en vida podies sol·licitar aquesta donació i quan es produïa la mort, ells miraven el registre i se'n ocupaven de l'extracció.

El problema esdevé en pacients amb un càncer o infecció, ja que a tu t'estan trasplantant un òrgan o teixit que té una patologia, on hi ha cèl·lules malignes o un patògen, i al cap i a la fi, el treus d'un cos per ficar-lo en un altre. Per tant, no beneficis a la persona.

**Si tu tens un càncer localitzat i no s'ha produït metàstasi, es poden donar la resta d'òrgans que no tinguin càncer?**

No, perquè no es pot assegurar tampoc al 100%. Una persona que necessita un trasplantament és un malalt que està en un estat de salut no gaire bo i que rebrà un òrgan i medicació immunosupressora. Per tant, li estaràs baixant les seves defenses. Per un virus, bactèria o càncer les probabilitats de mort augmenten notòriament. No es cura a la persona receptora d'un òrgan, sinó que la fa molt més dèbil.

**Pacients actualment sans, però que en un passat van tenir càncer i van rebre quimioteràpia, radioteràpia o qualsevol altre tractament, poden optar a la donació d'òrgans?**

En general, seguint el principi de la precaució es descartaria la donació, però és molt genèric.

Al final, els coordinadors de trasplantaments que són les persones expertes en aquest àmbit o són els que avaluen cas per cas a la persona i donant. Llavors, pot ser que si va tenir un càncer durant la infància, s'ha mort molt gran i no ha tornat a recaure en la malaltia, podria ser que el donessin per bo. Això s'avalua cada cas individualment.

Si s'ha rebut quimioteràpia o radioteràpia també s'avalua a gran escala l'estat general de la persona, però després s'avalua cada un dels òrgans, per assegurar que aquell òrgan és vàlid per a la donació. Això pot ser que es considerin vàlids tots els ronyons, fetge i cor, es mobilitzin tots els equips per fer l'extracció dels òrgans, i a l'hora de l'extracció els metges veuen que aquell òrgan té mal aspecte o algun problema anatòmic. Si és així, tot i haver mobilitzat l'equip, haver considerat aquell òrgan vàlid i haver mobilitzat un pacient per aquell òrgan en concret, es descarta igualment l'òrgan i la donació.

**Hi ha algun medicament pal·liatiu que sigui exclouent per ser donant?**

No sé concretament cap nom de fàrmac, però normalment es busquen alternatives farmacològiques. Es considera que la donació és un dret i tothom té dret a ser donant d'òrgans i teixits. També tenim dret a una mort digna, és a dir, l'accés a les cures pal·liatives per no patir al final de la vida. Per tant, hi ha alternatives farmacològiques.

Si la persona no ha expressat mai en vida que volia ser donant, es seguirà un pauta perquè mori i podrà o no interferir amb la donació.

Si en vida si que s'ha expressat aquesta voluntat, la malaltia evoluciona i és un cas relativament jove, es farà tot el possible per complir la voluntat d'aquella persona. Si això suposa modificar la pauta farmacològica es farà.

**Una persona que se li diagnostica mort cerebral i el mantenen en vida per dur a terme la donació. Des de que té la mort cerebral fins que es fa tota la valoració d'òrgans i es fa l'extracció. Quant de temps acostuma a passar?**

Això és tot un procés, ja que primerament hi ha la detecció del donant. Normalment es produeix en un cas traumàtic i molt ràpid, com la mort cranioencefàlica, però s'acaba diagnosticant a l'hospital.

Després de la detecció, ve el diagnòstic de la mort, on el diagnòstic el porten a terme tres metges diferents, independents de l'àmbit de la donació, i s'utilitzen diferents proves diagnòstiques. No hi ha mai dubte de la mort, especialment en la mort encefàlica, que a vegades pot generar el dubte de si la persona no està realment morta.

A partir d'aquí, s'inicia la donació i es considera si aquella persona serà un donant vàlid, s'han d'assegurar la viabilitat del màxim nombre possible d'òrgans. Es fa un manteniment del cos, és a dir, s'utilitza el cos per conservar els òrgans.

Per aquest procés es necessiten fàrmacs, la respiració assistida, la circulació de la sang per poder mantenir els òrgans en bon estat. Això s'anomena manteniment artificial del cos. Com que es manté el cos artificialment, la persona continua respirant amb respiració assistida, però tot i així ha mort.

Aquest manteniment pot allargar bastant temps la viabilitat dels òrgans, i en aquest temps, s'aprofita per fer tots els anàlisis necessaris per valorar tots els òrgans. Tot i això,

aquest manteniment no conserva el cos el suficient temps per realitzar totes les proves que realment es necessitarien.

La donació allarga el procés de la mort i les famílies sovint volen acabar amb aquest procés el més ràpid possible. Per això, s'intenta escurçar el mínim possible i fer el més ràpid possible tot el procés de la donació.

Al final el temps important, és el que passa l'òrgan fora del cos fins que es trasplanta a un altre organisme. S'anomena el temps d'isquèmia i és un temps que s'ha de controlar molt per bé.

Per tant, un cop tenim el manteniment fet de la persona i s'analitzen tots els òrgans, també es valora l'edat de la persona i es descarten alguns òrgans, com el pàncrees, ja que és un dels primers òrgans que falla. D'altres, com el pulmó, fetge i ronyons, són els que s'analitzen i es comprova la seva viabilitat, poden estar perfectes independentment de l'edat.

En un accident, intervé el jutge o forense, el qual ha de donar permís per continuar amb el procés. Hi pot haver algun tipus de conflicte, i poder ells han d'estudiar el cos i la situació en què s'ha produït l'accident. La gran majoria de vegades, s'autoritza la donació, i quasi mai hi ha negatives judicials. Tanmateix, una de les coses més importants és l'autorització de la família.

### **En l'eutanàsia, augmenta el temps del període en què es realitzen analítiques?**

L'eutanàsia permet la mort en assistència controlada, el qual beneficia a la donació.

Hi ha dues maneres de morir: la mort cerebral (traumatisme) i la mort en assistència (se't para el cor). Dins la mort en assistència, hi ha la controlada o no controlada (accident de trànsit que causa una parada cardíaca).

En el cas de la controlada, s'esdevé quan una persona es manté en vida de forma artificial, és a dir, no ha mort però una sèrie de mesures artificials l'ajuden. Si es limiten aquestes mesures, limitació de l'esforç terapèutic, no posar més mesures o retirar mesures, aquella persona s'acabarà morint.

Tot l'equip està preparat per iniciar el procés, i més o menys, en unes hores s'acabarà morint. La mort en assistència permet realitzar proves i analítiques molt abans, tot i que l'objectiu principal és salvar la vida de la persona. Si al final es decideix que no es

pot fer res més, la família ha de prendre la decisió. A vegades, és una decisió consensuada entre l'equip mèdic i la família. Durant aquest temps, s'estudien els òrgans.

### **De tots els òrgans que es recuperen, quin percentatge son efectius?**

Més o menys, s'acaben descartant un 20% dels òrgans que s'extreuen. És diferent segons el tipus d'òrgan.

El que més es rebutgen son els fetges, ja que el fetge gras normalment hi ha molta grassa. Pàncrees, cor i pulmó l'efectivitat és més alta perquè s'analitzen amb molt més detall. A més, els ronyons en general s'accepten i si es descarten és per mal aspecte o algun problema anatòmic que no permetrà implantar-lo bé en l'altre cos.

L'efectivitat és elevada, tot i que sempre hi ha pèrdues.

### **L'Organització Catalana de Trasplantament està interrelacionada amb altres organitzacions de transplantaments nacionals?**

L'adjudicació funciona quan s'autoritza la viabilitat d'uns òrgans en un hospital. Els òrgans que s'autoritzen s'han d'adjudicar, és a dir, algú els ha de rebre. Es miren les llistes d'espera i s'observa els que estan més amunt (temes de gravetat o compatibilitat, grup sanguini, mida).

S'assignen els òrgans a diferents hospitals, diferents programes de transplantaments. Es parlen amb els equips i aquests han d'acceptar o rebutjar l'òrgan. Això son criteris clínics (llistes d'espera).

Llavors hi ha els criteris geogràfics, on prioritàriament els òrgans d'hospitals catalans es destinen a altres hospitals catalans. En determinats casos, hi ha òrgans que tenen unes característiques molt peculiars i no hi ha cap hospital català que tingui un candidat ideal, no hi ha cap receptor compatible. Tot i això, pot ser que hi hagi una urgència 0, és a dir, un pacient límit a una altra localitat fora de Catalunya. Aquest òrgans doncs, si hi ha una urgència 0 es destinen directament a un malalt fora de la comunitat autònoma, o si no hi ha un receptor compatible, es realitza una oferta a l'Organització Nacional de Trasplantaments a Madrid, el qual s'encarrega d'oferir l'òrgan a tots els hospitals d'Espanya.

A Catalunya, el 33% d'òrgans que es trasplanten provenen de la ONT i d'hospitals d'altres comunitats autònomes. I Catalunya, envia a la ONT uns 80 òrgans a l'any.

Espanya està dividida en regions i només en els principals hospitals es realitzen transplantaments. Per això, les llistes d'espera de diferents comunitats es concentren en una de sola. Catalunya la comparteix amb les Illes Balears.

En tota Espanya hi ha dues grans organitzacions, la ONT (coordina Espanya) i l'Organització Catalana de Transplantament (coordina Catalunya). Els primers transplantaments es van fer a Catalunya, per això, hi va haver la necessitat de crear organitzacions per organitzar aquest sistema.

## **ANNEX II. ENTREVISTA A ELISENDA YLLA**

Elisenda Ylla és infermera de la unitat de cures pal·liatives de l'Hospital Santa Creu de Vic. Així mateix, des de fa més de 30 anys que acompanya a persones en la fase final de la vida.

L'entrevista que es presenta a continuació fou realitzada el dia 5 d'octubre del 2022.

### **Per a poder recórrer i optar a l'administració de pal·liatius, calen algun tipus de proves específiques?**

Les cures pal·liatives es considera que no és un tractament només de final de vida, una persona pot rebre tractament de cures pal·liatives des del principi de la malaltia.

Entre la medicina curativa i la medicina pal·liativa, no hi ha un trencament d'un dia que és curatiu i a l'altre pal·liatiu, sinó que al principi de la malaltia pesa més tot l'ho curatiu i les cures pal·liatives poden oferir coses concretes de com cuidar, com fer, etc. A mida que va augmentant la malaltia i s'acosta més el moment de la mort, té molta més importància i rellevància l'atenció pal·liativa que l'atenció curativa. Tanmateix, a vegades, al final de la vida també pots tenir alguna intenció curativa sobre alguna cosa.

Per exemple, imaginat que tu al principi de la malaltia voldries curar aquest càncer, al final de la vida el càncer no es pot curar, però pots curar una pulmonia, un problema o infecció a la boca, és a dir, pots curar altres coses que van conjuntament amb la malaltia i que en aquell moment li donen un malestar al pacient.

Per tant, depèn del moment en què estàs de la malaltia, l'atenció pal·liativa varia. Nosaltres defensem que hi hauria de ser sempre. Al principi té poca importància i té més pes l'altre, i al final de la vida té molt més pes la pal·liativa.

Per administrar cures pal·liatives no cal cap tipus de prova analítica o radiològica. No s'administren les cures pal·liatives, sinó que és un model d'atenció que comporta una atenció integral de la persona i de l'entorn, la malaltia i els símptomes. El que es busca és el millor benestar de la persona. Per tant, és una atenció molt global.

**Com es fa aquesta atenció integral de la persona?**

Teòricament tothom hauria de tenir una mica de formació de cures pal·liatives, i en un principi, el mateix oncòleg també pot atendre coses d'aquestes. Al final de la vida passa a tenir més rellevància el pal·liatòleg que és el que de veritat se'n encarrega. No és recepta, sinó que per pal·liar el dolor, els fàrmacs que faríem servir depenen dels símptomes que presenta el pacient. Com que l'objectiu és treure el malestar del malalt, depèn dels símptomes que té es fa servir una cosa o una altra.

**Els fàrmacs que s'administren depenen del tipus de càncer o sempre és segons els símptomes?**

Depèn de perquè dones aquell fàrmac. Si tu aquell fàrmac el dones per controlar la malaltia, donaràs un tipus de quimioteràpia, que pot ser quimioteràpia pal·liativa. Els fàrmacs depèn de perquè siguin, donaràs un o altre.

Existeix la quimioteràpia pal·liativa perquè no evolucioni o evolucioni a poc a poc la malaltia, però també s'utilitza perquè millorin els símptomes. També existeix la radioteràpia pal·liativa.

Sempre depèn del perquè ho vols i què has de donar.

**Quin és el protocol que s'ha de seguir legalment per aplicar cures pal·liatives a un pacient?**

El primer que has d'entendre, no és aplicar una cosa, és aplicar un model d'atenció. Per tant, no hi ha cap requisit legal. Només hi ha requisits legals si algú demana una eutanàsia.

Per administrar fàrmacs pal·liatius tampoc cal cap requisit, ja que també és un fàrmac que s'utilitza en la medicina curativa. Per exemple, la morfina o opioides, quan un té un infart no li donen. En canvi, si un dia em cremo i tinc un dolor molt intens, després em donaran morfina. No hi ha un fàrmac pal·liatiu, és dependent dels símptomes, es donarà una cosa o una altra.



**Cada quan s'administren els fàrmacs en malalties avançades i quina duració d'eficàcia tenen?**

Depèn de perquè fas servir el fàrmac. El que és més evident és el dolor. La gent que té un càncer les coses que fan més mal a l'ànima és el dolor. Quan un té un dolor per una causa que coneixes i saps que se't passarà, el toleres més bé que si tens un dolor que saps que t'està portant a morir, i per tant, encara fa més mal. Fa mal a l'ànima i també fa mal físic.

Llavors, el fàrmac que tu has de donar i l'opioide, la quantitat depèn de la intensitat del dolor i de la persona. Hi ha persones que amb poc li fa molt efecte i hi ha persones que en necessiten més.

Hi ha una avantatge i és que la morfina no té sostre, en pots anar donant més i més, tant com la persona necessiti.

El que passa en aquests moments del malalt pal·liatiu és que si s'està morint, no tindràs por de donar-li el que calgui perquè ell estigui bé. No per provocar res, sinó perquè estigui el millor possible.

**La morfina, medicament conegut per quasi bé tothom, s'aplica només en casos terminals? Quin és l'objectiu d'aquest medicament?**

La morfina s'utilitza cada vegada més, no només en casos terminals, sinó davant d'un dolor intens.

L'Organització Mundial de la Salut organitzen els analgèsics i fàrmacs que dones per controlar el dolor, hi ha tres nivells. N'hi diuen l'escala d'analgèsica. Fas un primer graó quan el dolor és poc intens, sinó passes a un segon graó, i finalment, sinó es passa a un tercer.

El primer graó és el que ens prenem tots, i és quan tinc mal de cap em prenc paracetamol. Aquest seria el primer graó, però quan un paracetamol no et fa res, passaries a un segon nivell, que seria el tramadol o la codeïna. I quan aquest tampoc t'aconsegueix controlar el dolor, passes al tercer graó on hi ha tots els opioides. Aquí n'hi ha molts, però el que coneixem és la morfina.

En el tercer nivell, també hi ha la metadona, el fentanil o l'oxicodona. La metadona la donen als toxicòmans, per desintoxicar-los. A més, el fentanil els avis

acostumen a portar un pegat de fentanil, ja que és una altra manera d'administrar la morfina. És un pegat d'un sol ús, i l'efecte dura 3 dies. El pegat cada hora deixa anar una quantitat concreta de medicament, i durant tres dies seguits.

Aquests son els quatre més freqüents aquí a Espanya. N'hi ha més, ja que a l'estranger s'utilitzen d'altres.

### **Aquí en el Santa Creu, als pacients terminals, se'ls proporciona alguna ajuda psicològica o recurs a banda de les cures pal·liatives?**

Com que l'atenció pal·liativa és un model d'atenció i t'agafa l'atenció es basa en que la persona que tens a davant té tota unes necessitats en aquell moment i aquestes necessitats son físiques, emocionals, socials, de l'entorn, etc. Les cures pal·liatives el que fan és intentar ajudar a identificar quines necessitats té en aquest moment aquella situació, no només la persona malalta, sinó la situació, i ajudar-los amb tot.

Per això, per atendre a les cures pal·liatives es necessita un equip que estigui format per un metge que sàpiga posar els tractaments; infermeres que sàpiguen vetllar per cuidar-lo i ensenyar com s'ha de cuidar i per trobar un benestar; treballadors socials que també ajudin si tenen problemes a casa perquè no pot pujar al llit, tenen escales, estan sols, etc.; i a nivell emocional, hi ha un psicòleg, que ajuda molt.

### **En el Santa Creu hi ha especialistes que es dediquen a proporcionar medicina oncològica integrativa als pacients?**

No, ja que jo entenc la medicina oncològica integrativa veuen al pacient, des del principi de la malaltia, com una situació de l'entorn. Una situació no només de la malaltia, sinó l'entorn.

Per exemple, en un càncer de pulmó, no només veuen un càncer de pulmó, sinó que veuen un senyor jove que està casat i té fills. Té els pares a prop.

La medicina oncològica integrativa és semblant a les cures pal·liatives, però centrant-se només en persones amb càncer. Atenen la situació, el càncer té molta importància, però sobretot el més important és el càncer dins la situació que s'està vivint. Ambdues ja estan concebudes com un dret.

**En casos terminals, el pacient n'és conscient dels fàrmacs que rep? Quina informació en té? Se'n informa només a la família?**

El morir és un procés on el cos també va perdent facultats i cada vegada està més dèbil. Per tant, totes les funcions cognitives del cervell també van més lentes.

Això depèn de cada persona, ja que cada pacient la informació que se li don va en acord al que el malalt vol. Per tant, se li ofereix sempre la possibilitat d'explicar, però sempre deixant la porta oberta perquè tu demani, ja que informar més del compte si l'altre no està receptiu li faràs mal. En canvi, negar i amagar la informació tampoc beneficia al pacient.

La base és no dir mai una mentida i donar tanta veritat com el malalt vulgui. Per tant, la manera és sempre deixar la porta oberta, és a dir, demanar sempre al pacient si li vol demanar alguna cosa al metge o infermer, explicar preocupacions que poden perjudicar el seu estat de salut, etc. Normalment, el pacient si té ganes de preguntar i aprofundir més en el que tenen ho diuen, sinó expressen clarament que prefereixen que ho expliquin directament a la família.

S'ha de deixar espai perquè demanin, però donar tanta informació com tots a la vida demanem i volem saber tant com ens veiem en cor de pair.

**A tothom que se li pot administrar pal·liatius accedeix? O hi ha alguns casos que si neguin?**

Al model d'atenció de cures pal·liatives s'hi agafa tothom. Administrar aquests fàrmacs del que tu fas el treball, és veritat, que hi ha cultures que no ho accepten.

Precisament, ara ens estem trobant amb els marroquins que et diuen que Alá diu que s'ha de morir conscient. Per tant, es posen molt nerviosos quan els vols administrar fàrmacs. Temps enrere ho toleraven més bé i, actualment, creuen que s'ha de morir conscient segons la seva religió.

Aquest és un tema complicat, no per res perquè tothom ha de fer el que ell cregui, però és una lluita una mica interior entre ells i nosaltres. Si veus patir a una persona i saps que li pots oferir una cosa perquè no pateixi, costa entendre que no vulguin.

Sempre hi ha la lluita entre si ho diu el malalt o la família. Moltes vegades, és la família que no vol, i per tant, la nostra feina és entendre la situació, no voler fer el que tu

faries, sinó entendre la situació de la persona que tractes i saber investigar si el malalt vol això o no. Si el malalt vol aquesta administració de fàrmacs i no ser conscient del tot, és ell el que tria i li has de buscar alternatives. El problema ve quan la família no vol, fins i tot quan el veuen patir, tampoc hi estan d'acord. De vegades, quedes molt lligat de mans, ja que si tens eines i no les pots utilitzar, és difícil.

### **Quin és el percentatge de malalts a l'Hospital Santa Creu que tenen accés a cures pal·liatives?**

Nosaltres en aquest hospital, som un hospital d'atenció intermèdia. L'atenció intermèdia son aquelles persones que ja no necessiten d'un hospital d'aguts, però tenen problemes prou importants com perquè necessitin estar ingressats en un hospital. Això canvia respecte aquelles persones que necessiten que els cuidin.

Per exemple, pots tenir una persona en coma i el que necessita son mans que el cuidin. No necessita un metge i infermers cada dia.

En canvi, pots tenir una altra persona que necessita per la seva malaltia tenir un tractament llarg i necessita que la curis, li posis injeccions, etc. Per tant, necessita d'un hospital. Aquest hospital ja no pot ser el d'aguts perquè té una altra funció per tots, però si que necessita una atenció intermèdia, com succeeix aquí a l'hospital.

L'atenció intermèdia potencia molt la màxima recuperació possible i té uns objectius concrets. Per exemple, els terapeutes ocupacionals busquen adaptar a la persona i ajudar-la a recuperar-se el millor possible. El seu paper és molt més important aquí que en un hospital d'aguts, ja que allà té més importància el quiròfan i aquí la recuperació i el poder tornar a casa.

L'atenció intermèdia la necessiten malalts que es poden recuperar, però també malalts que es troben en situació de final de vida. Solen ser persones grans, persones amb malalties que compten amb discapacitats o estan en situació de final de vida.

Per això, a l'Hospital Santa Creu no hi ha cardiologia o traumatologia, ja que això ho tenen a l'hospital d'aguts. En canvi, en un hospital d'atenció intermèdia tenim plantes de convalsència (son els malalts que poden recuperar més), la planta de psicogeriatria (son els malalts amb demència, que son malalts que a part de tenir demència, també poden tenir un infart o caure i tenir una fractura de fèmur. Per tant, el que pesa més és la seva demència).

La nostra especialitat és la demència, la psicogeriatria, la convalsència per recuperar-se el màxim possible i les cures pal·liatives que és la situació de final de vida.

Aquí al Santa Creu hi ha una planta que està pensada per atendre bé en aquests malalts de situació de final de vida. Per adaptar-ho si van fer unes sales comunes on hi puguin sortir els malalts, puguin anar a la terrassa, quan surtin els malalts respiratoris es pugui connectar l'oxigen i no s'hagi d'estar tancat a l'habitació. Hi ha moltes habitacions individuals on la gent pugui estar sola, la unitat està situada en un costat i no es troba just al centre (si la gent surt plorant, no la vegi tothom). La idea és pensar en moltes coses perquè es respecti la intimitat, la individualitat del malalt i la família, que el malalt se senti únic i que li puguem tractar el que ell realment necessita. Tots necessitem que la persona que ens està cuidant entengui què és important pel malalt en cada moment i li proporcioni. Tots som diferents i és important que cada malalt se'l tracti de forma individual.

### **Totes les cures pal·liatives es fan a l'hospital o quines son al domicili del pacient? Què fa que siguin en un lloc o altre?**

Atendre un malalt en situació de final de vida es pot fer a diferents llocs. De fet, s'ha fet molta formació perquè tots els metges de capçalera coneguin i tinguin formació en cures pal·liatives.

Nosaltres tenim una unitat de cures pal·liatives, però la unitat d'ingrés de cures pal·liatives està pensada perquè la gent que no és molt complexa ho pugui fer el seu metge de capçalera i des de casa. Així només han d'ingressar les persones amb una situació molt complicada.

Anar a casa, atendre-la des d'allà, i fins i tot, que es mori a casa és possible. Depèn de la situació de la persona i del seu entorn. Si hi ha una persona que està ben controlada i les persones que l'envolten la saben cuidar i té els símptomes ben controlats, hi ha un equip de metges i infermers que visiten a domicili i ho anirien controlant. En canvi, quan la situació és molt complicada és inviable que el pacient marxi a casa, ja que és molt difícil controlar el dolor, l'ofec i l'agitació.

**Al Santa Creu, quin percentatge de pacients son terminals i quins no terminals?**

A la segona planta, es moren molt pocs malalts, perquè son de rehabilitació. A la tercera, tampoc hi ha gaire morts.

En canvi, a la primera planta hi ha una taxa elevada de mortalitat. Em sembla que està aproximadament en un 25% de malalts es moren. Tot i això, no sempre es moren, però son malalts que marxen i després tornen a ingressar, i normalment en un d'aquests ingressos es moren.

Les cures pal·liatives hem de pensar que son des de mesos abans fins al final de la vida.

**Quan es van començar a introduir els pal·liatius a la Comarca d'Osona / Vic?**

La història neix amb la Cicely Saunders als anys 60. Ella ho va començar en els hospes d'Anglaterra amb malalts en càncers.

La història d'aquí és maca perquè els hospitals van començar sent hospes que se centrava en malalts amb càncer. Després, es van adonar compte que tot aquest model d'atenció d'atendre al final de la vida, els malalts amb càncer ho tenien i els que no tenien càncer no. Per això, es va fer extensió a tots els malalts.

Aquí Vic, l'Hospital Santa Creu és molt antic, el van fundar l'any 1648. Hi va haver una persona d'aquí Vic que tenia molts diners en aquella època i va deixar en herència l'edifici i un testament que deia que volia que l'edifici (actual Santa Creu) servis per atendre sempre els problemes de salut de la comarca.. Això vol dir que aquells diners es van destinar per això, i sempre més des de llavors, tot el que s'ha fet ha tingut que ser dirigit a atendre els problemes de salut.

En un principi, atenien a indigents i era la manera de cuidar-los. Han passat moltes èpoques i han passat moltes coses.

Hi va haver una temporada, fa uns 40 anys, l'Hospital General estava situat aquí. Llavors, van construir l'Hospital General de Vic. Per tant, es van traslladar tots els malalts i l'hospital d'aguts es va traslladar allà. Això va quedar buit completament. El patronat, ja que això està regit per un patronat, i el president sempre és l'alcalde de Vic, és una herència del municipi, decideixen les coses. Van haver de decidir un altre cop què en feien i hi havia moltes propostes. Una proposta va ser fer una residència geriàtrica. El

doctor Gómez-Batista va proposar de començar a traslladar aquell model de la Cicely Sanders de les cures pal·liatives aquí Catalunya. Com que els hi va agradar la idea, va començar la primera unitat de cures pal·liatives de tot Espanya a aquí l'Hospital Santa Creu. Va ser aquí Vic perquè van apostar per això.

Al principi van començar fent un inventari del que havia quedat, com els llits. Eren 4 persones: dos metges, una assistent social i un infermer. Van començar fent això i es va ampliar tot el que era l'hospital. El doctor Gómez-Batista va estar al departament de salut, i actualment, es troba a la universitat de Vic.

Al ampliar-se, va passar a ser un hospital sociosanitari, on hi havia la unitat de cures pal·liatives. I finalment, ha acabat sent atenció intermèdia amb la unitat de cures pal·liatives. Es va ampliar i obrir a tot Catalunya, fins que es va estendre aquest model a tot Espanya.

### **Finalment, quins són els fàrmacs més comuns al final de la vida?**

Els opioides es combinen amb altres fàrmacs, segons el dolor. Pel dolor inflamatori et donen morfina i hi afegeixen un fàrmac antiinflamatori. Per exemple, si un tumor pinça un nervi es donen opioides, però també es donen altres fàrmacs coanalgèsics, que potencien l'efecte de l'opioide.

A més, els fàrmacs es poden donar per boca o per injeccions. Depèn en el moment que estàs. Les persones en fase terminal quasi bé no poden empassar i se'ls injecta.

L'escala analgèsica de la OMS s'organitza que com més dolor més alt el graó. Persones molt terminals que ja es troben en els últims dies, ja se'ls aplica opioides directament, perquè no pateixin. El que li donis segur que li anirà bé i no patirà.

Per tant, pel dolor s'utilitza l'escala analgèsica de la OMS. En dolors molt intensos i els més comuns en pal·liatius són la morfina, el fentanil, l'oxicodona i la metadona.

Pel malestar emocional o l'agitació, s'utilitza el midazolam. Aquest deixa al pacient adormit o sedat. L'utilitzen molt els anestesistes, perquè té un efecte quasi immediat i el pacient queda adormit. Per tant, una persona que té molt insomni i neguit, i es troba al final de la vida, i vols que aquella persona estigui relaxada i adormida, se li don aquest fàrmac.

Pel mareig, nàusees o vòmits, es dona metoclopramida o ondansetró.

Finalment, per l'ofec, tornaríem a donar morfina, ja que amb dosis baixes li treu al malalt la sensació d'ofec. Encara que ho sembli, el malalt no té la sensació.



### **ANNEX III. ENTREVISTA A MARIONA VILA CLARA**

Mariona Vilaclara és psicooncòloga i psicòloga de cures pal·liatives, i experta en intervenció en dol i trauma. Treballa a l'Hospital General de Vic i l'Hospital Universitari de la Santa Creu de Vic, on fa acompanyament psicològic a pacients i familiars, en pacients oncològics, situacions de final de vida i en processos de dol.

L'entrevista que es presenta a continuació fou realitzada el dia tres de novembre del 2022.

#### **Quin tipus d'acompanyament emocional se'ls hi dona als pacients? I quins als familiars? Quina diferència hi ha entre el malalt i la família?**

Personalment, jo faig acompanyament a les dues parts, als pacients, però també a totes les famílies que ho necessitin o que vulguin el servei d'atenció psicològica.

L'acompanyament és diferent perquè la vivència és diferent i moltes vegades es fa a nivell individualitzat, és a dir, primer s'agafa al pacient i després es parla amb la família, o a vegades, es fa conjuntament, perquè moltes vegades en situació de final de vida o cures pal·liatives hi ha assumptes que surten o preocupacions que sorgeixen i tenen a veure amb les relacions. Llavors, quan es dona aquesta situació el que fem és agafar-los a tots i fer una intervenció més familiar i sistèmica.

Quan parlem d'un acompanyament d'un pacient en situació de cures pal·liatives, a vegades fem l'abordatge de les pròpies pors relacionades amb el final de la vida i amb tota la simptomatologia emocional que pugui aparèixer, com l'ansietat, símptomes més depressius, etc. També solem treballar amb ells tot el tema de les necessitats, com deixar el llegat, tancar assumptes pendents, etc. Això s'acostuma a treballar amb ells. També es treballa amb ells les necessitats que tenen d'acomiar-se.

D'altra banda, amb la família es fa un acompanyament per l'afrontament de la situació, la de tenir una persona estimada que saben que té una malaltia greu, no té cura i possiblement en un curt termini es morirà. Moltes vegades treballem l'anticipació del dol, i després fem la resolució de problemes que es vagin donant en aquesta situació. Els familiars no són la persona que pateixen la malaltia, però sí que pateixen moltes conseqüències i sí que necessiten molt més espai de temps per estar amb la persona que pateix la malaltia. Aquí, a vegades, també entren en joc situacions complexes que és com

gestionar la feina, la resta de persones de la família que s'han de cuidar si hi ha nens petits o avis, la reestructuració de les tasques i els rols dins de la família.

Quan es tracta de coses conjuntes, malalts i família, podria ser quan s'esdevenen casos en què hi ha famílies que els hi costa molt parlar del què preocupa o genera malestar. Si hi ha una psicòloga pel mig, aquesta intervé com a intermediària i tots junts treuen converses, que se'n diuen converses difícils. Ajudar que tothom pugui dir obertament el que sent o necessita expressar. Seria el treball que fem més conjunt.

### **Quines diferències hi ha en l'acompanyament psicològic d'un pacient terminal respecte un malalt amb esperança de curació?**

Son molt diferents. En una ens centrem amb el no hi ha cura i sé que m'he d'acabar morint i l'altre persona és una amb la que ens podem plantejar un futur després de la curació de la malaltia. Son abordatges totalment diferents.

Primera, les pors, les preocupacions i l'angoixa son molt diferents. Les persones que tenen clar que es curaran i se'n sortiran de la seva malaltia, també tenen angoixes futures relacionades amb el com em torno a reincorporar a la meva rutina diària i com torno a la feina. A més, es treballa el tornar a entrar al món i a la rutina diària com a socialment una persona que s'ha curat i ha superat un càncer, quan encara no se sent prou valent com per tornar a reprendre tot el que feia. Això també genera una angoixa, però evidentment, també és molt diferent a l'angoixa que podem sentir quan la nostra vida s'està acabant.

També hi ha molta diferència amb les persones que tenen més o menys símptomes, persones que encara hi ha un mal control del dolor, hi ha molta angoixa, problemàtiques per dormir, per menjar o expressar-se. Tots aquests factors fan que augmenti també la simptomatologia més ansiosa-depressiva que tenen aquests pacients en aquesta situació.

### **Es deriva sovint al psiquiatra per a la prescripció de fàrmacs?**

El maneig dels fàrmacs, normalment, està fet pels mateixos metges pal·liativistes. Derivacions així a psiquiatria que jo recordi a final de vida, sense psicopatologia o trastorn mental greu previ potser poques vegades, perquè el control dels símptomes i la gestió dels psicofàrmacs és un maneig que ja el pot fer el mateix metge.

Si que és veritat que jo com a psicooncòloga no puc prescriure medicació, però sí que són coses que parlem conjuntament amb el metge pal·liatiu. Per exemple, hi ha un pacient amb pics d'ansietat a una hora concreta, doncs es mira amb què es correlaciona: si traiem el dolor l'ansietat també baixa, necessito psicofàrmacs per dormir o a la tarda, la necessitat del pacient quan no té acompanyant, etc. Es parlen sobre aquestes coses i el maneig el fem una mica aquí entre l'equip de cures pal·liatives.

Derivacions a psiquiatria ja et dic n'he vist molt poques i si les hem fet ha sigut sobretot en pacients afiliats a salut mental.

### **Quines són les condicions per oferir teràpies de grup o individualitzades?**

Els grups de teràpia psicològica en cures pal·liatives existeix. Llavors, jo ara aquí al Santa Creu no n'estic fent, però sí que a llarg del temps que porto treballant, sí que he fet algun grup de pal·liatius.

El criteri és que puguin acudir, és a dir, si ho fem en un lloc presencial que el pacient pugui venir. Quan jo ho he aplicat ha sigut en una planta de pal·liatius que ja estan allà i no han de venir de casa seu per assistir a la teràpia.

De totes maneres, ara estic portant un grup a l'Hospital General de Vic, que es diu Afrontant el Càncer, i dintre del grup normalment està dirigit a persones que estan en tractament actiu i encara no estan en fase de cures pal·liatives. Al ser un grup que dura 10 sessions, el que ha passat alguna vegada és que hi ha una persona que ha passat de tractament actiu a cures pal·liatives, perquè la malaltia ha progressat mentre fem el grup. Jo aquests pacients no els trec, sinó que els deixo que segueixin al grup, sempre i quan puguin venir. A vegades, el que passa és que fan un ingrés al Santa Creu i després ja no poden assistir a la teràpia.

Sí que existeix i és un grup estructurat. De fet, n'hi ha de diferents tipus. Hi ha el grup que són 7 sessions i es tracten diferents aspectes relacionats amb les pròpies emocions i la simptomatologia que pot aparèixer dins la situació que estan vivint, i per tant, té un inici i un final. En aquest hi ha un protocol més estandarditzat, hi ha uns temes concrets que es parlen a cada sessió. Llavors, aquests a vegades són una mica més difícils de complir en cures pal·liatives, perquè sovint finalitzen les teràpies menys persones que les que comencen.

També existeixen els grups de suport mutu, que serien estones obertes on es comparteixen emocions i vivències i el psicòleg que ho dirigeix és el que dinamitza les trobades, tot i ser més improvisades.

En aquests grups és molt important treballar les pèrdues dins el grup, ja que el més probable és que algú es mori. Això et fa de mirall, ja que aquest amb el que compartíem la teràpia ara ja no hi és i s'acaba creant molt més vincle. Per tant, les pèrdues si no es treballen bé afecten molt, ja que és molta exposició amb algú que està vivint la mateixa situació.

### **Hi ha alguna associació amb la que col·laboreu per oferir aquest suport?**

En el sentit de buscar el suport psicològic en aquest moment no perquè ja hi ha la figura del psicòleg que soc jo. Tot i així, hi ha Osona Contra el Càncer que ofereixen activitats, poder no tan a nivell de cures pal·liatives, però si que per pacients oncològics ofereixen diferents coses, com el Reiki. El Reiki, els pacients en situació de cures pal·liatives hi poden acudir. Son activitats que s'ofereixen des d'aquesta associació.

Nosaltres com a professionals hi derivem perquè son activitats que van molt bé, però com a suport psicològic al tenir ja una figura de referència no si tracta directament. Jo potser recordo en hospitals que contactaven molt més amb associacions perquè ells no tenien aquest professional dintre de la plantilla de l'hospital. Després si que s'enviaven a KÁLIDA o l'Associació Espanyola Contra el Càncer .

### **Les teràpies que potser es recomanen, han evolucionat en els últims anys? Aquestes beneficien més al pacient, com el Reiki?**

Depèn de la persona. Jo no soc experta en Reiki i no et puc explicar exactament el que passa o com funciona, però si que tinc molts pacients que el que veig és que ara acudeixen a les sessions de Reiki i ells si que m'expressen que quan surten d'allà estan molt més relaxats i que la pau no només els hi dura el dia de la sessió, sinó que uns dies posteriors. Com que a ells els beneficia, jo crec que es pot recomanar.

També t'he de dir que no és per tothom, és a dir, hi ha persones que han provat aquestes teràpies més modernes i no els ha funcionat en absolut. Per tant, aquests pacients no tornen. A qui li va bé, jo recomano que segueixin en aquest tipus de sessions.

**En les cures pal·liatives, a tots els pacients se'ls deriva a un psicòleg? O hi recorren pel seu compte?**

Hi ha persones que ells mateixos ho demanen, però la majoria de persones que ho necessiten venen derivats pels mateixos professionals, ja sigui pels oncòlegs, infermers, metges pal·liatius, etc.

La majoria venen derivats, però és veritat que hi ha altres persones que no ho necessiten i per molt que se'ls hi ofereixi el servei, ho rebutgen. També hi ha altres persones que ho necessiten, però ho rebutgen perquè son reticents a rebre atenció psicològica.

Personalment, a vegades tinc alguns casos que el pacient en si no el porto perquè no ho necessita o rebutja el servei, però sí que porto a la família.

**Quina és l'ajuda psicològica que es proporciona a una persona que es troba en els últims dies de vida? Hi intervé molt el psicòleg?**

Depenent de com estigui el pacient. Si jo puc mantenir una conversa amb ells i s'observa que això els hi és favorable, els ajuda i se'ls hi pot fer un acompanyament, el psicòleg hi intervé. Sempre demanant permís, és a dir, en situació de final de vida hi ha persones més somnolents per la medicació i es decideix en quins moments s'intervé. Si s'ha despertat una mica, s'ha pogut aixecar una mica del llit i s'ha incorporat, poder és el moment en què sí pot anar a parlar una mica.

Després, hi ha pacients que poder es troben en una situació en què no poden parlar gaire, però sí que veig que es beneficien molt de la companyia i més amb una persona amb la que han fet vincle durant un temps. Com que també soc una figura de seguretat, doncs a vegades hi ha intervencions en què simplement m'assento al seu costat, els hi dono la mà i m'estic una estona fent acompanyament. A vegades, només amb aquest suport ja és útil.

Quan la persona ja està completament sedada, només intervenc si veig que hi ha necessitat familiar. Si ja està acompanyada aquella persona, tothom està ajustat a la situació i no veig cap necessitat, no intervenc. En canvi, quan la persona està en situació de sedació, sí que intervenc quan hi ha familiars que porten molt malament la sedació.

## **ANNEX IV. ENTREVISTA A NÚRIA FONTS**

Núria Fonts és una farmacèutica especialista en farmàcia hospitalària que treballa a l'Hospital Santa Creu de Vic.

L'entrevista que es presenta a continuació fou realitzada el dia 16 de novembre del 2022.

### **Quina és la composició química i els efectes secundaris de la morfina?**

La morfina és un dels opioides forts i l'efecte advers principal és l'estrenyiment fort. En les fases no tant terminals és important que vagin amb laxants, perquè els calmes el dolor que els hi produeix l'estrenyiment. En fases avançades també es donen laxants. Els laxants, els principis actius que es donen són lactitol, lactulosa i macrogol.

Hi ha molta gent que no el tolera perquè produeix moltes nàusees i vòmits, i per tant, canvien de mòrfic perquè són molt freqüents aquestes nàusees.

En dosis molt altes, ajuda en l'efecte de somnolència del pacient. Per això, s'utilitza en situacions de final de vida, ja que l'objectiu és sedar-lo. Sobretot en pacients que estan molt cansats, doncs ens ajuda a pal·liar el dolor i que el pacient es relaxi i estigui adormit.

A més, també produeix problemes respiratoris, però la pròpia morfina ja els calma, gràcies a l'efecte de sedació que produeix. És una mica contradictori, però passa així.

La composició química és el nom del principi actiu, en aquest cas la morfina. És a dir, és la substància principal que s'afegeix en el medicament.

### **I quins són els efectes adversos del fentanil i l'oxicodona?**

Els dos són cosins-germans de la morfina i també són opioides forts. Com a efectes adversos són bastant similars a la morfina.

Aquí a la comarca d'Osona, en situacions de final de vida, normalment, el maneig es fa amb morfina. El fentanil i l'oxicodona també es podrien utilitzar, però no s'utilitza en pacients d'últims dies per mantenir-lo sedat. Tanmateix, hi ha molts hospitals en què s'utilitzen.

A més, en casos terminals, els fàrmacs s'administren a través de via subcutània o intravenosa.

## **I la metadona?**

La metadona cada cop s'utilitza menys, és a dir, per pacients terminals aquí a Vic pràcticament no s'utilitza. Ens manegem més amb els opioides forts en els casos de cures pal·liatives, no és un medicament de primera línia.

En el meu cas, si que he vist l'ús de la metadona en pacients que porten dosis molt altes d'opioïdes i necessiten desintoxicació.

## **El midazolam, quins efectes produeix?**

El midazolam és una benzodiazepina, és a dir, els fàrmacs que considerem hipnòtics i sedants. Aquest s'utilitza molt en les bombes de final de vida i es combina freqüentment amb la morfina, perquè produeix aquest efecte de sedació. És dona en dosis altes.

La morfina l'utilitzem més per controlar el dolor que puguin tenir els pacients, tot i que també aporta un efecte sedant. I el midazolam en dosis altes el que fa és adormir al pacient i tranquil·litzar-lo.

Les bombes de final de vida la composició més freqüent és la morfina, el midazolam i l'escopolamina. L'escopolamina és un fàrmac anticolinèrgic que redueix les secrecions del pacient.

Els efectes adversos a nivell del sistema nerviós central és la somnolència, però en situació de final de vida és beneficiosa. Per tant, l'efecte advers ens interessa en aquest cas. També produeix alteracions en l'aparell digestiu i provoca nàusees i vòmits.

## **Quin és el principi actiu i els efectes adversos de la metoclopramida?**

El primperan és el nom comercial i el principi actiu és la metoclopramida. És el tractament de primera elecció per les nàusees i vòmits.

Els efectes adversos principals són la diarrea, la somnolència, els trastorns extrapiramidals (tremolors) i una baixada de la tensió. Les tremolors desapareixen en deixar de prendre la medicació.

**Finalment, quins son els efectes adversos de l'ondansetró?**

L'ondansetró és un fàrmac que s'utilitza en quimioteràpia per tractar les náusees i vòmits. És més fort que la metoclopramida, és a dir, el primperan.

A més, està específicament indicat per a pacients amb càncer o persones que se'ls hi ha realitzat una cirurgia important. En canvi, el primperan es dona en qualsevol cas.



Els efectes adversos son l'estrenyiment i el mal de cap. És cert que en pacients que no estan en fase terminal, però que se'ls hi administra quimioteràpia se'ls hi dona l'ondansetró per a les náusees i vòmits. També es combina amb laxants, però no és un fàrmac tant fort com els opioides.



## ANNEX V. INFORMES MÈDICS

Els informes mèdics que es presenten a continuació han estat útils per a l'apartat d'estudi d'un cas. S'ha extret la informació de ressonàncies magnètiques cerebrals i els seus diagnòstics, les hematologies, els informes d'anatomia patològica i els informes d'assistència a urgències.

### RESULTATS DE DIAGNÒSTIC PER LA IMATGE

 <p><b>Vall d'Hebron</b> Hospital de la Vall d'Hebron, 119-129 08035 Barcelona email: ccee@vhebron.net <b>Telèfon 933780000</b></p>	 <p><b>Institut Català de la Salut</b></p>
--	---

	1r. Cognom: BOSQUET
	2n. Cognom: BOSQUET
	Nom: CARLES
	Data de naix.: 25.08.1970    Província: Barcelona
	Nº HC: 10834056    Sexe: DONA

**RESULTATS DE Medicina Nuclear**

**Servei i Agenda Sol·licitant: Unitat Hosp. UH0 (Urg. Gral)**  
Llit: 5G092601    Data: 26.02.2020

**Atès per: CARLES LORENZO BOSQUET**



**Imatges**  
PET oncològic de cos sencer amb 18F-FDG

PET oncològic de cos sencer amb 18F-FDG (26.02.2020).  
Dosi: 5 mCi de F-18 FDG e.v.  
Motiu: Pacient de 49 anys amb una lesió parietal dreta. Es sol·licita PET-TC per completar estudi.  
Informe:  
En la regió encefàlica s'observa una àrea hipometabòlica corticosubcortical parietal dreta, insinuant-se una lesió nodular subcortical amb un marge amb una molt lleu activitat metabòlica.  
Sense altres alteracions significatives hipo/hipermetabòliques anòmales encefàliques.  
Glàndula tiroide augmentada de mida amb prolongació endotoràcica dreta, amb lesions nodulars hipo i hipermetabòliques.  
En les imatges corporals no s'observen altres lesions hipermetabòliques patològiques, mostrant una fisiològica distribució glucídica.  
Conclusió:  
Estudi PET-TC que mostra una àrea hipometabòlica corticosubcortical parietal dreta, amb una possible lesió nodular de marge amb una molt lleu activitat metabòlica, que podria correspondre amb una lesió infiltrativa (baix grau).  
Goll multiheteronodular.  
Sense altres lesions metabòliques patològiques corporals.

Data: 26.02.2020    Signat Dr.: LORENZO BOSQUET, CARLES    Nº Col: 10834056





 <p><b>Vall d'Hebron</b> Hospital de la Vall d'Hebron, 119-129 08035 Barcelona email: ccee@vhebron.net <b>Telèfon 933780000</b></p>	 <p><b>Institut Català de la Salut</b></p>
	1r. Cognom: <input type="text"/>
	2n. Cognom: <input type="text"/>
	Nom: <input type="text"/>
	Data de naix.: 25.08.1970    Província: Barcelona
	Nº Històric: <input type="text"/> Sexe: DONA

**RESULTATS DE Diagnòstic per la imatge PED**

**Servei i Agenda Sol·licitant: CEX ONCOLOGIA MÈDICA**  
Llit:                      Data: 10.12.2020

**Atès per: SILVANA SARRIA ESTRADA**

**imatges**  
RM cerebral amb contrast

RM cerebral amb contrast (07.12.2020 /20:39:53)  
Motivo de sol·licitud:

Paciente en seguimiento por astrocitoma anaplásico IDHwt en curso de QT-RT concomitante seguida de TMZ adyuvante tipo CATNON.

Técnica:

Se han practicado secuencias potenciadas en T1 (antes y después de la administración intravenosa de contraste), T2, T2 y difusión en diferentes planos del espacio para estudio cerebral.



También se han practicado secuencias de perfusión, con técnicas de primer paso de contraste y ASL, así como un estudio de permeabilidad mediante secuencias dinámicas T1 durante la administración intravenosa de contraste. A partir de estas secuencias se han obtenido diferentes mapas hemodinámicos cerebrales.

El estudio actual es comparado con el estudio previo realizado el 19.10.2020.

Hallazgos.

Cambios quirúrgicos con agujero de trepano en la convexidad parietal derecha, identifica un trayecto de gliosis que se rodea de restos de hemosiderina en relación con

Data: 10.12.2020    Signat Dr.: SARRIA ESTRADA, SILVANA    Nº Col: 10844448

 <p><b>Vall d'Hebron</b>        Hospital de la Vall d'Hebron, 119-129        08035 Barcelona        email: ccee@vhebron.net        Telèfon 933780000</p>	 <p><b>Institut Català de la Salut</b></p>
---	--

---

1r. Cognom	_____
2n. Cognom	_____
Nom:	_____
Data de naix.: 25.08.1970	Província: Barcelona
Nº HC:	_____
Sexe:	DONA

---

**RESULTATS DE Diagnòstic per la imatge PED**

**Servei i Agenda Sol·licitant: CEX ONCOLOGIA MÈDICA**  
 Llit: \_\_\_\_\_ Data: 10.12.2020

trayecto de biopsia.

El estudio comparativo muestra la estabilidad de la hiperseñal en secuencias potenciadas en T2, que afecta la sustancia blanca subcortical de la región frontoparietal derecha, con afectación de la sustancia blanca profunda, esplenio del cuerpo calloso, región posterior de la insula, brazo posterior de la cápsula interna, tálamo y pedúnculo cerebral derechos. Se extiende hasta la sustancia blanca parietal posterior y periatrinal.

También se observa la estabilidad de la hiperseñal T2, que afecta la sustancia blanca periventricular contralateral de probable origen post radico.

Se continúa observando áreas focales de restricción en la difusión en la porción central de las áreas de hiperseñal. No se observan modificaciones después de la administración intravenosa de contraste. Estabilidad de las áreas de incremento en el volumensanguíneo cerebral en la región frontoparietal derecha.

Sistema ventricular de tamaño y configuración normal, proporcionado con el espacio subaracnoideo que recubre la convexidad de ambos hemisferios cerebrales.



Conclusión:

R M cerebral de paciente tratado de astrocitoma anaplásico, observando estabilidad de la enfermedad.

---

Data: 10.12.2020 Signat Dr.: SARRIA ESTRADA, SILVANA      Nº Col: 10844448



 <p><b>Vall d'Hebron</b> Hospital Passatge de la Vall d'Hebron, 119-129 08035 Barcelona email: ccee@vhebron.net <b>Telèfon 933780000</b></p>	 <p><b>Institut Català de la Salut</b></p>
---	--

---

1r. Cognom:	_____
2n. Cognom:	_____
Nombre:	_____
Data de naix.: 25.08.1970	Província: Barcelona
Nº HC:	_____ Sexe: DONA

---

**RESULTATS DE Diagnòstic per la imatge PED**

**Servei i Agenda Sol·licitant: CEX ONCOLOGIA MÈDICA**  
Llit: \_\_\_\_\_ Data: 27.05.2021

---

Hallazgos:

Cambios quirúrgicos relacionados con forámen de trépano en la convexidad parietal derecha y trayecto de biopsia que muestra restos de hemosiderina y se dirige hacia la región posterior del centro semioval y corona radiata homolateral.

Estabilidad de la extensa alteración de la señal en secuencias potenciadas en T2, de carácter infiltrativo, que afecta la sustancia blanca subcortical de la convexidad frontoparietal con extensión a la región profunda del lóbulo temporal, región ganglio basal, cápsula interna y el tálamo. La afectación talámica muestra en su interior una imagen de morfología redondeada que ha aumentado de tamaño y se comporta con una señal más hiperintensa en T2 que el resto de la alteración descrita. Mide aproximadamente 9 x 7 mm, previo de 7x6 mm.

Las áreas de afectación descrita se siguen acompañando de discreta traducción en secuencias de difusión. En el estudio de perfusión no queda un claro incremento en el volumen o flujo sanguíneo cerebral.

En comparación al estudio previo se observa un incremento en la afectación del pedúnculo mesencefálico derecho y región central derecha de la protuberancia. Este hallazgo puede corresponder con signos de degeneración Walleriana del tracto corticoespinal sin poder definir si existe infiltración tumoral caudal.

Incremento de las áreas de hiperseñal en T2 que afecta la sustancia blanca del trigonal, parietal y centro semioval sin alteración en la difusión, sin realce y sin incremento del volumen sanguíneo cerebral.

Persiste la discreta hiperseñal espontánea secuencias potenciadas en T1 en el lecho de biopsia que no se modifica con el contraste. No se observan realces patológicos en el resto el parénquima cerebral.


---

Data: 27.05.2021 Signat Dr.: SARRIA ESTRADA, SILVANA Nº Col: 10844448





4

 <b>Vall d'Hebron</b> Àrea General Servei d'Oncologia Radioteràpia	Pg. Vall d'Hebron, 119-129 08035 Barcelona Tel. 93 274 61 26 Fax 93 274 62 99	1er Cognom Zon Cognom Nom NHC
---	--	--

### Informe de tractament de radioteràpia

---

Dona de 49 anys, afecte d'un glioblastoma multiforme, que ha rebut un tractament de químo-radioteràpia exclusiva.

La irradiació s'ha practicat amb accelerador lineal (fotons), amb una tècnica de RapidArc i un càlcul dosimètric IMRT. El volum de tractament i dosi han estat: lliat quirúrgic amb 60 Gy, amb un total de 30 sessions. El tractament es va iniciar el dia 02/04/2020 i va finalitzar el 13/05/2020.

Seguirà controls a consultes externes del Servei d'oncologia radioteràpia.

Dr. J. Maldonado  
Nº Col·legiat :26717

13/05/2020  
Pàgina 1 de 1



**Informe Laboratoris Clínic Vall d'Hebron**

---

Pacient: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_

---

**INFORME PRELIMINAR**

Srm-Bilirubina	<b>0.49</b>	mg/dL	0.30 - 1.20
Srm-Bilirubina esterificada	<b>0.20</b>	mg/dL	0.10 - 0.48

Resultats revisats i validats per: Ramírez Serra, Clara, Castellote Belles, Laura

**IONS**

Srm-ló sodi	<b>140.1</b>	mmol/L	136.0 - 146.0
Srm-ló potassi	<b>4.09</b>	mmol/L	3.50 - 5.10
Srm-Fosfat	<b>4.0</b>	mg/dL	2.5 - 4.5
Srm-Calci	<b>9.6</b>	mg/dL	8.8 - 10.6

Resultats revisats i validats per: Ramírez Serra, Clara

**ENZIMS**

Srm-Aspartat-aminotransferasa	<b>20</b>	UI/L	10 - 35
Srm-Alanina-aminotransferasa	<b>16</b>	UI/L	7 - 35
Srm-Fosfatasa alcalina	<b>56</b>	UI/L	30 - 120
Srm-Gamma-glutamilttransferasa	<b>40</b>	UI/L	6 - 38

Resultats revisats i validats per: Ramírez Serra, Clara

**LIPIDS I LIPOPROTEÏNES**

Srm-Colesterol	<b>267</b>	mg/dL	
		<u>concentració desitjable</u>	<u>concentració elevada</u>
		Població pediàtrica < 170 mg/dL	>= 200 mg/dL
		Població adulta < 200 mg/dL	>= 240 mg/dL
Srm-Triglicèrid	<b>77</b>	mg/dL	
		<u>concentració desitjable</u>	<u>concentració elevada</u>
		Població pediàtrica	
		2-9 anys < 75 mg/dL	>= 100 mg/dL
		10-17 anys < 90 mg/dL	>= 130 mg/dL
		Població adulta < 150 mg/dL	>= 200 mg/dL

Pàgina 2/3

**Informe Laboratoris Clínic Vall d'Hebron**

---

Pacient: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_

---

**INFORME PRELIMINAR**

Resultats revisats i validats per: Ramírez Serra, Clara


**PROTEÏNES**

Srm-Proteïna	↓ 6.4	g/dL	6.6 - 8.3
Srm-Albúmina	4.1	g/dL	3.5 - 5.2

Resultats revisats i validats per: Ramírez Serra, Clara

Barcelona, divendres, 8 / de maig / 2020

Pàgina 3/3



**Laboratoris Clínics Vall d'Hebron**

---

<b>Pacient:</b> Nascut el: <b>25/08/1970</b> Sexe: <b>F</b> NHC: T. Sanitària: Núm Seg Soc: Numero Host:	<b>Petició: 131884218</b> Sol·licitant: <b>VIEITO VILLAR, MARIA</b> Centre: <b>HUVH GENERAL</b> Servei: <b>ONCOLOGIA MEDICA</b> Data recepció: <b>21/05/21 09:05:24</b> Data emisió: <b>22/05/21 00:06:26</b> Data tancament: <b>21/05/21 11:01:03</b>
---	--

---

### HEMATOLOGIA

#### HEMOGRAMA

<b>Hematies</b>	↓ <b>2.99</b>	x10E12/L	4.00 - 5.20
Hemoglobina	↓ <b>9.9</b>	g/dL	12.0 - 15.0
Hematòcrit	↓ <b>32.6</b>	%	36.0 - 45.0
Volum corpuscular mig (VCM)	↑ <b>109.0</b>	fL	80.0 - 98.0
Hemoglobina corpuscular mitja (HCM)	↑ <b>33.1</b>	pg	27.0 - 33.5
Concentració HGB Corpuscular mitja	↓ <b>30.40</b>	g/dL	31.00 - 36.00
Ample Distribució Eritrocits (ADE)	↑ <b>20.1</b>	%	11.0 - 15.0
San-Eritroblastes, c	↑ <b>15.8</b>	/100 cel	0.0 - 0.0
Anisocitosi	+		
Macroцитòsi	+		
Poiquilòcits	+		
Dacròcits	+		
<b>Leucòcits</b>	<b>5.16</b>	x10E9/L	4.00 - 11.00
San-Promielocits, f	<b>2.6</b>	%	
San-Mielocits, f	<b>2.6</b>	%	
San-Metamielocits, f	<b>5.3</b>	%	
San-Neutròfils No Segmentats, f	<b>0.9</b>	%	0.0 - 5.0
Neutròfils %	<b>74.6</b>	%	35.0 - 75.0
Limfòcits %	↓ <b>9.6</b>	%	20.0 - 50.0
Monòcits %	↓ <b>4.4</b>	%	2.5 - 16.0
Eosinòfils %	↓ <b>0.0</b>	%	0.5 - 11.0
Basòfils %	↓ <b>0.0</b>	%	0.0 - 2.1
Neutròfils	<b>3.8</b>	x10E9/L	2.0 - 7.0
Limfòcits	↓ <b>0.5</b>	x10E9/L	1.2 - 3.5
Monòcits	<b>0.2</b>	x10E9/L	0.1 - 1.0
Eosinòfils	<b>0.0</b>	x10E9/L	0.0 - 0.5
Basòfils	<b>0.0</b>	x10E9/L	0.0 - 0.2
<b>Plaquetes</b>	↓ <b>65</b>	x10E9/L	140 - 400
Volum plaquetari mig	<b>11.3</b>	fL	9.5 - 12.0

Observacions Hemograma **Veure observacions**  
 Anisocitosi  
 SP Verificat i comprovat  
 Revisat al microscopi òptic  
 Xifra de plaquetes revisades al microscopi òptic

SV:Sèrie vermella;SB:Sèrie Blanca;SP:Sèrie Plaquetar;

Pàgina 1/3

## Laboratoris Clínics Vall d'Hebron

Pacient:

Número:

Resultats revisats i validats per: Marín Niebla, Ana

### BIOQUIMICA

#### SUBSTRATS

Srm-Glucosa	<b>76</b>	mg/dL	74 - 110
Srm-Urea	<b>43</b>	mg/dL	17 - 43
Srm-Creatinini	<b>0.56</b>	mg/dL	0.51 - 0.95
Pac-Filtrat glomerular (estimació segons CKD-EPI)	<b>&gt;90</b>	ml/min/1,73 m2	
Srm-Urat	<b>5.7</b>	mg/dL	2.6 - 6.0
Srm-Bilirubina	<b>0.30</b>	mg/dL	0.30 - 1.20
Srm-Bilirubina esterificada	<b>0.04</b>	mg/dL	0.00 - 0.20

Resultats revisats i validats per: Ramírez Serra, Clara

#### IONS

Srm-Ió sodi	<b>139.8</b>	mmol/L	136.0 - 146.0
Srm-Ió potassi	<b>3.97</b>	mmol/L	3.50 - 5.10
Srm-Fosfat	<b>2.8</b>	mg/dL	2.5 - 4.5
Srm-Calci	<b>9.1</b>	mg/dL	8.8 - 10.6

Resultats revisats i validats per: Ramírez Serra, Clara

#### ENZIMS

Srm-Aspartat-aminotransferasa	† <b>42</b>	UI/L	10 - 35
Srm-Alanina-aminotransferasa	† <b>53</b>	UI/L	7 - 35
Srm-Fosfatasa alcalina	<b>81</b>	UI/L	30 - 120
Srm-Gamma-glutamilttransferasa	†† <b>312</b>	UI/L	6 - 38

Resultats revisats i validats per: Ramírez Serra, Clara

Pàgina 2/3

**Laboratoris Clínics Vall d'Hebron**

---

Pacient: Número:

---

**LIPIDS I LIPOPROTEÏNES**

Srm-Colesterol	<b>376</b>	mg/dL	
			<u>concentració desitjable</u> <u>concentració elevada</u>
			Població pediàtrica < 170 mg/dL   >= 200 mg/dL
			Població adulta < 200 mg/dL   >= 240 mg/dL
Srm-Triglicèrid	<b>515</b>	mg/dL	
			<u>concentració desitjable</u> <u>concentració elevada</u>
			Població pediàtrica
			2-9 anys < 75 mg/dL   >= 100 mg/dL
			10-17 anys < 90 mg/dL   >= 130 mg/dL
			Població adulta < 150 mg/dL   >= 200 mg/dL

Resultats revisats i validats per: Ramirez Serra, Clara

**PROTEÏNES**

Srm-Proteïna	↓ <b>6.2</b>	g/dL	6.6 - 8.3
Srm-Albúmina	<b>3.8</b>	g/dL	3.5 - 5.2



Resultats revisats i validats per: Ramirez Serra, Clara

Incidències de mostra revisades i validades per: Facultatiu responsable de l'àrea preanalítica

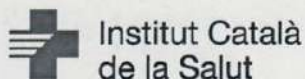
Barcelona, dissabte, 22 / de maig / 2021

Pàgina 3/3

## INFORMES D'ANATOMIA PATOLÒGICA

 Institut Català de la Salut		 Vall d'Hebron Hospital	
<b>Nº Història clínica:</b> (LQ1110) <b>Nº Folien. #</b> (11/12) <b>CIP:</b> (114464708)			
<b>Cognoms, Nom:</b> <b>Sexe:</b> Dona <b>Data de Naixement:</b> 25.08.1970 <b>Edat:</b> 049 <b>NIF/DNI:</b> (111111111)			
<b>Adreça</b> <b>Telèfon</b> <b>Procedència</b> (VIC I. HOSPITAL) <b>CP</b> <b>Data petició</b> (01/04/2020) <b>Servel</b> NEUROCIRURGIA		<b>ABS</b> <b>Servel</b> NEUROCIRURGIA <b>Signatura</b> 01.04.2020 18:20:45	
<b>Professional sol·licitant:</b> MARTÍNEZ RICARTE, FRAN		<b>Unitat Hosp.</b> p9 parells AGE	
<b>INFORME ANATOMIA PATOLÒGICA ( VH - 20 - B - 007697 )</b>			
<b>Mostres remeses</b> A Biòpsia per esclat de cervell		P:02.03.2020 10:41:37 R:02.03.2020 14:13:14	
<b>DESCRIPCIÓ MACROSCÒPICA</b>			
A) "Lesió parietal dreta. Biòpsia": Se reciben, fijados en formol, varios fragmentos tisulares que en conjunto miden 1,2 x 0,5 x 0,5 cm. IT/3b			
<b>DESCRIPCIÓ MICROSCÒPICA</b>			
Cilindros de parénquima cerebral infiltrados por una proliferación moderadamente celular compuesta por núcleos de mediano tamaño, ovalados-alargados, con cromatina heterogénea, nucleolo visible en ocasiones y citoplasma eosinófilo mal delimitado. Se observa una única mitosis en el material remitido, sin evidencia de necrosis ni de proliferación vascular. Se observan ocasionales calcificaciones en el material remitido. Ausencia de trama reticulínica en la lesión. Las células tumorales expresan proteína glial de manera intensa, y se observa expresión de neurofilamentos frecuente en axones atrapados, evidenciando el carácter infiltrativo de la lesión. Expresión de CD34 limitada a paredes vasculares. Ausencia de mutación de IDH1 R132H, se preserva la expresión de ATRX (no mutación). Ausencia de sobreexpresión de p53 (inferior al 5%). El índice de proliferación celular (Ki67) alcanza el 5-10%.			
<b>DIAGNÒSTIC</b>			
"Lesió parietal dreta. Biòpsia": <b>Astrocitoma anaplàsic sin mutació de IDH, grau III de la classificació de la OMS 2016.</b> - Ausència de mutació de IDH1 y 2 - Ausència de mutació de ATRX. - Ausència de sobreexpressió de p53. - Ausència de amplifcació de EGFR.			
Nota: se ha realizado estudio de mutaciones del promotor de TERT, que ha resultado no valorable.			
<b>BIOLOGIA MOLECULAR</b>			
<b>Signat per:</b> Dr./Dra. MARTINEZ SAEZ, ELENA ANTIMA		<b>Num. Col·legiat:</b> 10840053	
		01.04.2020 <span style="float: right;">Pàgina 1 de 3</span>	





Nº Història clínica:	Altres dades:	CIP: 0112154
Cognoms, Nom:		
Sexe: Dona	Data de naixement: 25.06.1979	Edat: 049
		NIF/DNI: 0112154

## INFORME ANATOMIA PATOLÒGICA ( VH - 20 - B - 007697 )

Estudio por FISH de EGFR (Vysis EGFR / CEP 7 FISH Probe Kit)

Resultado:

- Ausencia de amplificación de EGFR.

Dra. E. Martinez

Estudio Molecular: Estudio de la presencia de mutaciones del promotor de TERT  
Nº DNA: 20/1154

Se ha realizado el protocolo de extracción de ADN a partir de tejido mediante el protocolo " DNA-Tissue Kit " de QIAGEN. Se ha comprobado la calidad del ADN con amplificación del gen de actina y se ha amplificado y posteriormente secuenciando el promotor del gen TERT mediante secuenciación Sanger usando los siguientes primers:

TERT-F1: 5' GCACCCGTCCTGCCCTTACC 3'  
TERT-R1: 5' GGCTCCACGTCGCGCAGCAGGA 3'

RESULTADO: Muestra No Valorable\*

Nota: Se ha procedido a realizar dos extracciones de ADN de manera independiente de la muestra remitida al laboratorio. Dada su baja cantidad y/o calidad de la misma no se ha podido determinar la presencia de mutaciones del promotor del gen TERT, por lo que finalmente ha resultado Muestra No Valorable para dicha técnica

Estudio Molecular: Estudio de la presencia de mutaciones de los genes IDH1 e IDH2  
Nº DNA: 20/1154

Se ha realizado el protocolo de extracción de ADN a partir de tejido mediante el protocolo " DNA Tissue Kit " de QIAGEN. Se ha comprobado la calidad del ADN con amplificación del gen de actina y se ha amplificado y posteriormente secuenciando el exón 2 del gen IDH1 e IDH2 mediante secuenciación Sanger usando los siguientes primers:

IDH1 F CGGTCTTCAGAGAAGCCATT  
IDH1 R GCAAATCACATTATTGCCAAC  
IDH2 F GCTGCAGTGGGACCACTATT  
IDH2R CTCCACCCTGGCCTACCT

RESULTADO: Ausencia de mutaciones en los genes IDH1 e IDH2 en los exones analizados

Responsable informe: MARTINEZ SAEZ, ELENA ANTIMA

EQUIP DIAGNÒSTIC

Signat per: Dr./Dra. MARTINEZ SAEZ,  
ELENA ANTIMA


Num. Col·legiat: 10840053

01.04.2020

Pàgina 2 de 3





 <b>Parc Sanitari Pere Virgili</b> Esteve Terradas, 30 08023 Barcelona tel. 93 259 40 00 fax. 93 259 40 01		
<b>Nº Història Clínica:</b>	<b>Nº Episodi:</b>	<b>CIP:</b>
<b>Cognoms, Nom:</b>	<b>Data de Naixement:</b> 23.08.1970	<b>Edat:</b> 50 Anys
<b>Sexe:</b> Dona	<b>NIF/DNI:</b>	
<b>Adreça:</b>	<b>CP:</b>	
<b>Telèfon:</b>	<b>ABS:</b>	
<b>Procedència:</b> AGUTS	<b>Servei:</b> Atenció Intermèdia Oncològic	
<b>Data d'Ingrés:</b> 14.10.2020	<b>Data d'alta:</b> 20.10.2020 14:00:00	
<b>Atès per:</b> AGUILAR COMPANY, JUAN		

**Informe d'alta d'hospitalització**

---

**MOTIU D'INGRÉS**

Mujer de 50 años que consulta por empeoramiento de hemiparesia izquierda.

**ANTECEDENTS**

Sin alergias medicamentosas conocidas  
 Fumadora de 14 cigarrillos al día

No antecedentes patológicos de interés.

**HISTORIA ONCOLÓGICA:**

Astrocitoma anaplásico G3 en curso de QT-RT concomitante seguida de TMZ adyuvante tipo CATNON.

Ingresa en oncología médica por focalidad neurológica, TC craneal SD, EEG que objetiva epilepsia focal noconvulsiva, se inicia tratamiento con LEV 1500mg/12h iv y CLZ 0,5mg/8h. Por persistencia de la clínica se añade. LCM 200mg/12h.

Fin de RDT. 8/5/2020

Reinicia tratamiento con TMZ el 12/6

RM post-rdt con areas de empeoramiento.

Previo ciclo 3 refiere empeoramiento hemiparesia izquierda por lo que no se autoriza y se solicita RM preferente.

Seguimiento en Oncología HUVH por Dra Vieito.

**MEDICACIÓ HABITUAL**



LEV 1000mg/12h  
 LCM 200mg/12h  
 Dexametasona 4mg c/12h  
 Lorazepam 2mg/24h  
 Metoclopramida 10mg/8h  
 Omeprazol 20mg/24h

**PROCÉS ACTUAL**

Pérdida de fuerza, hipoestesia y parestesias más acentuadas en ESI que en EII que van en aumento en últimos días a pesar de aumento de dosis de corticoterapia.

20.10.2020 Página 1 de 3



 <p>Vall d'Hebron Hospital Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 08035 Barcelona email: cccc@vhebron.net Telèfon 933780000</p>	 <p>Institut Català de la Salut</p>
--	--

<b>Nº Història Clínica:</b>	<b>NºEpisodi:</b>
<b>Cognoms, Nom:</b>	<b>Edat:</b> 50 Anys
<b>Sexe:</b> Dona	<b>NIF/DNI:</b>

<b>Adreça:</b>	<b>CP:</b>
<b>Telèfon:</b>	<b>ABS:</b>
<b>Procedència:</b> CONSULTA EXTER.	<b>Servei:</b> URGÈNCIES - ONCOLOGIA MÈDICA
<b>Data d'ingrés:</b> 19.03.2021 17:45:49	<b>Data d'alta:</b> 20.03.2021 00:55:43
<b>Atès per:</b> Guardia Oncologia (Dra. Giraldo, Dra. Rezzallah)	

### Informe d'assistència a Urgències

---

**MOTIU DE CONSULTA**

Mujer de 50 años, derivada del CAI por hematomas.

**ANTECEDENTS**

Mujer de 49 años afecta de Astrocitoma anaplásico IDH wt G3 en curso de QT-RT concomitante seguida de TMZ adyuvante tipo CATNON.

Ingressa en oncologia mèdica por focalidad neurológica, TC craneal SD, EEG que objetiva epilepsia focal no convulsiva, se inicia tratamiento con LEV 1500mg/12h iv y CLZ 0,5mg/8h. Por persistencia de la clínica se añade LCM 200mg/12h.

Fin de RDT. 8/5/2020

Reinicia tratamiento con TMZ el 12/6

RM post-rtt con areas de empeoramiento.

Hace 3 ciclos de TMZ.

Se relcama RM por deterioro clinico.

Ingreso por este motivo, durante el cual se realiza RM que confirma PD.

Se inicia QT en octubre con irinotecan beva por tumor con características clínicas y radiológicas de GBM.

**SIN RESPUESTA CLINICA.**

Ingressa por progresion clinica.

Se hace RM con SD pero en contexto de dosis altas de corticoides.



Persiste deterioro clinico.

Acude el día 27/12 por urgencias por convulsion tonicoclonico.  
Fortecortin 1mg 2 comprimidos cada 8 horas.  
- Mantener LEV 1500 mg / 12 horas y LCM 200 mg / 12 horas

VAL/ Paciemnte con Astrocitoma G3 IDHWT en curso de TMZ adyuvante con 1º RNM compatible con PD VERSUS <psuedo PD y PD confirmada en 2º RM. TTO de GBM-like con irino beva con RM en Dic de SD. PD clinica y radiologica en feb. Inicia 3º linea con lomustina.

20.03.2021 Pàgina 1 de 3



 <p>Vall d'Hebron Hospital Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 08035 Barcelona email: cccc@vhbron.net Teléfono 933780000</p>	 <p>Institut Català de la Salut</p>
--	--

---

<b>Nº Història Clínica</b> C100123456789	<b>NºEpiso</b> 0123
<b>Cognoms, Nom i Cognom</b> GARCIA, MARIA JOSE	<b>Edat:</b> 50 Anys
<b>Sexe:</b> Dona	

---

### Informe d'assistència a Urgències

---

C71.8 Neoplàsia maligna, localitzacions contigües o sobreposades de l'encèfal

**TRACTAMENT I RECOMANACIONS A L'ALTA**  
Continuar con su tratamiento sin cambios.  
Si sangrado por piel, mucosas u orina o empeoramiento de los hematomas, RECONSULTAR.

**CONTROL**  
Consulta de atención inmediata (CAI): Teléfono de contacto: 934893844. Horario de atención telefónica, lunes a viernes de 8-17 horas, días laborables.

**DESTINACIÓ A L'ALTA:** ALTA A DOMICILI

---

**Validat per:** REZQALLAH ARON, ALEJANDRA      **Col·legiat:** 10855458

20.03.2021      Pàgina 3 de 3