

ANNEXOS

Un òrgan i una
malaltia
desconeguts:
EL PÀNCREES I LA
PANCREATITIS

Treball de recerca 2015

Autora: Jordina Costabella Despuig
Tutora: Consol Duran Vila
ANNEXOS
INS JosepBrugulat
2n Batxillerat científic



“Tanto prevalece la salud por sobre todos los
bienes exteriores que probablemente un
mendigo sano sea más feliz que un rey
enfermo.”

Arthur Schopenhauer

ÍNDEX

ANNEX A: ENTREVISTES

- A.1. Model d'entrevistes a pacients
- A.2. Entrevista a Rita Planas
- A.3. Entrevista a Salvador Gussinyer
- A.4. Conclusions
- A.5. Model d'entrevistes a professionals
- A.6. Entrevista a Laia Falgueras
- A.7. Entrevista a M^a Teresa Albiol
- A.8. Entrevista a Santiago López
- A.9. Entrevistes a metges de família

ANNEX B: INFORMES MÈDICS

- B.1. Informes mèdics de la Dolors Pla
- B.2. Informes mèdics d'en Salvador Gussinyer
- B.3. Informes mèdics de la Rita Planas

ANNEX C: FOTOGRAFIES

- C.1. Fotografies de la dissecció del pàncrees

ANNEX D: NOTÍCIA

- D.1. Notícia d'un pàncrees artificial
- D.2. Entrevista a Gonzalo Díaz Soto

ANNEX E: GLOSSARI

- E.1. Glossari del treball de recerca

Entrevistes

Annex A

En total vaig realitzar dues entrevistes a malalts. Les preguntes que vaig formular-los-hi són les següents:

ENTREVISTA: PACIENTS

1. A quin factor és deguda la seva pancreatitis?
2. Quins són els primers símptomes que va patir vostè?
3. Quines proves de diagnòstic li varen fer els metges per determinar-li la malaltia?
4. Com va ésser el seu tractament?
5. Com va reaccionar (portar??) vostè amb el tractament?
6. Hi va haver alguna interrupció amb el seu tractament?
7. Van haver de fer-li alguna dieta en especial? Què va ésser el primer que li varen retirar de la vida quotidiana?
8. Durant el temps de recuperació, havia de practicar alguna activitat en concret o era millor reposar?
9. Un cop es va finalitzar el tractament i l'època de recuperació, va haver de seguir fent dieta i vigilant els àpats o podia portar una vida normal?
10. Va ésser difícil per vostè adaptar-se al nou estil de vida? (en cas que la pregunta 7 sigui afirmativa)
11. Li han quedat "seqüeles"?
12. Actualment, pateix algun dolor relacionat amb la malaltia a vegades? (en cas afirmatiu, en quin grau de freqüència es produeix aquest dolor?)
13. Ha de prendre algun medicament, pastilla, etc. degut a la malaltia?

ENTREVISTA: Rita Planas Martín

1. A quin factor és deguda la seva pancreatitis?

Des que era petita es prenia pastilles per a baixar el colesterol, que era hereditari. Aquestes pastilles que es prenia tenien una part d'efectes secundaris entre els quals s'hi trobava un desenvolupament de pancreatitis. Es prenia pastilles quan tenia colesterol però també quan no en tenia per tal de que no li pugés sobtadament.

2. Quins són els primers símptomes que va patir vostè?

No va tenir masses símptomes. Només tenia mal de panxa i poques ganes de vomitar tot i que no ho feia. No presentava símptomes de febre ni un dolor abdominal molt agut.

3. Quines proves de diagnòstic li varen fer els metges per determinar-li la malaltia?

Primerament varen fer-li ressonàncies magnètiques a l'abdomen i varen decidir ingressar-la. Al quart dia li varen detectar una quantitat d'amilasa a la sang elevada.

4. Com va ésser el seu tractament?

Es va estar a l'hospital on rebia sèrum per vena. Va passar-se tres dies sense menjar res i després del tercer dia dos dies que només menjava un flam i podia beure aigua. També rebia calmants per intentar reduir-li el dolor agut d'abdomen.

5. Com va reaccionar (portar??) vostè amb el tractament?

Com que estava a l'hospital no tenia mal de panxa degut als calmants, però sense ells ho hagués passat molt malament durant una setmana, sobretot. El dolor cada dia era més agut però amb els calmants el podia suportar.

En el seu cas no hi varen haver intervencions quirúrgiques i per tant no va ésser un tractament tant pesat com el dels altres pacients que van haver d'estar operats. Tot i així el tractament encara no s'ha acabat.

6. Hi va haver alguna interrupció amb el seu tractament?

En el cas de la Rita, el tractament encara no s'ha acabat perquè encara no saben ben bé què té, per tant, hi ha interrupcions constants degut a que no té assignat un tractament específic i els metges han d'actuar davant de cada interrupció fins que tinguin diagnosticat quin és exactament el problema que té la pacient per poder-li fer un tractament sense interrupcions (o amb les mínimes).

7. Van haver de fer-li alguna dieta en especial? Què va ésser el primer que li varen retirar de la vida quotidiana?

No va haver de fer una dieta massa estricta, ja que no va perdre cap part del pàncrees i no va quedar diabètica. Per tant, li varen retirar algunes coses com greixos saturats, alcohol i tabac perquè no li tornessin a aparèixer els símptomes de pancreatitis.

Com que ella, a més, té el colesterol elevat, el que ha d'evitar són els greixos per tal de no patir una acumulació a la sang.

També ha de vigilar-se el tema de l'amilasa en la sang ja que algunes vegades la té més elevada del compte.

Algunes coses que li costa més deixar de prendre és la "Nutella", l'alcohol (ja que veu a les seves amigues quan surt de festa) i també l'embotit, ja que els dies que va a l'escola és el més típic per portar per esmorzar.

Tot i així, com que la seva dieta no és massa estricta, pot fer algunes excepcions i menjar de tot, sempre i quan vigili amb les coses que el metge li va retirar i les prengui amb moderació.

8. Durant el temps de recuperació, havia de practicar alguna activitat en concret o era millor reposar?

Durant la recuperació, com que no havia estat intervinguda quirúrgicament podia fer vida normal. Es va haver d'estar una setmana a casa sense anar a entrenament (juga a bàsquet) però més que per la malaltia que havia patit era perquè com que no havia menjat res el seu organisme necessitava primer recuperar vitamines per llavors poder córrer i jugar amb normalitat.

Va ser la única cosa que li varen dir que no podia fer, pel que fa a altres mètodes de recuperació no calia que fes res, ja que no havia perdut gaire massa muscular i podia seguir caminant i corren (sempre i quan hagués recuperat les vitamines que li faltaven).

9. Un cop es va finalitzar el tractament i l'època de recuperació, va haver de seguir fent dieta i vigilant els àpats o podia portar una vida normal?

Durant els primers mesos havia de fer dieta, ja que sinó li podia retornar la malaltia. Però a part dels àpats feia vida normal. Li va costar adaptar-se però al cap d'un temps va anar a revisió i li van dir que havia de seguir fent dieta baixa en greixos i sense alcohol i amb les mateixes restriccions però que no calia fer-la tant estricta, és a dir, que algun dia podia menjar greixos saturats (entrepà de fuet, per exemple) però que no podia fer-ho cada dia durant una setmana. Actualment, encara segueix aquesta dieta però quasi gens estricta, ja que pot menjar de tot sempre i quan vigili amb el colesterol i la quantitat d'amilasa a la sang.

10. Va ésser difícil per vostè adaptar-se al nou estil de vida? (En cas que la pregunta 7 sigui afirmativa).

No va ésser difícil per a ella perquè només havia de fer una dieta estricta i ja portava temps fent un tipus de dieta perquè tenia el colesterol molt elevat.

El fet de no haver de deixar de fer esport ni perdre massa muscular li varen facilitar l'adaptació del nou estil de vida.

11. Li han quedat "seqüeles"?

No, ja que no va haver d'estar intervinguda quirúrgicament i només va rebre algunes injeccions de sèrum i per fer-li proves de diagnòstic.

12. Actualment, pateix algun dolor relacionat amb la malaltia a vegades? (en cas afirmatiu, en quin grau de freqüència es produeix aquest dolor?)

Ara fa mes o menys un any que no nota dolors relacionats amb la pancreatitis, però abans sí que en tenia, notava un dolor abdominal agut i era més freqüent, com és evident, quan feia alguna excepció amb la dieta que li havia proposat el metge ja que el pàncrees no digeriria tant bé els aliments.

13. Ha de prendre algun medicament, pastilla, etc. degut a la malaltia?

Degut a la malaltia no pren cap tipus de medicament ni pastilla, només es pren calmants per reduir el dolor el cas que en tingui.

ENTREVISTA: Salvador Gussinyer i Coma

1. A quin factor és deguda la seva pancreatitis?

Els metges van dir que al principal causant de la malaltia havia estat l'alcohol, i és cert que en Salvador bevia, però tampoc en un excés com per ser l'únic causant. La família creu que tot va començar amb un problema personal a la feina que li va causar molt d'estrès i juntament amb aquest problema s'hi va afegir l'alcohol.

2. Quins són els primers símptomes que va patir vostè?

El primer símptoma va ser dolor als ronyons i a la part lumbar de l'esquena, però com que a la feina està molt acostumat a carregar sacs de farina molt pesats i no en va fer cas pensant que seria un mal gest durant un dia laboral. Al cap d'uns dies el dolor no marxava, sinó que anava augmentant fins que es va començar a estendre per la panxa. Llavors va decidir anar a l'hospital d'Olot on es van pensar que era degut al fet de no anar de ventre i se li va administrar laxants.

3. Quines proves de diagnòstic li varen fer els metges per determinar-li la malaltia?

Primerament va anar a l'hospital d'Olot un dia a la matinada. Allà només li varen fer un quadre clínic i una palpació juntament amb una ecografia abdominal on varen trobar la presència de líquid lliure intraabdominal. No recorda gaire res més degut a el dolor. Primerament, a Olot li varen dir que possiblement seria un tap que tenia a l'intestí, ja que també li costava excretar i li varen administrar uns laxants. Després de prendre els laxants i veure que no feia efecte, va tornar a casa. Però el dolor es va anar fent insuportable i va tornar a anar a l'hospital d'Olot. Passats un dies en Salvador va tornar a Olot i va ésser quan No recorda ben bé quines varen ser les proves que li van fer, però al cap d'unes hores el van derivar a Girona, al Josep Trueta, amb un diagnòstic de pancreatitis per a fer-se un TC (Tomografia Computaritzada) i que a l'hospital valoressin el seu ingrés.

A Girona li varen fer una altra ecografia abdominal i la Tomografia Computaritzada en la que varen veure que el pàncrees havia augmentat de mida i els contorns estaven mal definits. També havia augmentat la densitat de greix peripancreàtic i hi havia líquid peripancreàtic al sac monor i al mesenter. Després d'obtenir aquests resultats el van ingressar immediatament a

planta. Allà va passar-hi una tarda i a la mateixa nit va començar a tenir problemes respiratoris que van fer que els metges es veiessin obligats a traslladar-lo a la UCI (Unitats de Cures Intensives) però al veure que a la UCI no hi havia llits, varen decidir posar-lo en una sala de reanimació.

A reanimació el volien adormir mitjançant una màscara, però en Salvador el que volia era sortir de l'hospital i anar cap a casa, per tant se la treia. No va ser fins que una infermera es va veure obligada a cridar un metge que va anar allà i agafant-lo pel coll de la bata de l'hospital va dir-li cridant: "No veus que si no et poses la màscara i t'adorms et moriràs?". Llavors va reaccionar i va pensar que si no es calmava una mica i es posava la màscara era pitjor per ell. Finalment li varen poder induir el coma.

4. Com va ésser el seu tractament?

Des de la primera nit a l'Hospital va començar el tractament ja que el mateix dia d'ingrés va haver de ser traslladat a la Unitat de Cures Intensives (UCI) degut a problemes respiratoris. Allà, el varen tenir dues setmanes en observació, ja que no el podien operar perquè consideraven que l'òrgan no era prou madur com per poder ésser intervingut quirúrgicament. També li varen posar drenatges i una sonda per poder-lo mantenir alimentat.

5. Com va reaccionar (portar??) vostè amb el tractament?

Des de la primera nit va estar adormit i a la UCI. Tot el tractament fins a l'alta a domicili va durar 101 dies, 86 dels quals els va passar a la UCI i d'aquests 86, va estar-se adormit en coma induït durant 80 dies. Els 15 dies restants els va passar a planta quan es va despertar i començant a fer la rehabilitació, per tant va ésser un tractament del qual en Salvador no se'n recorda de res i, com és obvi, el va portar bé.

Des del primer moment que va ingressar, el Salvador volia marxar de l'Hospital Josep Trueta per tal de retornar a casa seva i per fer-ho, un cop despert del coma, es treia les màscares i els drenatges o sondes. Un dia, se'l varen trobar dret a la seva habitació de la UCI, però no tenia forces i quan el varen agafar per estirar-lo els va caure. De fet, el tractament que li havien començat l'havien deixat sense forces i encara ara no s'expliquen com es va poder aixecar. Llavors va ésser quan el van lligar de mans perquè no es pogués moure.

El dia que es va despertar estava igual que quan l'havien adormit, però molt més agressiu. Volia arrencar-se tot el que portava i anar-se'n a casa. Fins i tot li feia crits a la seva dona. Els metges

van haver-lo de lligar al llit de l'habitació perquè no s'aixequés ni fes res malfet.

6. Hi va haver alguna interrupció amb el seu tractament?

Sí, van haver-hi moltes interrupcions. Una de les més importants va ésser una pneumònia, el 24 de desembre que va complicar moltíssim el transcurs de la malaltia. Aquesta pneumònia va ser provocada pel fet d'estar intubat més de 30 dies, quan el màxim és de 20 dies. Per netejar-li el pus li varen haver d'embolicar la panxa amb un plàstic transparent (ja que la tenia oberta degut a les intervencions quirúrgiques anteriors) i el varen girar amb una grua per netejar-li l'esquena. Quan els metges van veure que posant-lo mirant al terra no sortia prou brutícia, així que el varen tornar a girar i li van posar drenatges. Llavors sí que va poder expulsar el pus i tot va funcionar bé, va passar la pneumònia.

Un altre problema en el que es varen trobar els metges durant el tractament va ser un paràsit que és com un virus degut a passar-se més de 30 dies adormit (els metges sabien que tindria algun virus d'aquests però s'havien d'arriscar ja que si no es podia morir o s'hagués mort).

Un altre factor que va interrompre el tractament va ésser un virus comú, però a l'estar malalt el va afectar molt més, a part, no li podien donar medicaments perquè eren incompatibles amb els que s'havia hagut de prendre per la pneumònia. Aquest virus el va afectar quan ja l'havien despertat i els metges es van veure obligats a treure el pus que li proporcionava amb uns elements semblants a dues culleres. És un tractament molt dolorós.

Degut als tubs que li posaven fent-los passar per la boca va agafar una infecció al catèter, però de seguida es va poder desinfectar.

Quan va haver passat la malaltia no podia parlar degut a la traqueotomia que li van haver de fer per tal de poder-lo connectar a la màquina de respirar durant els dies que va estar en coma i va haver d'accedir a un logopeda que li ensenyés a parlar de nou. Actualment té la veu ronca.

7. Van haver de fer-li alguna dieta en especial? Què va ésser el primer que li varen retirar de la vida quotidiana?

Com que li donaven el menjar mitjançant tubs, els familiars no saben ben bé què és el que li donaven i si seguia una dieta gaire estricta. El que sí que saben és que menjava poc i sovint evitant menjar greixosos. Un cop es va despertar va seguir 15 dies amb una dieta molt estricta i un cop va rebre l'alta a domicili li varen dir que havia de seguir un temps amb la mateixa dieta que havia dut a terme durant els últims dies i llavors començar a menjar de tot però vigilant els excessos de greixos i sucres ja que si en menjava massa podia patir una mala digestió. Actualment pot menjar quasi de tot.

Com és evident, el primer que li varen retirar de la vida quotidiana va ser l'alcohol però tot i així li varen fer una dieta molt estricta de menjar lleugers i menjar sovint perquè el tros de pàncrees que tenia no perdés la seva funció i perquè menjar massa menjar o massa greix o sucres era perjudicial per al seu pàncrees ja que ja havia patit la malaltia una vegada i encara estava en fase de recuperació.

8. Durant el temps de recuperació, havia de practicar alguna activitat en concret o era millor reposar?

Durant els 15 dies que va estar a planta va estar fent rehabilitació perquè després de tants dies adormit havia perdut tota la musculatura. Aquests dies patia molt, però com que el que més desitjava era anar a casa s'esforçava al màxim encara que patís i aviat va poder caminar tot i que amb algunes dificultats. Un cop el varen destinar a casa, li van dir que li recomanaven fer rehabilitació però com que l'hospital estava ple no hi va poder anar així que li va costar molt recuperar la musculatura. Actualment no pot córrer o li costa molt.

A més, degut als tubs que li varen introduir per la boca, va perdre totalment la parla i va haver d'anar al logopeda un temps per aprendre a parlar de nou una altra vegada i també per gesticular bé la boca, però no va acabar tot el tractament i degut a això li ha quedat la veu una mica ronca i fluixa, tot i que se l'entén perfecte i ha recuperat del tot la parla.

9. Un cop es va finalitzar el tractament i l'època de recuperació, va haver de seguir fent dieta i vigilant els àpats o podia portar una vida normal?

Va fer una dieta molt estricta durant sis mesos que consistia en menjar poc, sovint i menjars lleugers. Llavors va poder portar una vida mitjanament normal, i diem mitjanament perquè encara ara i per la resta de la seva vida haurà de vigilar amb el què menja, anant amb compte amb els greixos i sucres ja que si en menja en excés li pot provocar una mala digestió.

El Salvador va tenir molta sort ja que ha pogut conservar una part del pàncrees que li ha permès poder produir insulina i no quedar diabètic, però no per això pot abusar dels sucres.

Al principi tampoc podia beure gas i actualment tampoc tolera la Coca-Cola o el Red Bull ja que són begudes amb gas i excessos de sucre.

El Salvador actualment pot menjar de tot, però vigilant. Per exemple, pot menjar una costella de xai i no passarà res, però si en menja tres se li posen malament i pot patir una indigestió.

10. Va ésser difícil per vostè adaptar-se al nou estil de vida? (En cas que la pregunta 7 sigui afirmativa).

No, com que ell l'únic que desitjava era tornar a casa, ràpidament va voler caminar i moure les extremitats. Li va costar molt ja que no tenia musculatura ni força. Li feia molt mal, patia moltíssim. Un cop va rebre l'alta a domicili li varen dir que no li feia falta que anés a rehabilitació a l'hospital perquè no hi havia lloc i ell ja estava bastant avançat, però encara ara li costa bastant córrer.

11. Li han quedat "seqüeles"?

Sí, té seqüeles però són poques per el grau de pancreatitis que va patir. Una de les principals és la pèrdua d'un ronyó. El va perdre perquè els enzims digestius hi varen arribar i el varen cremar. Els metges també patien per si l'intestí gruixut hagués quedat danyat, ja que presentava alguns símptomes, però finalment només s'havia quedat danyat el greix que el recobreix, així que li varen retirar aquest greix i li van netejar tot el voltant de l'intestí permetent que l'intestí quedés intacte i no perdés la seva funció.

Una altra seqüela important és la pèrdua d'oïda, no hi sent tant bé com abans i a part, sent un "piiiiiiip" constant que no li marxa mai.

També té seqüeles físiques, com un bony a la panxa degut a que al passar-se mesos amb la panxa oberta el múscul va quedar reduït i a la hora de cosir-li l'abdomen es varen trobar en què la pell sí que

es pot estirar però el múscul no. D'aquesta manera li ha quedat un bony a la panxa que és la part on no hi tenia múscul. El seu intestí és el que li surt per al forat formant-li el bony.

D'aquí a un temps haurà de rebre una altra intervenció per posar-li una malla en el bony perquè no se li dany o li costi més danyar-se-li l'intestí.

12. Actualment, pateix algun dolor relacionat amb la malaltia a vegades? (en cas afirmatiu, en quin grau de freqüència es produeix aquest dolor?)

Actualment no. No ha patit més dolors relacionats. Després de la malaltia només patia quan feia rehabilitació. No recorda cap més vegada que hagi patit algun dolor relacionat, a part d'alguna indigestió degut a un excés de sucres o greixos, però cap dolor rellevant.

13. Ha de prendre algun medicament, pastilla, etc. degut a la malaltia?

Actualment no, però va estar un temps prenent moltes pastilles.

PASTILLA	FREQÜÈNCIA EN QUE ES PREN
Lanzoprazol 30 mg/dia	Cada matí
Diazepam 5 mg/dia	Cada nit
Metoclopramida 1c/8h	Una cada 8h en cas de dolor
Paracetamol 1g/8h	Un comprimit diari
Enalapril 20mg	Un comprimit diari
Nevibolol 2.5mg	Un comprimit diari
Control TA	Controlat per el metge, per ajustar-li la media en funció del control de la tensió arterial

ENTREVISTA: CONCLUSIONS

Les conclusions extretes de les entrevistes mostren que cada tipus de pancreatitis és diferent, i que com es pot veure en el cas de la Rita, no és necessari intervenir quirúrgicament.

En els dos casos veiem que els pacients han de seguir una dieta, però tot i així la de cada un és especialitzada segons la tolerància que mostra cada malalt.

La recuperació, com és evident, també és molt més dolorosa i pesada en cas d'intervenció ja que (en el cas estudiat d'en Salvador) ha de tornar a aprendre a caminar, parlar, vocalitzar... i que les seqüeles també són molt més importants si s'ha intervingut quirúrgicament.

En quant a l'adaptació al nou estil de vida he pogut concloure que va ésser prou fàcil pels dos, ja que a en Salva només li costava caminar però es va adaptar ràpidament i en el cas de la Rita, no li va suposar cap esforç perquè només va haver de deixar de fer esport durant una setmana per falta d'aliments en l'organisme.

També he realitzat entrevistes a cirurgians, que m'han ajudat molt a entendre el funcionament de la malaltia i a metges de família que no eren tant especialitzats en el tema i no han sabut respondre a determinades preguntes perquè l'entrevista estava preparada per als experts i eren bastant tècniques.

Vaig fer tres models d'entrevistes diferents, però amb les preguntes molt similars.

El model que vaig realitzar (el més extens dels tres) és el següent:

ENTREVISTA: PROFESSIONALS

1. Quins són els factors més importants que poden causar pancreatitis?
2. Quin és el mètode més eficaç per diagnosticar una pancreatitis aguda? I una pancreatitis crònica?
3. Un cop s'ha diagnosticat la malaltia, quin és el primer pas que s'ha de fer per començar el tractament?
4. Com són les dietes d'un malalt de pancreatitis? Són diferents segons si és pancreatitis aguda o si és pancreatitis crònica? Podries posar-ne una d'exemple?
5. S'ha de fer un control constant? Perquè?
6. Si durant el tractament veiem que el pàncrees pateix una alteració sobtada, com s'ha d'actuar? (Com per exemple una pneumònia, un virus...)
7. Quins factors poden interrompre el procediment de la pancreatitis afectant negativament al pàncrees? Com l'afecten? Quin és el més freqüent? (Per exemple infeccions, irritacions...)
8. Quin % de mortalitat hi ha en pancreatitis aguda? I crònica? Ha millorat en vist els últims 10 anys?
9. Si es complica el tractament, poden quedar afectats alguns altres òrgans?
10. Quines seqüeles poden quedar després d'haver patit pancreatitis aguda? I després d'haver patit pancreatitis crònica?
11. Un cop s'ha rebut l'alta mèdica després d'una pancreatitis crònica s'ha de vigilar en alguns aspectes o es pot fer vida normal? I si s'ha patit pancreatitis aguda?

12. Hi ha alguna estadística a l'hospital on treballes que mostri el tant per cent de mortalitat durant els últims anys?

13. Feu alguna altra estadística els metges de l'hospital?

14. Actualment s'està duent a terme algun projecte de recerca o investigació sobre la malaltia? Cap a on va encaminat?

15. Quines són, de moment, les perspectives de futur que tenen envers el pàncrees o la pancreatitis?

16. Podries dir-me les diferències més clares entre pancreatitis aguda i pancreatitis crònica?

17. Anteriorment s'operava obrint la panxa i intervenint durant els dies que fes falta i fins i tot fent vaires operacions. Actualment hi ha un nou mètode que permet operar més poques vegades i sense haver d'obrir tot l'abdomen. Per què s'ha canviat de mètode? Quines millores presenta el nou mètode? En què es diferencien els dos mètodes?

Les respostes obtingudes varen ser:

ENTREVISTA: Dra. Laia Falgueras

1. Quins són els factors més importants que poden causar pancreatitis?

Les 2 causes més importants de pancreatitis són la litiasi biliar (pedres a la bufeta biliar) i el consum d'alcohol, però també alguns fàrmacs i alguna malformació poden provocar pancreatitis.

2. Quin és el mètode més eficaç per diagnosticar una pancreatitis aguda? I una pancreatitis crònica?

El diagnòstic de la pancreatitis aguda es fa per la clínica (els pacients expliquen un dolor abdominal molt intens localitzat a epigastri "a l'alçada de l'estómac" i que s'irradia cap a l'esquena com si fos un cinturó) i l'analítica (les amilases en sang s'eleven més del triple del normal); amb aquests dos paràmetres no cal cap altra prova per diagnosticar la pancreatitis aguda.

La pancreatitis crònica en canvi pot manifestar-se amb una analítica normal i la clínica és inespecífica i de temps d'evolució (pèrdua de pes, desnutrició, dolors abdominals crònics,...) i per tal de fer el diagnòstic és necessari realitzar un TC abdominal (Tomografia computaritzada).

3. Un cop s'ha diagnosticat la malaltia, quin és el primer pas que s'ha de fer per començar el tractament?

No hi ha medicaments per millorar la inflamació i cal fer un tractament de suport (sueroteràpia) i dels símptomes (analgèsics) així com també un tractament per prevenir possibles complicacions com són les infeccions. Si el pacient ho tolera és important començar el més aviat possible una dieta via oral.

4. Com són les dietes d'un malalt de pancreatitis? Són diferents segons si és pancreatitis aguda o si és pancreatitis crònica? Podries posar-ne una d'exemple?

En els dos casos s'aconsella una dieta baixa en greixos, cal evitar els menjars fregits, els embotits, el formatge sec, la llet sencera, la pastisseria industrial,.....

És molt important en els dos casos però especialment en la pancreatitis crònica que el pacient deixi de consumir alcohol ja que el risc de nova pancreatitis o un nou brot és molt alt.

5. S'ha de fer un control constant? Perquè?

La pancreatitis aguda és una malaltia que un cop curada reverteix completament de manera que el pàncrees torna a funcionar amb normalitat i per tant no és necessari un control constant.

La pancreatitis crònica va associada a un mal funcionament del pàncrees (tant pel què fa a la seva funció hormonal com en la seva funció en la digestió), els pacients poden ser diabètics i solen greus de malnutrició; en aquest cas sí que cal un control constant per evitar un deteriorament general.

6. Si durant el tractament veiem que el pàncrees pateix una alteració sobtada, com s'ha d'actuar? (Com per exemple una pneumònia, un virus...)

Una pneumònia no és una alteració del pàncrees, si es produís s'hauria de tractar amb antibiòtics com en els altres casos de pneumònia.

La infecció per virus no és freqüent, però sí que pot produir-se una infecció de la necrosi del pàncrees (un bacteri infecta la zona del pàncrees “morta” per la pancreatitis), això empitjora la situació i cal actuar de manera més agressiva, col·locant un tub per treure a fora el pus (ja sigui punxant des de fora guiats pel TC o ja sigui amb cirurgia).

7. Quins factors poden interrompre el procediment de la pancreatitis afectant negativament al pàncrees? Com l'afecten? Quin és el més freqüent? (Per exemple infeccions, irritacions...)

Jo no diria procediment, més aviat “ quins factors poden modificar l'evolució de la pancreatitis”....

La pancreatitis pot agreujar-se per varis motius:

1. el mateix procés inflamatori provoca una resposta inflamatòria de tot l'organisme provocant que comencin a deixar de funcionar altres òrgans com el ronyó o el pulmó
2. la infecció de la necrosi com he dit a la pregunta anterior
3. complicacions dels òrgans del voltant com pot ser una perforació d'algun budell o una hemorràgia

8. Quin % de mortalitat hi ha en pancreatitis aguda? I crònica? Ha millorat en vist els últims 10 anys?

No et sé contestar sobre el %, segurament ho trobaràs en algun capítol de llibre sobre pancreatitis, de totes maneres ho buscaré.

La impressió és que la mortalitat ha disminuït al millorar el mètode de tractament, hem canviat l'estratègia del tractament i de la cirurgia i creiem que això ha millorat l'evolució i ha disminuït la mortalitat.

9. Si es complica el tractament, poden quedar afectats alguns altres òrgans?

Com ja t'he explicat a la pregunta 7 la mateixa inflamació pot afectar òrgans com el ronyó i el pulmó i també la pancreatitis pot provocar perforacions de budells situats pròxims al pàncrees.

10. Quines seqüeles poden quedar després d'haver patit pancreatitis aguda? I després d'haver patit pancreatitis crònica?

La pancreatitis aguda, si es resol sense haver d'operar sol recuperar-se completament sense seqüeles, si ha calgut operar i treure una part del pàncrees afectat pot quedar alguna seqüela en forma de diabetis o de mala digestió / mala absorció dels aliments.

La pancreatitis crònica és una malaltia crònica i per tant el pacient més que seqüeles té simptomatologia tota la vida per la mateixa malaltia.

11. Un cop s'ha rebut l'alta mèdica després d'una pancreatitis crònica s'ha de vigilar en alguns aspectes o es pot fer vida normal? I si s'ha patit pancreatitis aguda?

Es pot fer vida completament normal, només no consumir alcohol i fer una dieta sense greixos, si el pacient ha quedat diabètic haurà de seguir una dieta per diabètics i medicar-se amb insulina o antidiabètics orals.

12. Hi ha alguna estadística a l'hospital on treballes que mostri el tant per cent de mortalitat durant els últims anys?

Recollim tots els casos de pancreatitis en una base de dades on anotem les característiques dels pacients, els tractaments, les complicacions i la mortalitat

13. Feu alguna altra estadística els metges de l'hospital?

Sí, fem estadístiques de morbiditat, del nombre de pacients que queden diabètics, del tant per cent de persones que tenen quists, del nombre d'operacions que es fan a cada pacient...

14. Actualment s'està duent a terme algun projecte de recerca o investigació sobre la malaltia? Cap a on va encaminat?

Estem comparant l'estratègia de tractament dels últims anys (molt menys agressiva) amb la que realitzàvem anys enrere.

15. Quines són, de moment, les perspectives de futur que tenen envers el pàncrees o la pancreatitis?

Creiem que ha millorat molt el tractament, aconseguint bons resultats sense ser tant agressius com érem antigament.

16. Podries dir-me les diferències més clares entre pancreatitis aguda i pancreatitis crònica?

La pancreatitis aguda és una resposta inflamatòria aguda a un agent extern que ha estimulat el pàncrees, un cop passat el procés inflamatori el pàncrees es regenera ad integrum i recupera la seva funcionalitat normal.

La pancreatitis crònica és un procés progressiu on hi ha una fibrosi progressiva del teixit pancreàtic fins a quedar sense funcionalitat tant des del punt de vista endocrí (hormonal) com pel què fa en el paper en la digestió i absorció dels aliments (funció exocrina).

17. Anteriorment s'operava obrint la panxa i intervenint durant els dies que fes falta i fins i tot fent vaires operacions. Actualment hi ha un nou mètode que permet operar més poques vegades i sense haver d'obrir tot l'abdomen. Per què s'ha canviat de mètode? Quines millores presenta el nou mètode? En què es diferencien els dos mètodes?

Antigament, quan el teixit mort del pàncrees (necrosi) s'infectava la única solució terapèutica que teníem era operar al pacient obrint la panxa i intentant extreure tot aquest teixit mort i infectat, aquesta era una cirurgia molt agressiva, que sagnava molt i que tenia moltes complicacions, a més a més, si s'havia de fer aquesta cirurgia les primeres setmanes de la pancreatitis no es podia treure del tot aquest teixit mort i infectat i feia falta varies intervencions (per aquest motiu deixàvem la panxa del pacient oberta entre una i altra cirurgia, fet que també empitjorava la situació i augmentava les complicacions).

Arrel d'un treball realitzat fa pocs anys per uns holandesos es va veure que els resultats eren molt millors si aconseguíem operar quan ja havien passat al menys 6 setmanes (llavors el teixit estava més desfet i era molt més fàcil treure'l tot de cop); per poder esperar fins a les 6 setmanes però calia treure el pus i la infecció d'alguna manera que no fos la cirurgia i per això es va començar a col·locar tubs de drenatge punxant des de la pell ajudats pel TC, d'aquesta manera el pacient millorava i podíem esperar.

Alguns d'aquests pacients milloraven tant que ja no calia l'operació.

D'altres no acabaven de millorar i llavors havien d'operar; en aquests vam començar a utilitzar una altra manera d'operar que era anar a buscar el pàncrees per darrere enlloc de per davant de la panxa. Fem un tall allà on entra el drenatge i seguint el tub arribem fins on hi ha el teixit del pàncrees mort i el traiem. D'aquesta manera podem treure el teixit infectat i

mort sense obrir la panxa i com que ens hem esperat fins a 6 setmanes ho podem fer en un sol cop.
Els resultats són millors, la recuperació és molt més bona i els pacients no tenen els problemes derivats d'haver obert la panxa tant de temps.

ENTREVISTA: Dra. M^a Teresa Albiol

1. Quins són els factors més importants que poden causar pancreatitis?

La major part són degudes a litiasi biliar i a l'alcoholisme (formen un 90% dels casos de pancreatitis).

L'altre 10% són altres casos, però el més freqüent són les pancreatitis medicamentoses (degudes als efectes secundàries d'alguns fàrmacs).

2. Quin és el mètode més eficaç per diagnosticar una pancreatitis aguda? I una pancreatitis crònica?

El quadre clínic que ens mostra el pacient i el dolor que ens indica el mateix. També hi ha anàlisis de sang on es mira l'amilasa i a vegades es mira també la lipasa (ara ja parlem de proves més específiques). Al Josep Trueta no fem aquesta prova de la lipasa.

3. Un cop s'ha diagnosticat la malaltia, quin és el primer pas que s'ha de fer per començar el tractament?

Depenent de la persona i el seu estat els metges decidim si és greu i requereix anar a la UCI (Unitats de Cures Intensives) o si el podem derivar a planta durant uns dies en cas de la pancreatitis aguda.

Si es tracta de pancreatitis crònica, el malalt acostuma a passar pocs dies a l'hospital, però si que li fem tot un tractament que simplement es basa amb una dieta de menjar poc i sobretot reduint els greixos (sobretot saturats) i anem derivant al pacient a visites externes per seguir-li l'evolució.

4. Com són les dietes d'un malalt de pancreatitis?

En cas de la pancreatitis biliar la dieta no ha de ser baixa en greixos, en cas que sigui deguda a l'alcohol es prohibeix el consum d'aquest i també ha de ser una dieta pobra en greixos.

En el cas de la pancreatitis crònica els pacients pateixen una mala absorció dels aliments i això fa que els seves dietes hagin de ser personalitzades depenent del tipus d'aliments que toleren i els que no.

5. S'ha de fer un control constant? Perquè?

En el cas de la pancreatitis aguda sí, perquè pot evolucionar des de pancreatitis lleu fins a convertir-se en una pancreatitis greu. Un cop superada la malaltia el malalt ha de seguir un control per veure les seqüeles que li queden.

En cas de pancreatitis crònica el pacient va a visites externes.

6. Si durant el tractament veiem que el pàncrees pateix una alteració sobtada, com s'ha d'actuar?

S'ha de tractar igual, sense deixar de banda la pancreatitis però vigilant la medicació sobretot, ja que alguns dels nostres pacients són al·lèrgics a algun tipus de medicament o simplement el medicament que els hi volem administrar no és compatible amb el que es prenen per alguna altra causa.

7. Quins factors poden interrompre el procediment de la pancreatitis afectant negativament al pàncrees? Com l'afecten? Quin és el més freqüent?

Hi ha molts factors. El més important i més freqüent són les infeccions. És la causa per la que més es complica el procediment del tractament de la pancreatitis, sobretot quan hi ha necrosi del pàncrees. Necrosi vol dir que el pàncrees o greix del voltant del pàncrees ha patit una agressió química i no els arriba la sang.

8. Quin tant per cent de mortalitat hi ha en pancreatitis aguda? I crònica? Ha millorat en vist els últims 10 anys?

Amb la pancreatitis aguda ha millorat sobretot amb el tractament "engracnat" que ve de l'anglès "step un approach". Aquest mètode ens permet tractar als pacients sense operar-los o operant-los tant sols una o dues vegades, cosa que abans no passava. Anteriorment els pacients havien arribat a necessitar deu o onze operacions per ingrés.

El percentatge depèn. El 80% de les pancreatitis són lleus i no causar la mort, però el 20% que són greus sí que poden tenir infeccions o altres complicacions i causar la mort. El percentatge de mortalitat de les pancreatitis greus (si no recordo malament) és del 60% sumant agudes i cròniques.

En el cas de la mortalitat dels pacients amb pancreatitis crònica no és aquesta malaltia la que els causa la mort, sinó que aquesta deriva a alguna altra complicació que causa la mort.

9. Si es complica el tractament, poden quedar afectats altres òrgans?

Quan la pancreatitis és greu poden quedar afectats els ronyons, els pulmons o l'hemodinàmia (funcionament circulatori dels líquids del cos...)

10. Quines seqüeles poden quedar després d'haver patit pancreatitis aguda? I després d'haver patit pancreatitis crònica?

Depèn del tros de pàncrees que hagi quedat viu poden quedar seqüeles o no. En cas que en quedin, la més freqüent és la insuficiència pancreàtica, ja sigui exocrina (produïda per les hormones del pàncrees que intervenen en la digestió) o endocrina (la més freqüent és la diabetis, que s'ha de tractar amb insulina).

Després de patir la pancreatitis aguda, poden quedar quists o trombosi en alguna vena.

En la pancreatitis crònica la única diferència és que el malalt no es cura mai. Li queden les mateixes seqüeles. És més progressiva que la pancreatitis aguda.

11. Un cop s'ha rebut l'alta mèdica després d'una pancreatitis crònica s'ha de vigilar en alguns aspectes o es pot fer vida normal?

I si s'ha patit pancreatitis aguda?

Si s'ha patit pancreatitis crònica causada per l'alcohol només cal vigilar amb l'alcohol (si és per una altra causa també) i també cal seguir una dieta personalitzada que haurà fet prèviament el metge (nutricionista).

En el cas de la pancreatitis aguda un cop el pacient estigui recuperat només s'haurà de vigilar depenent de les seqüeles que li hagin quedat.

12. Hi ha alguna estadística a l'hospital on treballes que mostri el tant per cent de mortalitat durant els últims anys?

Sí, a l'hospital tenim un registre que fem els propis metges, però no es pot fer públic, ja que hi ha tota la informació dels pacients.

13. Feu alguna altra estadística els metges de l'hospital?

Sí, fem estadístiques de morbiditat, del nombre de pacients que queden diabètics, del tant per cent de persones que tenen quists, del nombre d'operacions que es fan a cada pacient...

ENTREVISTA: Dr. Santiago López

1. Quins són els factors més importants que poden causar pancreatitis?

En el nostre hospital les causes més freqüents són la litiasi vesicular (també li diem pedres a la bufeta) i el consum excessiu d'alcohol. Aquestes serien les dues causes fonamentals, però la llista de causes de la pancreatitis és molt gran. Però fonamentalment busquem aquestes dues i si cap d'aquestes apareix és quan iniciem la recerca d'altres possibilitats (variabilitats genètiques, tòxics, efectes secundaris de fàrmacs, alteracions dels greixos...) però aquests causes són bastant estranyes i per això ja no es busquen d'entrada.

2. Quin és el mètode més eficaç per diagnosticar una pancreatitis aguda? I una pancreatitis crònica?

La pancreatitis aguda es diagnostica fonamentalment de dues formes:

Una és pel que explica el pacient (quadre clínic) i la segona que ajuda al quadre clínic és la determinació analítica d'un enzim que es diu amilasa. Les dues proves junts formen el diagnòstic.

La crònica és diferents. Són dues malalties molt diferents. L'etiologia és semblant però la manera de presentar-se és diferent. En el cas de pancreatitis crònica, el diagnòstic es basa en el quadre clínic i proves radiològiques. Però són dues malalties separades.

3. Un cop s'ha diagnosticat la malaltia, quin és el primer pas que s'ha de fer per començar el tractament?

D'entrada totes les pancreatitis tenen tractament mèdic. La gran majoria pancreatitis són lleus i només requereixen suport, és a dir que el malalt no tingui dolor, que estigui ben hidratat i fer una mica de repòs digestiu i en tres o quatre dies el problema ha d'estar resolt.

Si la pancreatitis és més important la cosa pot ésser molt llarga.

4. Com són les dietes d'un malalt de pancreatitis? Són diferents segons si és pancreatitis aguda o si és pancreatitis crònica? Podries posar-ne una d'exemple?

D'entrada com que són coses diferents, és a dir, la pancreatitis crònica no és un maneig d'hospital, sinó que es basa en visitar al metge en consulta i és una altra situació en la que tu tractes. La pancreatitis aguda sí que et porta a l'hospital perquè "aguda" vol dir que apareix de cop i el primer que es fa (igual que quan et dones un cop en una cama que la deixem en repòs) amb una inflamació pancreàtica el primer que es fa és donar-li repòs i aquest només se li dóna deixant de menjar, per tant això és el primer que es fa. Posteriorment es van introduint aliments a la dieta en funció de la tolerància que presenti el pacient.

5. S'ha de fer un control constant? Perquè?

Sí, en casos de pancreatitis aguda per això els ingresem. El primer dia s'ingressen perquè hem de mirar com estan les seves funcions perquè la pancreatitis pot ésser una malaltia purament local o de dolor en l'àrea pancreàtica que dura molt poquet o pot tenir una repercussió de tot el cos i llavors s'ha de mirar la respiració, el ronyó, les constants (pressió, freqüència cardíaca...) i això s'ha de monitoritzar durant les primeres hores i els primers dies. Si després això es normalitza ja deixes de seguir el control.

Hi ha pacients que de seguida desenvolupen la gravetat màxima i han de ser ràpidament traslladats a la UCI i allà el control ja és màxim, ja que no t'agafen la pressió tres cops al dia sinó que te la miren constantment. Com més gravetat tingui la pancreatitis més control i més tractaments s'han de fer a part del que els metges administrem com a patró de suport.

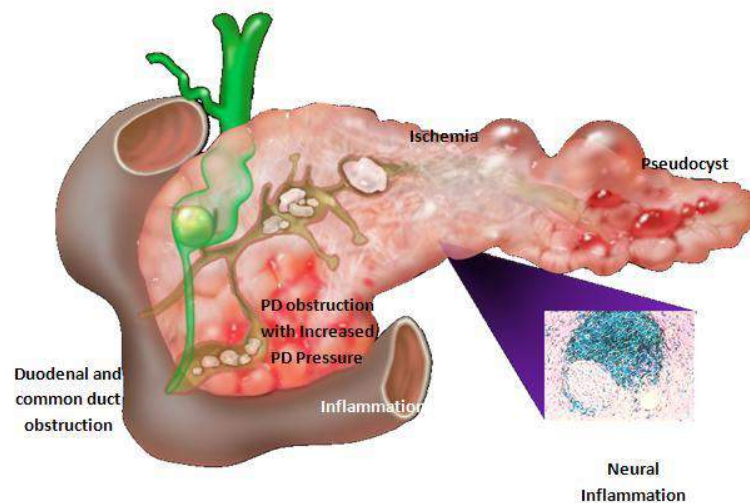


Figura A.1: Pàncrees inflammat amb obstrucció a la via biliar i un quist en la cua del pàncrees.

6. Si durant el tractament veiem que el pàncrees pateix una alteració sobtada, com s'ha d'actuar? (Com per exemple una pneumònia, un virus...)

Aquesta és la qüestió, o sigui, el pàncrees o la pancreatitis és com si fos un desencadenant, però al final no és tant important o deixa de tenir importància com està el pàncrees en aquell moment i passa a tenir importància el que aquest fa a la resta del cos.

És a dir, amb la mateixa imatge que es pot observar en un TAC, un pacient pot estar tant feliçment a planta i menjant o estar a la UCI en estat crític.

Per exemple un malalt pot agafar pneumònia degut a la pancreatitis, però serà perquè el seu pulmó no podia treballar degut a la malaltia. És a dir, tot és un conjunt i quan la pancreatitis és greu, té aquest grau de gravetat perquè afecta a altres òrgans i al seu funcionament i després sempre pot venir a sobre de l'òrgan infectat, una infecció d'aquest.

Perquè no només és el que varia al costat del pàncrees sinó que és la repercussió que aquest fa sobre l'estat general.

7. Quins factors poden interrompre el procediment de la pancreatitis afectant negativament al pàncrees? Com l'afecten? Quin és el més freqüent? (Per exemple infeccions, irritacions...)

L'evolució natural de la pancreatitis, tot i que no hi hagi molta afectació al voltant del pàncrees, és cap a la curació. És una malaltia que produeix una sèrie de canvis al voltant del pàncrees i això si no passa res la tendència és a que la inflamació es vaig liquant i el cos va fent una reabsorció de tota aquesta afectació i acaba per resoldre's completament.

Igual que en altres processos de curació, si allà on està la inflamació (que és la part final de la qual és la curació) patim una infecció aquest procés s'atura perquè la infecció impedeix la cicatrització.

Si en algun moment donat el teixit del voltant del pàncrees s'infecta en aquell moment la millora cap a la curació s'atura i s'ha de passar a un tractament més agressiu.

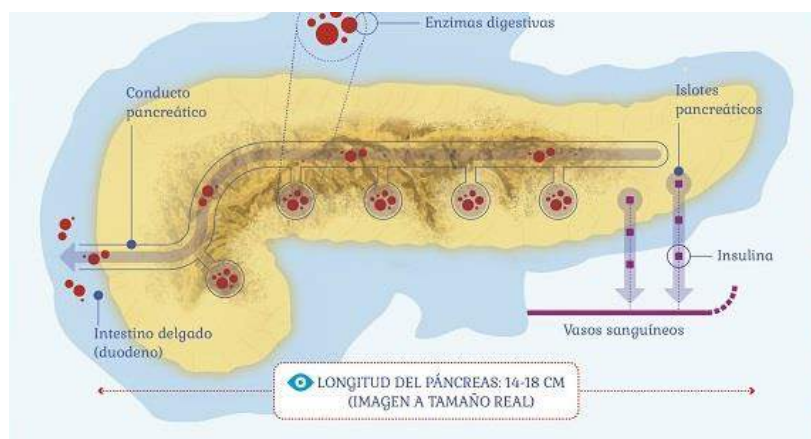


Figura A.2: La zona blava seria la forma del pàncrees inflammat.

8. Quin % de mortalitat hi ha en pancreatitis aguda? I crònica? Ha millorat en vist els últims 10 anys?

En la pancreatitis aguda lleu la mortalitat és molt i molt baixa, quasi inexistent i en la pancreatitis aguda greu depèn de si està o no infectada però les xifres poden rondar en pancreatitis greu al voltant del 40% (1 de cada 2). Això està canviant perquè en els últims anys hem canviat la manera de tractar la pancreatitis (sobretot la més greu).

En crònica, t'ho torno a dir i és que són tant diferents que els malalts normalment no moren degut a la pancreatitis el que pot passar és que hagi de fer un tractament invasiu per tractar la pancreatitis i això es complica però la pancreatitis crònica en si no és una malaltia que et porta en una situació greu d'entrada.

Sobretot en la pancreatitis aguda ha millorat el percentatge.

9. Si es complica el tractament, poden quedar afectats alguns altres òrgans?

Fonamentalment, i en qualsevol malaltia poden quedar afectades tres coses, una seria l'hemodinàmia (constants, tensió i freqüència), el pulmó i el ronyó. Són els òrgans diana que usem per mirar si una pancreatitis és greu o no i per veure si està millorant o empitjorant.

10. Quines seqüeles poden quedar després d'haver patit pancreatitis aguda? I després d'haver patit pancreatitis crònica?

Sobretot en el cas que hi hagi destrucció del pàncrees (necrosis pancreàtica) tindrem les conseqüències d'aquesta falta de l'òrgan, que fonamentalment intervé en la digestió (si no tens part del pàncrees pots tenir empitjorada la digestió i sobretot de proteïnes i greixos) i l'altra part és la producció d'hormones i entre elles la més important és la insulina i el que és normal és que després de la pancreatitis si s'ha perdut el pàncrees o part d'ell el pacient quedi diabètic.

Seqüeles en el sentit de no poder parlar per exemple no són degudes a la pancreatitis en sí, però dins d'altres factors sí que hi poden haver complicacions secundàries però és molt poc freqüent.

11. Un cop s'ha rebut l'alta mèdica després d'una pancreatitis crònica s'ha de vigilar en alguns aspectes o es pot fer vida normal?

I si s'ha patit pancreatitis aguda?

La pancreatitis crònica com el seu nom indica no es cura i per tant sempre hi haurà d'haver un control sobretot si la causa no es pot evitar (n'hi ha d'evitables i no evitables).

En la pancreatitis aguda a curt termini sí que es fa un seguiment perquè a vegades els malalts marxen amb drenatges i es vigila que tot estigui al seu lloc i un cop les seqüeles estan instaurades es deixa de fer el control.

12. Hi ha alguna estadística a l'hospital on treballes que mostri el tant per cent de mortalitat durant els últims anys?

Malauradament no tinc aquetes dades aquí. Però seria més o menys entre un 30 i un 40 %.

13. Feu alguna altra estadística els metges de l'hospital?

Nosaltres intentem registrar tot el que fem, no totes les malalties en urgències però el que més fem és cirurgia encològica i és el que ens permet saber si fem les coses com toquen o hi ha algun aspecte a millorar.

14. Actualment s'està duent a terme algun projecte de recerca o investigació sobre la malaltia? Cap a on va encaminat?

Sí, no en pancreatitis aguda però sí en càncer de pàncrees. Hi ha dues línies una de laboratori que intenten troba pronòstics en càncer de pàncrees, marcadors sanguinis i per altra banda, la part més quirúrgica estem fent un estudi de dos formes de fer la part reconstructiva després d'una operació de pàncrees que es basa en:

Quan tens una cosa a reconstruir després d'un tumor a el que diem el cap del pàncrees és la via digestiva i tallem la sortida de l'estómac i després ho tornem a unir. Per saber quina és la més eficaç el que es fa és fer aleatòriament un mètode a uns i l'altre als altres i depenent dels resultats se sabrà la que és millor.

15. Quines són, de moment, les perspectives de futur que tenen envers el pàncrees o la pancreatitis?

En pancreatitis aguda sobretot és veure si amb aquest canvi dels últims 5 anys (des del 2010-2011) veure si això que hem canviat impacta sobre la mortalitat i també en necessitat d'operacions i secundàriament en despesa (perquè en els darrers anys rara vegada un malalt va a quiròfan més de dues vegades i abans per arribar a controlar la malaltia s'hi anava unes 10-12 vegades). Per sort, no hi ha tants malalts com per extreure dades i s'ha d'esperar uns anys perquè 4 o 5 anys és poc.

16. Podries dir-me les diferències més clares entre pancreatitis aguda i pancreatitis crònica?

La aguda és:

Agut significa que s'instaura en poc espai de temps. Tot el que és agut no és que sigui molt greu, sinó que ens indica una mesura de temps. És a dir, una persona està normal i en hores o pocs dies s'instaura un problema. Aquest problema és una inflamació del pàncrees produïda per una alteració o agressió que ha passat fa poc i dona una sèrie de problemes que també s'instauren de forma aguda (en poc temps). A part dels problemes lleus que podrien ser vòmits, nàusees, ... hi poden haver altres problemes greus que seria l'estat afectat d'un ronyó, pulmó...

I això no passa en setmanes ni en anys, sinó en hores o dies.

La pancreatitis crònica ve donada per una agressió menys intensa però més continuada. No es produeix una destrucció aguda del pàncrees sinó que a força de petites agressions el pàncrees es transforma en una "cosa fibrosa" i es va tornant com una cicatriu.

Si una persona té una pancreatitis aguda i se cop li desapareix na part del pàncrees queda diabètica de cop i si es pateix pancreatitis crònica va més a poc a poc i un dia fent una analítica es veurà que és diabètic.

És una malaltia que porta al metge per causes de dolor.

No és una malaltia que un tipus et porta a l'altra, sinó que els símptomes són similars però la manera en què afecta es diferent.

17. Anteriorment s'operava obrint la panxa i intervenint durant els dies que fes falta i fins i tot fent vaires operacions. Actualment hi ha un nou mètode que permet operar més poques vegades i sense haver d'obrir tot l'abdomen. Per què s'ha canviat de mètode? Quines millores presenta el nou mètode? En què es diferencien els dos mètodes?

El canvi no només és de com ho fem, que també hem canviat perquè abans tota la cirurgia es basava en una incisió gran, sinó que hem après és que com mes retardem les operacions el resultat és molt millor perquè es molt més efectiu quan més tard ens veiem obligats a anar a quiròfan ja que el pàncrees s'haurà desinflamant.

Ara intentem entrar a la cavitat per incisions més petites.

ENTREVISTA: METGE DE FAMÍLIA 1

1. Quins són els factors més importants que poden causar pancreatitis?

Els càlculs biliars i triglicèrids alts. També pot ser una causa principal l'alcoholisme.

2. Quin és el mètode més eficaç per diagnosticar una pancreatitis aguda? I una pancreatitis crònica?

Una analítica amb amilasa en sang i la clínica compatible.

3. Un cop s'ha diagnosticat la malaltia, quin és el primer pas que s'ha de fer per començar el tractament?

Depèn, si és aguda pot ser observació o fins i tot quiròfan.

4. Com són les dietes d'un malalt de pancreatitis? Són diferents si és pancreatitis aguda o si és pancreatitis crònica? (Exemple?)

En la pancreatitis aguda la dieta és absoluta i en la crònica pot ser normal o baixa en greixos.

5. S'ha de fer un control constant? Perquè?

Depèn de l'origen de la malaltia.

6. Si durant el tractament veiem que el pàncrees pateix una alteració sobtada, com s'ha d'actuar? (Per exemple, si duran la pancreatitis el pacient agafa pneumònia o alguna altra malaltia no relacionada amb el pàncrees).

S'ha d'ingressar al pacient i tractar la malaltia.

7. Quins factors poden interrompre el procediment de la pancreatitis afectant negativament al pàncrees? Quin és el més freqüent?

No ho sé.

8. Quin percentatge de mortalitat hi ha en pancreatitis aguda? I crònica? Ha millorat en vist els últims 10 anys?

Depèn de l'origen va del 60% en la necro-hemorràgia o el 10% en el cas de pancreatitis biliar.

9. Si es complica el tractament, poden quedar afectats alguns altres òrgans?

Pot ser, encara que no és freqüent.

10. Quines "seqüeles" poden quedar després d'haver patit pancreatitis aguda? I després d'haver patit pancreatitis crònica?

Diabetes mellitus, trastorns de la digestió.

11. Si s'ha patit pancreatitis crònica s'ha de vigilar en alguns aspectes o es pot fer vida normal un cop ja s'ha rebut l'alta mèdica? I si s'ha patit pancreatitis aguda?

Depèn, en general s'ha de controlar l'evolució cap a la diabetis.

12. Hi ha alguna estadística on es mostri el tant per cent de mortalitat durant els últims anys en l'hospital en què treballes?

No.

13. Quines altres estadístiques feu al teu hospital? (En cas de pregunta 12 afirmativa).

ENTREVISTA: METGE DE FAMÍLIA 2

1. Quins són els factors més importants que poden causar pancreatitis?

L'alcohol, els fàrmacs, la litiasis biliar o la hipertrigliceridèmia.

2. Quin és el mètode més eficaç per diagnosticar una pancreatitis aguda? I una pancreatitis crònica?

Aguda: analítica.

Crònica: ecografia.

3. Un cop s'ha diagnosticat la malaltia, quin és el primer pas que s'ha de fer per començar el tractament?

Fer una dieta absoluta.

4. Com són les dietes d'un malalt de pancreatitis? Són diferents segons si és pancreatitis aguda o si és pancreatitis crònica? Podries posar-ne una d'exemple?

Aguda: dieta absoluta fins a estabilitzar-se.

Crònica: dieta baixa en greixos.

5. S'ha de fer un control constant? Perquè?

Si, per valorar l'evolució.

6. Si durant el tractament veiem que el pàncrees pateix una alteració sobtada, com s'ha d'actuar? (Per exemple, si duran la pancreatitis el pacient agafa pneumònia o alguna altra malaltia no relacionada amb el pàncrees)

Tractant la patologia nova vigilant els fàrmacs per no fer més mal al pàncrees.

7. Quins factors poden interrompre el procediment de la pancreatitis afectant negativament al pàncrees? Com l'afecten? Quin és el més freqüent?

Una infecció bacteriana.

8. Quin % de mortalitat hi ha en pancreatitis aguda? I crònica? Ha millorat en vist els últims 10 anys?

Diria que aproximadament un 40 % en l'aguda i un 10 % en la crònica.

9. Si es complica el tractament, poden quedar afectats alguns altres òrgans?

Si.

10. Quines seqüeles poden quedar després d'haver patit pancreatitis aguda? I després d'haver patit pancreatitis crònica?

Mala digestió de diferents aliments i desnutrició.

11. Si s'ha patit pancreatitis crònica s'ha de vigilar en alguns aspectes o es pot fer vida normal un cop ja s'ha rebut l'alta mèdica?

I si s'ha patit pancreatitis aguda?

En la crònica no consumir alcohol i en l'aguda evitar els greixos.

12. Hi ha alguna estadística a l'hospital on treballes que mostri el tant per cent de mortalitat durant els últims anys?

No treballo a l'hospital.

13. Quines altres estadístiques feu al teu hospital?(En cas de pregunta 12 afirmativa).

ENTREVISTA: METGE DE FAMÍLIA 3

- 1. Quins són els factors més importants que poden causar pancreatitis?**
L'alcohol, la colelitiasis, els fàrmacs i una infecció.
- 2. Quin és el mètode més eficaç per diagnosticar una pancreatitis aguda? I una pancreatitis crònica?**
Aguda: amilasa en sang i proves d'orina.
Crònica: TAC a l'abdomen.
- 3. Un cop s'ha diagnosticat la malaltia, quin és el primer pas que s'ha de fer per començar el tractament?**
Dieta absoluta i analgèsia.
- 4. Com són les dietes d'un malalt de pancreatitis? Són diferents segons si és pancreatitis aguda o si és pancreatitis crònica? Podries posar-ne una d'exemple?**
Aguda: dieta absoluta
Crònica: dieta baixa en greixos i zero alcohol.
- 5. S'ha de fer un control constant? Perquè?**
Sí, s'ha de vigilar pel risc de complicacions.
- 6. Si durant el tractament veiem que el pàncrees pateix una alteració sobtada, com s'ha d'actuar? (Per exemple, si duran la pancreatitis el pacient agafa pneumònia o alguna altra malaltia no relacionada amb el pàncrees)**
Pautant antibiòtics.
- 7. Quins factors poden interrompre el procediment de la pancreatitis afectant negativament al pàncrees? Com l'afecten? Quin és el més freqüent? (Per exemple infeccions, irritacions...)**
La insuficiència d'altres òrgans(pulmons, ronyons...)la poden afectar en la seva evolució.
El més freqüent és la necrosis pancreàtica.
- 8. Quin % de mortalitat hi ha en pancreatitis aguda? I crònica? Ha millorat en vist els últims 10 anys?**
Tot i que desconec el % de mortalitat sí que puc afirmar que és més elevat en l'aguda que en la crònica.
En els últims anys la mortalitat ha disminuït.
- 9. Si es complica el tractament, poden quedar afectats alguns altres òrgans?**
Sí, poden quedar afectats el ronyó, la melsa i l'ili.

10. Quines seqüeles poden quedar després d'haver patit pancreatitis aguda? I després d'haver patit pancreatitis crònica?

En l'aguda pseudoquistes pancreàtics i àrees de necrosis.

En la crònica mala absorció de la vitamina B12 i intolerància a la glucosa.

11. Si s'ha patit pancreatitis crònica s'ha de vigilar en alguns aspectes o es pot fer vida normal un cop ja s'ha rebut l'alta mèdica?

I si s'ha patit pancreatitis aguda?

En la crònica mirar de no consumir alcohol i en l'aguda vigilar els nivells de triglicèrids.

12. Hi ha alguna estadística a l'hospital on treballes que mostri el tant per cent de mortalitat durant els últims anys?

No.

13. Quines altres estadístiques feu al teu hospital?(En cas de pregunta 12afirmativa).

ENTREVISTA: METGE DE FAMÍLIA 4

- 1. Quins són els factors més importants que poden causar pancreatitis?**
L'alcohol, la colelitiasis, els fàrmacs i una infecció.
- 2. Quin és el mètode més eficaç per diagnosticar una pancreatitis aguda? I una pancreatitis crònica?**
Aguda: amilasa en sang i proves d'orina.
Crònica: TAC a l'abdomen.
- 3. Un cop s'ha diagnosticat la malaltia, quin és el primer pas que s'ha de fer per començar el tractament?**
Dieta absoluta i analgèsia.
- 4. Com són les dietes d'un malalt de pancreatitis? Són diferents segons si és pancreatitis aguda o si és pancreatitis crònica? Podries posar-ne una d'exemple?**
Aguda: dieta absoluta
Crònica: dieta baixa en greixos i zero alcohol.
- 5. S'ha de fer un control constant? Perquè?**
Sí, s'ha de vigilar pel risc de complicacions.
- 6. Si durant el tractament veiem que el pàncrees pateix una alteració sobtada, com s'ha d'actuar? (Per exemple, si duran la pancreatitis el pacient agafa pneumònia o alguna altra malaltia no relacionada amb el pàncrees)**
Pautant antibiòtics.
- 7. Quins factors poden interrompre el procediment de la pancreatitis afectant negativament al pàncrees? Com l'afecten? Quin és el més freqüent? (Per exemple infeccions, irritacions...)**
La insuficiència d'altres òrgans (pulmons, ronyons...) la poden afectar en la seva evolució.
El més freqüent és la necrosi pancreàtica.
- 8. Quin % de mortalitat hi ha en pancreatitis aguda? I crònica? Ha millorat en vista dels últims 10 anys?**
Tot i que desconec el % de mortalitat sí que puc afirmar que és més elevat en l'aguda que en la crònica.
En els últims anys la mortalitat ha disminuït.
- 9. Si es complica el tractament, poden quedar afectats alguns altres òrgans?**
Sí, poden quedar afectats el ronyó, la melsa i l'ili.

- 10. Quines seqüeles poden quedar després d'haver patit pancreatitis aguda? I després d'haver patit pancreatitis crònica?**
En l'aguda pseudoquistes pancreatics i àrees de necrosis.
En la crònica mala absorció de la vitamina B12 i intolerància a la glucosa.
- 11. Si s'ha patit pancreatitis crònica s'ha de vigilar en alguns aspectes o es pot fer vida normal un cop ja s'ha rebut l'alta mèdica?**
I si s'ha patit pancreatitis aguda?
En la crònica mirar de no consumir alcohol i en l'aguda vigilar els nivells de triglicèrids.
- 12. Hi ha alguna estadística a l'hospital on treballes que mostri el tant per cent de mortalitat durant els últims anys?**
No.
- 13. Quines altres estadístiques feu al teu hospital?(En cas de pregunta 12afirmativa).**

ENTREVISTA: METGE DE FAMÍLIA 5

- 1. Quins són els factors més importants que poden causar pancreatitis?**
L'alcohol, la hipertrigliceridèmia, la ingesta de grases i la colelitiasis.
- 2. Quin és el mètode més eficaç per diagnosticar una pancreatitis aguda? I una pancreatitis crònica?**
Aguda: TAC abdominal i analítica.
Crònica: analítica.
- 3. Un cop s'ha diagnosticat la malaltia, quin és el primer pas que s'ha de fer per començar el tractament?**
Estar en dejú i fer un tractament de sueroteràpia.
- 4. Com són les dietes d'un malalt de pancreatitis? Són diferents segons si és pancreatitis aguda o si és pancreatitis crònica? Podries posar-ne una d'exemple?**
Aguda: en dejú, res d'alcohol i res de grases.
Crònica: dieta baixa en greixos i sense alcohol.
- 5. S'ha de fer un control constant? Perquè?**
Sí. Per risc de peritonitis o shock sèptic.
- 6. Si durant el tractament veiem que el pàncrees pateix una alteració sobtada, com s'ha d'actuar? (Per exemple, si durant la pancreatitis el pacient agafa pneumònia o alguna altra malaltia no relacionada amb el pàncrees)**
Tractant el factor i la malaltia alhora.
- 7. Quins factors poden interrompre el procediment de la pancreatitis afectant negativament al pàncrees? Com l'afecten? Quin és el més freqüent?**
La colelitiasis.
- 8. Quin % de mortalitat hi ha en pancreatitis aguda? I crònica? Ha millorat en vist els últims 10 anys?**
Aproximadament entre un 2 i un 10 % en l'aguda i un 21 % en la crònica.
- 9. Si es complica el tractament, poden quedar afectats alguns altres òrgans?**
Sí, coleastitis.
- 10. Quines seqüeles poden quedar després d'haver patit pancreatitis aguda? I després d'haver patit pancreatitis crònica?**
Després de l'aguda no. Després de la crònica intolerància a l'alcohol i a les grases.

- 11. Si s'ha patit pancreatitis crònica s'ha de vigilar en alguns aspectes o es pot fer vida normal un cop ja s'ha rebut l'alta mèdica?**

I si s'ha patit pancreatitis aguda?

En la crònica no consumir alcohol ni grasses i en l'aguda vigilar la colelitiasis i els triglicèrids.

- 12. Hi ha alguna estadística a l'hospital on treballes que mostri el tant per cent de mortalitat durant els últims anys?**

No.

- 13. Quines altres estadístiques feu al teu hospital?(En cas de pregunta 12afirmativa).**

ENTREVISTA: CONCLUSIONS

Un cop realitzades les entrevistes he arribat a la conclusió que tant la pancreatitis crònica com l'aguda són dos processos totalment diferents i que només tenen en comú alguns símptomes.

També he vist que hi ha una millora important en el percentatge de mortalitat, ja que amb la nova tècnica explicada per el Dr. Santiago López les incisions són més petites i els metges esperen més temps per operar i així el pàncrees es pot desinflamar i l'operació és més fàcil i satisfactòria.

També he determinat que les dietes i seqüeles varien segons el pacient, ja que, en referència a les dietes, els metges les han de personalitzar depenent de la tolerància que presenti el pacient envers els aliments que li subministrin.

Fent referència al tema de les seqüeles, també variaran segons el malalt ja que segons el grau de gravetat de la pancreatitis s'haurà de seguir un tractament o un altre i cada tractament té conseqüències diferents.

Per tant, en conclusió, he establert que la pancreatitis aguda i crònica són dos processos ens els quals la majoria d'aspectes relacionats depenen de cada pacient i del tipus i grau de gravetat de la pancreatitis, per tant tenen poques coses en comú.

Informes médics

Annex B

Dolors
Pla Roger

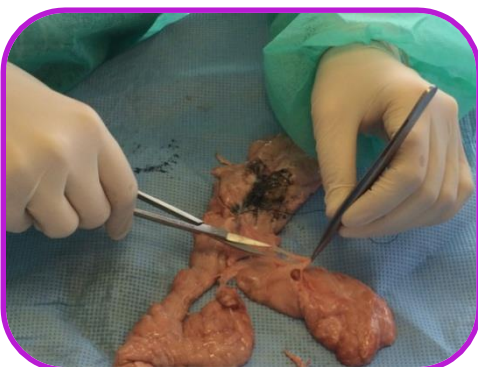
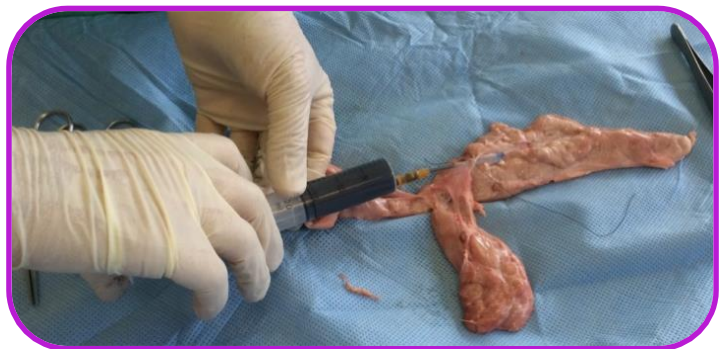
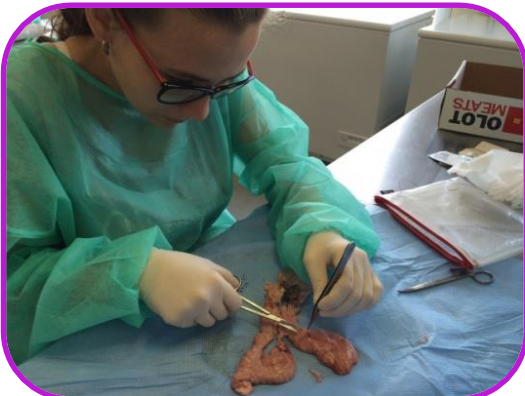
Salvador
Gussinyer
Coma

Rita
Planas
Martin

Fotografies

Annex C

FOTOGRAFIES DE LA DISSECCIÓ D'UN PÀNCREES





El doctor Francisco Reina ens va ajudar a dissecionar un pàncrees de porc i, posteriorment, vam aplicar-ho a un pàncrees humà.

Notícia

Annex D

NOTÍCIA (Font: IFL Science!, internet)

Logran colocar un páncreas artificial con éxito

27 de enero de 2015

Un niño australiano de 4 años, Xavier Hames, ha sido el primer individuo en recibir un páncreas artificial tras ser diagnosticado con diabetes a los 22 meses de vida.



Fuente: Universidad de Navarra

Compartir

313

Solamente en 2013 más de 79.000 niños en el mundo fueron diagnosticados con **diabetes tipo 1**, un trastorno autoinmune que afecta el volumen de insulina que produce el páncreas. Se ha tomado un gran paso hacia el tratamiento de esta enfermedad en Australia, donde un niño de 4 años diagnosticado con diabetes a los 22 meses de vida, **recibió el primer páncreas artificial** que automáticamente regula los niveles de insulina.

Xavier Hames recibió el dispositivo en el Hospital Pediátrico Princess Margaret, donde ha recibido tratamiento por su diabetes desde los 22 meses de edad. En ese hospital es donde además se han llevado a cabo los ensayos para el dispositivo desde hace ya varios años. El niño es el primero en recibir la bomba a nivel comercial, que se encuentra disponible por 7.000€ (AUS\$10.000).

El páncreas artificial tiene un sensor que lee los niveles de azúcar en sangre y lo comunica a la bomba, que se conecta al cuerpo por debajo de la piel para administrar la insulina.

A diferencia de las bombas tradicionales, esta nueva tecnología no administra un flujo constante de insulina a cuerpo, sino que **utiliza un algoritmo para medir los niveles de azúcar en sangre con el tiempo**, determinando cuándo ya no se necesita administrar más. Esto reduce el riesgo de niveles demasiado bajos de azúcar en sangre, condición mejor conocida como hipoglucemia.

Los síntomas de un ataque hipoglucémico pueden ser leves e incluir transpiración y fatiga, pero en los casos más serios puede causar debilidad, inconsciencia temporal, daño de órganos, coma o muerte. Éstos ocurren más comúnmente mientras la persona duerme y no come, ya que la insulina continúa trabajando en el cuerpo, reduciendo peligrosamente los niveles de azúcar en sangre. Los diabéticos deben despertarse varias veces cada noche para monitorear su azúcar en sangre.

“La mayoría de los **ataques hipoglucémicos** ocurren en la noche, cuando la persona duerme y pueden no ser capaces de reaccionar o reconocer el ataque”, sostiene el profesor Tim Jones del hospital australiano. “El dispositivo puede predecir la hipoglicemia antes de que ocurra y detener la entrega de insulina antes de que eso ocurra. Esto, combinado con el hecho de que **la bomba automáticamente resume la administración de insulina** cuando los niveles de glucosa mejoran, es un gran logro médico”.

El dispositivo, cuya fecha de colocación aún se desconoce, ayuda a Xavier y sus padres a dormir más tranquilos, sin sufrir el riesgo de hipoglicemia, además de permitirle actuar más como un niño y comer comidas con altas concentraciones de carbohidratos como pasta o snacks. El dispositivo además es resistente al agua, con lo cual puede ser utilizado en la bañera o en una piscina.

- Font: IFL Science!
- Autor: Universia España

Glossari

Annex E

GLOSSARI

AFECCIÓ: Estat morbós. Una afecció pulmonar, gripal, gàstrica. Una afecció de cor, de la vista. → **MORBÓS:** Relatiu o pertanyent a la malaltia.

ANODINA: Substància que calma el dolor.

APÒSIT: Bena, gasa, cotó, etc., generalment impregnats d'una substància medicamentosa, que s'aplica damunt una regió malalta.

BASÒFILS: Substància que presenta afinitat pels colorants bàsics, s'aplica a les cèl·lules o a d'altres elements histològics.

CÀLCULS: Concreció sòlida formada en alguna part del cos a partir de sals contingudes en els líquids de l'organisme.

CÀLCUL BILIAR: Concreció formada a la bufeta de la bilis o al seu conducte.

DIGESTIÓ: Acció de digerir. → **DIGERIR:** Transformar dins les vies digestives els aliments en matèria pròpia per a la nutrició.

DIAGNÒSTIC: Determinació d'una malaltia pels signes o símptomes que li són propis.

ENZIM: Biocatalitzador de natura proteica.

EOSINÒFILS: Colorant que té una gran afinitat per l'eosina. → **EOSINA:** Colorant del grup del trifenilmetà, derivat de la fluoresceïna, pólvores vermelles solubles en aigua amb fluorescència verda, emprat en la tintura de la llana, del cotó i del paper.

ESTEATOSIS: Adiposi → **ADIPOSI:** Degeneració greixosa d'un òrgan o d'un teixit.

ESTENOSI: Estrenyiment patològic d'un orifici o d'un conducte corporal.

ESTROMA: Teixit conjuntiu que forma la substància fonamental o matriu d'un òrgan.

HORMONA: Substància química produïda per cèl·lules endocrines, que té un efecte específic regulador del metabolisme o l'activitat d'uns teixits determinats.

HIDROLITZAR: Descompondre una substància per hidròlisi.
→**HIDRÒLISI:** Procés de descomposició d'una substància química per addició dels elements de l'aigua.

IDIOPÀTICA: De causa desconeguda.

IgG4: Immunoglobulines

INSULINA: Hormona polipeptídica secretada pel pàncrees que regula fonamentalment el metabolisme dels glícids i dels lípids i disminueix la concentració de glucosa en la sang.

LEUCÒCITS: Cèl·lula sanguínia encarregada de combatre els agents nocius.

LIMFÒCITS: Leucòcit mononuclear de 6 a 25 micròmetres de diàmetre, present normalment a la sang i als teixits limfoides, que es forma a partir de cèl·lules indiferenciades de la medul·la òssia.

LOBULAT: En forma de lòbul. →**LÒBUL:** Part més o menys sortint d'una víscera, d'un òrgan, d'un apèndix... limitada per un séc profund o bé destacada per la seva forma arrodonida.

MESENTERI: Replec del peritoneu que manté en llur posició els intestins connectant-los a la paret posterior de la cavitat abdominal.

METABOLISME: Conjunt de processos químics que s'esdevenen en els éssers vius, els quals poden ésser assimilatius o de síntesi o bé de degradació i producció d'energia.

MONÒCITS: Leucòcit mononuclear que mesura, en l'home, entre 12 i 22 micròmetres i constitueix del 3 al 7 % dels leucòcits circulants

MUCOSA: Substància que produeix o conté mucositats. →**MUCOSITAT:** Substància espessa i apegalosa secretada per les glàndules mucoses i cèl·lules glandulars.

NECROSI: Mort de cèl·lules i de teixits dels organismes vivents.

NEUTRÒFILS: Compost de grànuls que no es tenyeixen sinó amb colorants neutres, s'aplica a un leucòcit.

PARENQUIMA: Teixit essencial d'un òrgan.

PERISTALTISME: Conjunt de moviments contràctils del tub digestiu, en forma d'ona que progressa des de l'estómac cap a l'anus.

PRUÏJA: Picor viva.

SECRETAR: Certs òrgans o teixits dels animals i les plantes elaboren determinades substàncies (com saliva, suc gàstric, etc.), transformant materials presos a la sang o al contingut citoplasmàtic de les cèl·lules.

SÍMPTOMA: Canvi en el cos o en les seves funcions revelador d'una malaltia o d'una fase d'una malaltia.

VENTRICLE: Cavitat del cor que rep la sang d'una aurícula i l'envia a les artèries.