

  Germans Trias i Puj Hospital		SERVEI/ UNITAT/ ÀREA/ COMISSIÓ: OBSTETRÍCIA I GINECOLOGIA	
TÍTOL DOCUMENT:		TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ	
TIPUS DOCUMENT:		PROTOCOL MÈDIC	
CODI DOCUMENT: OBS-PM-065		Pàgina núm. 1 de 23	

OBS-PM-4. Rev.01

GESTIÓ DE LES MODIFICACIONS

Periodicitat de revisió: 5 anys

Responsable revisió: Responsable urgències maternal – sala de parts

REVISIÓ	DATA REVISIÓ	DESCRIPCIÓ DE LES MODIFICACIONS	AUTORS	VALIDAT PER	DATA VALIDACIÓ
01	02.12.2024	Creació	Anna Zabalía Ivan Hurtado	Cap de Servei	01.03.2025

DISTRIBUCIÓ DEL DOCUMENT

DESTINATARI
DCTGO
Servei d'Anestesiologia i Reanimació
Servei de Pediatria
Servei Urgències Generals

1. INTRODUCCIÓ

Els traumatismes durant la gestació són una causa significativa de morbimortalitat i són la primera causa de mort materna de causa no obstètrica. Aproximadament el 6-8% de les embarassades experimenten algun tipus de traumatisme, que pot anar de menys a més impacte o gravetat. La majoria de traumatismes són menors; no obstant això, no s'ha observat una clara correlació entre el grau de traumatisme i l'afectació maternofetal. Els accidents de trànsit, les caigudes i la violència masclista en són les causes més freqüents, però també s'han de tenir en compte altres causes com les ferides penetrants, les cremades i els intents autolítics.

A les taules següents, extretes de dos estudis, s'intenta analitzar el risc de patir complicacions obstètriques amb la gravetat del traumatisme:

- Pronòstic complicacions obstètriques després d'un accident de trànsit

RESULTAT	Control, no accident, percentatge (n=17.274)	Sense ferida, ISS 0, percentatge (n=189)	Ferida no greu, ISS 1 a 8, percentatge (n=308)	Ferida greu, ISS 9 o més, percentatge (n=84)
Amenaça part preterme	6.6	51.3*	24.6*	13.11
DPPNI	1.4	8.5*	7.4*	13.1*
Part preterme	8.0	13.9	12.1	5.0
Mort fetal	0.3	0	1.6	9.0*

ISS: Injury Severity Score *Significant comparat amb el control
Taula 1. Pronòstic complicacions obstètriques després d'un accident de trànsit

- Pronòstic complicacions obstètriques en traumatismes

	Control, sense traumatisme, percentatge	Part durant l'hospitalització per event traumàtic, percentatge (n=2492)	Part després de l'hospitalització per event traumàtic, percentatge (n=7822)
Resultat matern			
Amenaça part preterme	7.1	14.4*	18.4*
DPPNI	0.9	8*	1.5*
Mort	0.01	0.9*	0.06*
Ruptura uterina	0.01 - 0.06	0.3 – 0.6*	0 – 0.04
Resultat fetal			
Part preterme	10.6	20.1*	13.7*
Baix pes al néixer	5.9	14.5*	9.2*
Hipòxia	0.5	1.6*	0.5
Mort fetal	0.4	3.2*	0.5
Mort neonatal	0.3	1.5*	0.4
Mort infantil	0.5	1.7*	0.7

*Valors amb diferència significativa respecte grup control
Taula 2. Pronòstic complicacions obstètriques en traumatismes

	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 3 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

El maneig d'aquests casos suposa un repte, perquè hi estan implicats dos pacients que potencialment es poden veure afectats (mare i fetus). Durant la gestació cal tenir en consideració l'alteració de l'anatomia i canvis fisiològics de la mare, l'exposició fetal a radiació, el benestar fetal i altres complicacions relacionades amb l'embaràs.

Les complicacions obstètriques que poden derivar del traumatisme i que s'han de tenir en especial consideració, són:

- Ruptura prematura de membranes
- Despreniment de placenta (causa més freqüent de mort fetal)
- Part preterme
- Ruptura uterina
- Lesió fetal directa
- Avortament o mort fetal

Els traumatismes durant la gestació requereixen un maneig multidisciplinari, però actualment les guies de pràctica clínica són limitades al no haver un consens global establert. Aquest protocol està dissenyat per a guiar l'atenció a urgències del servei d'Obstetrícia de l'hospital, diferenciant entre traumatismes de baix impacte i d'alt impacte.

2. DEFINICIONS

- **Traumatisme de baix impacte:** lesions causades per forces de baixa energia, com caigudes menors (mateix nivell del terra) o cops lleus, que generalment no comprometen la integritat estructural de la mare o el fetus.
- **Traumatisme d'alt impacte:** implica forces d'alta energia, com accidents de trànsit, violència interpersonal o caigudes de diferent nivell, que poden causar dany significatiu tant a la mare com al fetus.

	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 4 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

3. AVALUACIÓ INICIAL

L'avaluació inicial consisteix en una anamnesi dirigida i la determinació de constants vitals. En casos greus, aquest pas serà endarrerit i s'iniciarà per l'ABCDE (vegeu l'apartat de traumatismes d'alt impacte).

3.1. Anamnesi

- ✓ Gestació: determinar setmanes de gestació, antecedents obstètrics i qualsevol complicació prèvia o actual de l'embaràs.
- ✓ Mecanisme del traumatisme: descriure el tipus d'impacte, la velocitat, la posició de la mare en el moment de trauma i determinar si és d'alta o baixa energia.
- ✓ Síntomes materns i fetals: preguntar per dolor abdominal, presència de contraccions, sagnat vaginal, pèrdua de líquid amniòtic, percepció de moviments fetals i qualsevol símptoma sistèmic.

3.2. Signes vitals i estat general

- ✓ Constants vitals: freqüència cardíaca, pressió arterial, freqüència respiratòria i saturació d'oxigen. Monitoritzar de forma individualitzada.
- ✓ Avaluar el nivell de consciència (Glasgow Coma Score a l'annex).
- ✓ Signes de xoc: taquicàrdia, hipotensió, pal·lidesa, sudoració, alteració de polsos perifèrics i ompliment capil·lar retardat. S'ha de tenir especial atenció perquè el volum plasmàtic es troba augmentat fins a un 50% durant la gestació i els signes clínics de xoc es poden trobar endarrerits o passar desapercebuts. Molt sovint el primer signe d'alarma són les alteracions en el RCTG (variabilitat disminuïda i desacceleracions).

	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 5 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

4. TRAUMATISME DE BAIX IMPACTE

4.1. Valoració clínica

- ✓ Examen físic: palpació abdominal per detectar dolor localitzat, sensibilitat uterina o hipertò, signes de despreniment placentari.
- ✓ Monitor fetal: realitzar registre cardiotocogràfic (RCTG) per avaluar el benestar fetal i la presència o absència de dinàmica uterina. Si l'edat gestacional <24 setmanes, es recomana l'auscultació cardíaca fetal ecogràfica.
- ✓ Ecografia obstètrica: avaluar viabilitat fetal, líquid amniòtic, moviments fetals (perfil biofísic), placenta (descartar placenta prèvia i/o presència d'hematomes) i longitud cervical.
- ✓ Examen pèlvic: imprescindible l'especuloscòpia per descartar sagnat vaginal, hidrorrea o lesions cervicals.

4.2. Maneig

- ✓ Observació: monitoritzar la mare i el fetus durant mínim 4 hores. El RCTG estarà indicat en >24sg, en canvi, en fetus previabls serà suficient una auscultació intermitent ecogràfica (per exemple a la valoració inicial i prèviament a l'alta). Es pot individualitzar en fetus entre 23-24sg.
- ✓ Analítica: valorar la seva necessitat de forma individualitzada. És suficient un perfil bàsic que inclogui hemograma, coagulació i perfil hepatorenal. Si el grup sanguini no és conegut, també s'haurà de sol·licitar.
- ✓ Analgesia en cas de ser necessari.

Si no es presenten signes d'alarma, la pacient pot ser donada d'alta amb indicacions de repòs i seguiment ambulatori. De forma individualitzada i per a requeriment assistencial a sala de parts es podrà valorar reduir el temps de RCTG o realitzar-lo de forma intermitent, en qualsevol dels casos s'ha de mantenir la observació materna un mínim de 4 hores.

 	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 6 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

4.3. Hospitalització

Estarà indicat ingrés hospitalari per a realitzar observació un mínim de 24h en els casos on s'observi alguna alteració en l'avaluació clínica o el registre cardiotocogràfic. Específicament, en els següents casos:

- Sagnat vaginal
- Dinàmica uterina regular o hipertò uterí
- Dolor abdominal intens
- Ruptura prematura de membranes
- Patró cardíac fetal alterat o anormal
- Fibrinogen en sèrum <200mg/dL

Estudis demostren que la monitorització durant 4 hores és suficient i segura en pacients sense les característiques descrites anteriorment.

Un cop es consideri que la pacient pot ser donada d'alta, és recomanable la realització d'una ecografia obstètrica prèviament.

5. TRAUMATISME D'ALT IMPACTE

S'ha de tenir en consideració que normalment les gestants que hagin patit un traumatisme d'alt impacte hauran de ser ateses inicialment a urgències generals i requeriran un maneig multidisciplinari. El benestar matern així com la seva estabilització sempre serà la primera prioritat i, en segona instància, es procurarà el benestar fetal.

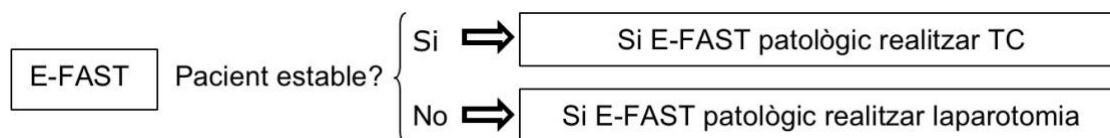
En un codi politrauma haurem d'acudir a urgències generals i seguir les indicacions d'altres serveis, actuant com a interconsultors. Segons les setmanes gestacionals podrà ser necessari portar un equip de cesària per si s'hagués de realitzar al box d'urgències.

En casos on la mare estigui estable i la resta de serveis hagin realitzat la seva valoració, podrem traslladar a la pacient a sala de parts per a poder realitzar un examen físic ginecològic, ecogràfic i monitorització fetal. En casos on això no sigui possible, haurem de considerar la possibilitat de portar l'ecògraf i un monitor portàtil a urgències generals.

	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 7 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

5.1. Valoració clínica

- ✓ Prioritat inicial: estabilització materna segons el protocol ABCDE (A: via aèria, B: respiració, C: circulació, D: dèficit neurològic, E: exposició). A la dreta, podeu accedir al codi QR per tenir més informació sobre aquest protocol. 
- ✓ Avaluació traumàtica: realització d'examen clínic complet, incloent-hi avaluació de lesions toràciques, abdominals, pèlviques i d'extremitats.
- ✓ Avaluació obstètrica: ecografia obstètrica (sense retardar cap intervenció materna), valorar presència de sagnat vaginal o hidrorrea, palpació abdominal.
- ✓ Analítica: perfil bàsic que inclogui hemograma, coagulació i perfil hepatorenal. Si el grup sanguini no és conegut, també s'haurà de sol·licitar. Valorar la necessitat de proves creuades amb reserva de sang.
- ✓ Ecografia FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma): permet identificar la presència d'hemoperitoneu i lesions viscerals. No s'ha d'utilitzar per a descartar hemorràgia intraabdominal però ens permet fer una avaluació ràpida i sense radiació pel fetus en cas de que sigui positiu. Tot i això, el gold standard pel diagnòstic de lesions intraabdominals segueix sent el TC. Per a més informació es pot consultar l'annex.



En casos d'inestabilitat amb E-FAST patològic on es realitzi laparotomia, s'haurà de valorar la necessitat de cesària urgent segons l'edat gestacional.

	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 8 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

5.2. Estudis d'imatge complementaris

Les proves d'imatge juguen un paper molt important en l'avaluació dels pacients traumàtics i no és diferent amb les gestants. Es realitzaran en casos on sigui necessari per a l'estudi matern, seguint les instruccions d'altres especialistes i aportant les nostres consideracions com a obstetres.

Quan el fetus no es troba en el camp d'exposició de la radiació, la seva afectació és mínima. Hi ha més risc de teratogènia per sota de les 12 setmanes de gestació; tot i això, estudis indiquen que l'exposició a menys de 5 Rad (*radiation absorbed dose*) no ha demostrat augmentar el risc d'anomalies ni pèrdues fetals.

S'hauran de considerar les següents proves d'imatge segons la sospita clínica:

- **Radiografia de tòrax i pelvis:** si és necessari, utilitzant protecció abdominal adequada per a minimitzar l'exposició fetal quan sigui possible.
- **Tomografia Computeritzada (TC):** si és estrictament necessari i si el benefici supera els riscos potencials, sempre amb protecció fetal adequada quan sigui possible. És el gold standard per a descartar lesions intraabdominals en pacients traumàtiques, però no ha d'endarrerir l'estabilització materna. El contrast iodat és generalment segur durant la gestació, considerat categoria B a la "Food and Drug Administration" (FDA).
- **Ressonància magnètica (RMN):** en pacients estables amb baixa sospita de lesió pot ser una alternativa raonable al TC, per evitar radiació. Mai haurà de ser la prova diagnòstica inicial si hi ha cap sospita, però sí que es pot utilitzar per al seguiment posterior per evitar radiació addicional. El contrast de gadolini no està recomanat en gestants.

A l'annex es pot consultar la radiació estimada de cada prova diagnòstica.

	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 9 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

5.3. Maneig

5.3.1. No obstètric

És necessari un maneig multidisciplinari. Es seguiran les instruccions d'altres especialistes, valorant la necessitat de tractament farmacològic o intervencions quirúrgiques. Nosaltres actuarem com a interconsultors, mantenint la premissa de que la prioritat és el benestar matern. Seguidament, ressaltem una sèrie de recomanacions segons possibles tractaments implicats:

- **Fluïdoteràpia:** està indicada fluïdoteràpia de manteniment amb cristal·loides per assegurar la correcta perfusió fetal en casos on pugui haver-hi risc de davallada del volum sanguini. En casos on s'evidenciï hipovolèmia, la indicació és clara. Cal recordar que, durant la gestació, sovint la primera manifestació de xoc hipovolèmic és l'alteració del RCTG per insuficiència uteroplacentària.
- **Oxigenoteràpia:** s'ha de procurar una correcta saturació d'oxigen.
- **Àcid tranexàmic:** indicat en casos d'hemorràgia significant. Està demostrat que redueix la mortalitat. Categoria B a la FDA.
- **Amines vasoactives:** estarà indicada la seva administració si són necessàries per assegurar l'estabilització maternal. S'ha de considerar que poden tenir efectes negatius sobre el fetus, a causa d'una hipoperfusió placentària i conseqüent hipòxia fetal.
- **Transfusió:** en casos on hi hagi una hemorràgia que necessiti la immediata transfusió de concentrat hemàtic, es recomana transfusió de bossa amb grup sanguini O negatiu; per tal d'evitar la sensibilització Rh en dones amb Rh negatiu, fins que sigui possible obtenir els resultats de les proves creuades.
- **Vacuna dTpa:** es realitzarà profilaxi antitetànica seguint les indicacions habituals en població general, segons el tipus de ferida i els anys des de l'última dosi. Es pot consultar l'annex per a recordar les pautes.
- **Profilaxi antibiòtica:** pot ser necessària segons el tipus de trauma, sobretot en ferides penetrants. La cefazolina, ceftriaxona i metronidazol són antibiòtics segurs en l'embaràs i que sovint s'utilitzen en fractures o ferides.

Només es considerarà còpia controlada la disponible a la intranet de l'Hospital Germans Trias i Pujol

	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 10 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

5.3.2. *Obstètric*

- ✓ Observació intensiva: monitoratge continu de la mare i registre cardiotocogràfic del fetus en >24 setmanes gestacionals un mínim de 24h. Si el RCTG demostra benestar fetal durant un mínim de 4h, es podrà espaiar la seva monitorització i realitzar-lo dues vegades al dia (matí i tarda). En les gestants de <24 setmanes serà suficient amb auscultació ecogràfica puntual. Es pot individualitzar en fetus entre 23-24sg. En cas d'aparició de dinàmica uterina caldrà revalorar ecogràficament, insistint en l'estudi placentari.
- ✓ Maneig de complicacions segons els seus protocols específics, considerant l'ús de tocolítics i maduració pulmonar fetal si es compleixen criteris segons l'establert.
- ✓ Maduració pulmonar fetal: no està descrit a la bibliografia l'ús de maduració pulmonar de forma sistemàtica en traumatismes greus. El seu ús estarà establert segons les complicacions obstètriques i setmanes gestacionals.
- ✓ Neuroprofilaxi amb sulfat de magnesi: no està descrit a la bibliografia l'ús de sulfat de magnesi de forma sistemàtica en traumatismes greus. El seu ús estarà establert segons les complicacions obstètriques i setmanes gestacionals.
- ✓ Cesària emergent/urgent en >24sg: avaluar la necessitat de cesària emergent depenent de la condició materna i fetal, així com l'edat gestacional. Es realitzarà en >24 setmanes quan es consideri que mantenir la gestació suposa un major risc que benefici matern i/o fetal. S'han de considerar com a criteris fetals les alteracions en el RCTG, despreniment de placenta, ruptura uterina o altres consideracions a criteri clínic. Per altra banda, la finalització de la gestació pot suposar un benefici en la reanimació materna en casos greus, ajudant al retorn venós al disminuir la pressió que exercia l'úter gràvid i millorant l'accés abdominal en casos on sigui necessària la realització d'una intervenció quirúrgica. En casos on, a més de la cesària, sigui necessària una exploració quirúrgica d'altres òrgans, s'haurà de relitzar una cesària per laparotomia. Es pot individualitzar en fetus entre 23-24sg (consensuat amb neonatologia).

	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 11 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

- ✓ Cesària perimortem: en casos amb parada cardiorespiratòria, estaria indicada la cesària in situ als 4 minuts d'aturada cardiorespiratòria presenciada o immediatament si es una aturada no presenciada per a facilitar la reanimació materna. En aquests casos, també estarà indicada la cesària per laparotomia.
- ✓ Gammaglobulina anti-D: està indicada la seva administració en dones Rh negatives amb fetus Rh positiu o desconegut, dins les primeres 72h.
- ✓ Test Kleihauer-Betke: es realitzarà en casos on es sospiti de transfusió maternofetal per la gravetat del traumatisme. Si es confirmés la sospita, s'haurà d'adequar la dosificació de gammaglobulina anti-D. Si la pacient és donada d'alta prèviament al resultat, s'haurà de citar a consultes per a resultats.
- ✓ Afavorir retorn venós: és recomanable realitzar inclinació del llit de la pacient a l'esquerra, decúbit lateral esquerre o lateralització uterina manual per tal d'augmentar el retorn venós. Individualitzar segons l'edat gestacional i alçada uterina, en general pot tenir benefici a partir de les 22 setmanes de gestació.

5.4. Hospitalització

Totes les pacients amb traumatismes d'alt impacte hauran de ser hospitalitzades per a observació i maneig continu un mínim de 24 hores. A més a més, caldrà tractar possibles complicacions associades segons els protocols pertinents (com per exemple l'amenaça de part preterme o la ruptura prematura de membranes).

Si el RCTG demostra benestar fetal durant un mínim de 4h, es podrà espaiar la seva monitorització i realitzar-lo dues vegades al dia (matí i tarda).

Un cop es consideri que la pacient pot ser donada d'alta, és recomanable la realització d'una ecografia obstètrica prèviament al Gabinet de Benestar Fetal.

	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 12 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

5.5. Seguiment i maneig posterior

- ✓ Seguiment obstètric: s'haurà de sol·licitar una primera visita de control a CEX ARO General o ARO 2 als 7-10 dies de l'alta, afegir ecografia de control a Gabinet de Benestar fetal i RCTG si fos necessari. Posteriorment a la visita, s'haurà de valorar mantenir seguiment a consultes o realitzar seguiment ambulatori de la mare i el fetus.
- ✓ Ajuda psicològica: informar a la pacient de possibilitat d'ajuda psicològica i derivar a un especialista de salut mental en cas de ser necessari i la pacient ho desitgi. Si la pacient és de zona, es pot recomanar sol·licitar visita amb salut mental perinatal de l'ASSIR.

6. CONSIDERACIONS ESPECIALS

6.1. Traumatisme penetrant

En cas de ferides per arma blanca o de foc, la intervenció quirúrgica pot ser necessària de forma immediata per a assegurar l'estabilització de la mare i la viabilitat del fetus. Són freqüents les ferides uterines o bé les ferides fetals directes, donat que l'úter gràvid ocuparà gran part de la paret abdominal. Es realitzarà una cesària en casos de viabilitat fetal i consensuat amb altres especialitats implicades (traumatologia, anestesiologia i cirurgia general), considerant la severitat del traumatisme i el risc que suposi per la morbiditat materna i fetal.

6.2. Cremades

Múltiples estudis demostren que la morbiditat materna i fetal és alta en grans cremades. La cesària, un cop estabilitzada la gestant, està recomanada en cremades que ocupin més del 55% de la superfície corporal. Durant el primer trimestre estan associades a major risc d'avortaments.

6.3. Violència masclista o domèstica

Sempre cal considerar la possibilitat de violència masclista com a causa del traumatisme. Als serveis d'urgències, és necessari estar atents per detectar els casos perquè les pacients víctimes de violència masclista acudeixen per ser visitades i no

Només es considerarà còpia controlada la disponible a la intranet de l'Hospital Germans Trias i Pujol

 	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 13 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

sempre expliquen què ha succeït. Cal donar el màxim confort i intimitat possible en el moment de la visita als serveis d'urgències i de realitzar la història clínica.

La manera més eficaç d'identificar els maltractaments és pensar-hi. Existeixen una sèrie d'indicadors de sospita que, juntament amb altres signes i símptomes, poden fer pensar que una dona pateix violència (múltiples consultes a traumatologia, abús de substàncies, gestació no desitjada o història de violència de gènere prèvia a la gestació, entre d'altres).

Els professionals no hem de tenir por de preguntar. La majoria de les dones estan disposades a revelar el maltractament quan se'ls pregunta de forma directa i no valorativa. Cal entrevistar-se a soles amb la dona amb temps suficient, crear un entorn de confiança i confidencialitat i fer preguntes obertes i directes sobre violència, sempre amb una actitud empàtica i d'escolta activa que permeti que la dona expressi els seus sentiments, necessitats i preocupacions.

A l'annex podeu trobar més informació sobre quines preguntes formular en cas de sospita de violència masclista.

En cas de confirmar una agressió física per violència masclista haurem d'assegurar-nos de la seguretat de la pacient. És primordial preguntar a la dona si vol denunciar l'acte i, en cas afirmatiu, ens podem posar en contacte amb Mossos d'Esquadra per a avisar del cas. A més a més, haurem d'avisar a Treball Social per a la gestió del cas. En casos on la pacient no pugui retornar a casa per seguretat, haurem de valorar l'opció de mantenir la pacient a urgències de maternal fins que Treball Social se'n pugui fer càrrec (sobretot en horari nocturn quan no estiguin disponibles).

És d'extrema importància realitzar sempre el comunicat de lesions, inclús en els casos on la pacient no vulgui denunciar.

En casos d'agressió sexual s'ha de procedir amb el protocol pertinent, referenciat a l'apartat de documents relacionats.

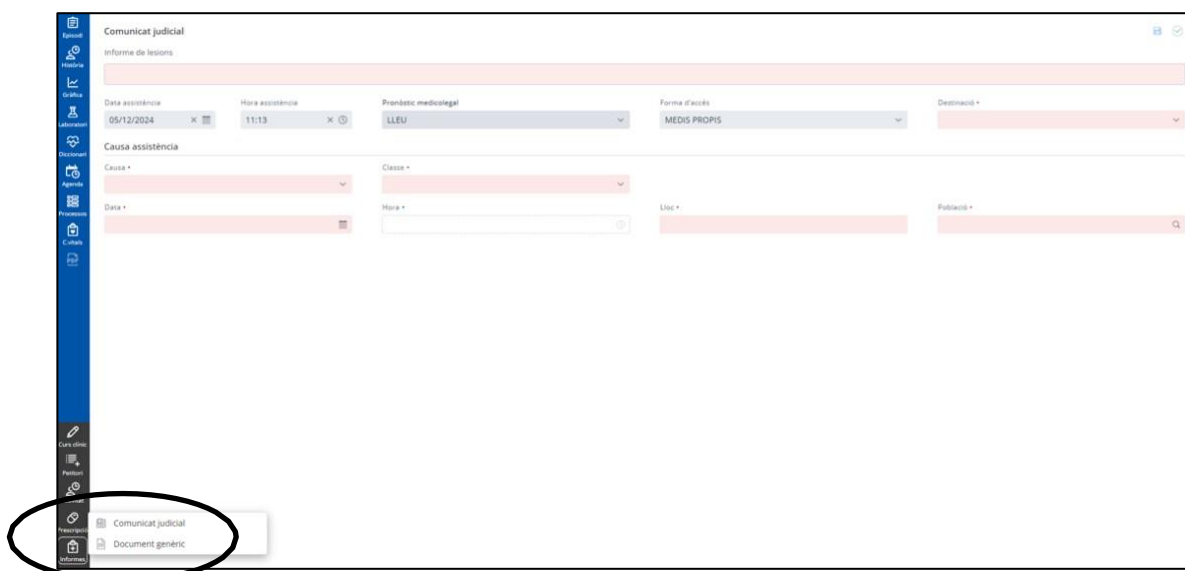
	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 14 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

7. COMUNICAT DE LESIONS

A l'atenció a urgències de gestants que han patit un traumatisme ens podem trobar en la situació d'haver de realitzar un comunicat de lesions. Estarà indicada la seva realització en traumatismes d'alt impacte, a petició de la pacient, casos de violència interpersonal o agressions.

Nosaltres només realitzarem el comunicat de lesions en aquells casos on no sigui necessària una valoració per part de traumatologia, és a dir, casos lleus. Tanmateix, en traumatismes que requereixin una valoració per part de Traumatologia, haurem de derivar a les pacients a urgències generals.

Per a realitzar el comunicat de lesions, haurem d'accedir a l'apartat "Informes" i posteriorment a "Comunicat Judicial". S'obrirà un apartat on haurem d'emplenar les finestres i descriure el traumatisme, la simptomatologia referida per la pacient i l'exploració física. Veieu-ho a la següent imatge:



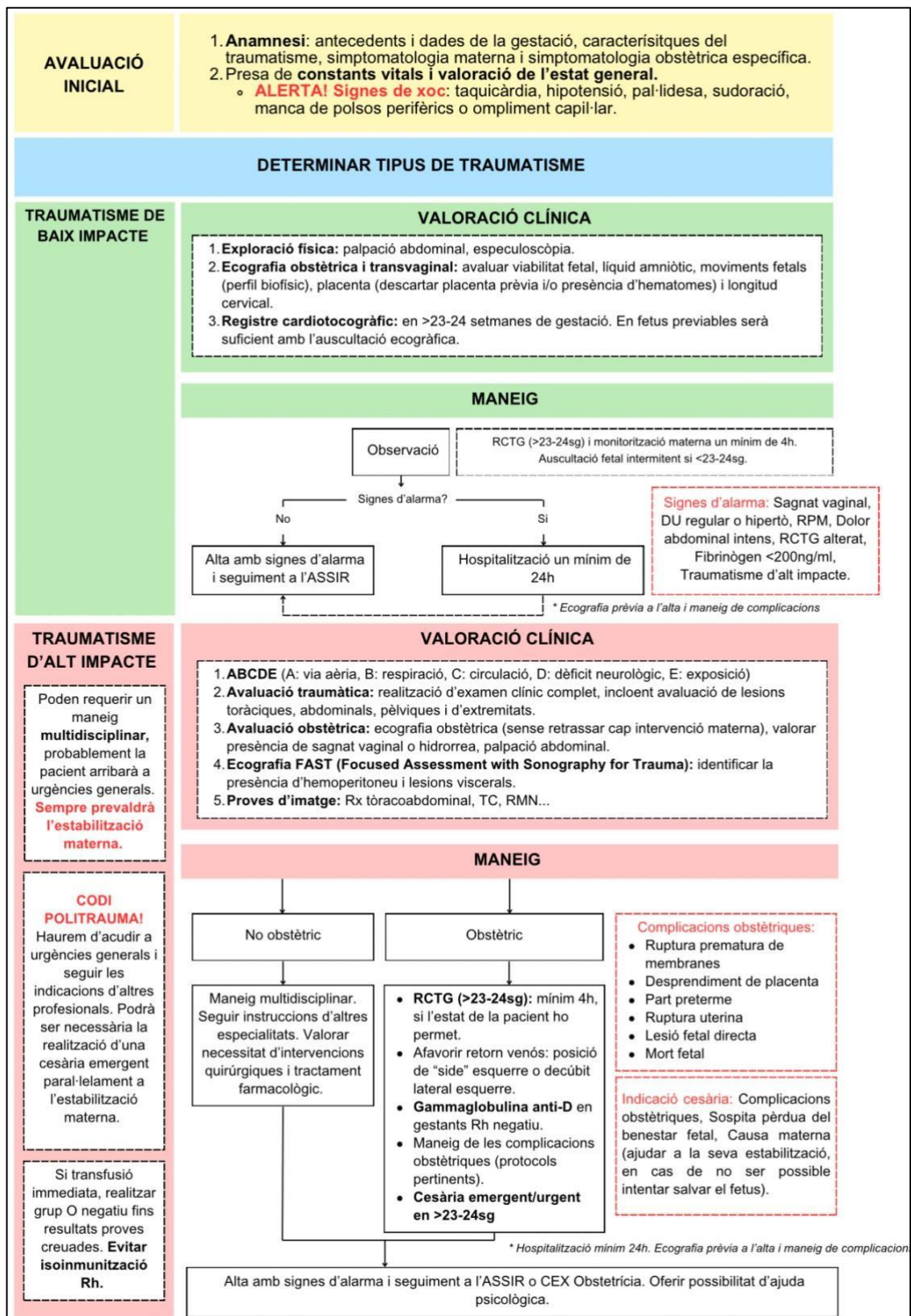
The screenshot shows a web application interface for creating a 'Comunicat judicial' (Judicial Report). The main form area is titled 'Informe de lesions' and contains the following fields:

- Data assistència:** 05/12/2024
- Hora assistència:** 11:13
- Prebista medicolegal:** LLEU
- Forma d'accés:** MEDIS PROPIS
- Destinació:** (empty dropdown)
- Causa assistència:** (empty dropdown)
- Classe:** (empty dropdown)
- Data:** (empty dropdown)
- Hora:** (empty dropdown)
- Lloc:** (empty dropdown)
- Patència:** (empty dropdown)

A red circle highlights the 'Comunicat judicial' option in the left sidebar menu, which is also the title of the form.

TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ

8. ALGORISME TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ



	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 16 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

9. CONCLUSIONS

El maneig adequat dels traumatismes durant la gestació és essencial per protegir tant la mare com el fetus, però sempre prevaldrà l'estabilització materna primàriament. Aquest protocol és una guia estructurada que ha de ser adaptada segons les circumstàncies clíniques de cada pacient.

10. BIBLIOGRAFIA

1. Taula 1. Adaptat de: Schiff MA, Holt VL. Am J Epidemiol 2005; 161:503
2. Taula 2. Adaptat de: El Kady D, Gilbert WM, Anderson J, et al. Am J Obstet Gynecol 2004; 190:1661
3. Patel S, Qabbani A, Sheridan R, DuMont T, Kautza B, Arshad H. Trauma in Pregnancy. *Crit Care Nurs Q.* 2023 Oct-Dec 01;46(4):398-402. doi: 10.1097/CNQ.0000000000000475. PMID: 37684735.
4. Downing J, Sjeklocha L. Trauma in Pregnancy. *Emerg Med Clin North Am.* 2023 May;41(2):223-245. doi: 10.1016/j.emc.2022.12.001. PMID: 37024160.
5. De Vito M, Capannolo G, Alameddine S, Fiorito R, Lena A, Patrizi L, D' Antonio F, Rizzo G. Trauma in pregnancy clinical practice guidelines: systematic review. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2022 Dec;35(25):9948-9955. doi: 10.1080/14767058.2022.2078190. Epub 2022 Jun 15. PMID: 35703623.
6. La Rosa M, Loaiza S, Zambrano MA, Escobar MF. Trauma in Pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2020 Jun;63(2):447-454. doi: 10.1097/GRF.0000000000000531. PMID: 32195682.
7. Sakamoto J, Michels C, Eissfelder B, Joshi N. Trauma in Pregnancy. *Emerg Med Clin North Am.* 2019 May;37(2):317-338. doi: 10.1016/j.emc.2019.01.009. Epub 2019 Mar 8. PMID: 30940375.

 	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 17 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

8. Jain V, Chari R, Maslovitz S, Farine D; Maternal Fetal MedicineCommittee; Bujold E, Gagnon R, Basso M, Bos H, Brown R, Cooper S, Gouin K, McLeod; NL, Menticoglou S, Mundle W, Pylypjuk C, Roggensack A, Sanderson F. Guideline s for the Management of a Pregnant Trauma Patient. *J Obstet Gynaecol Can.* 2015 Jun;37(6):553-74. doi: 10.1016/s1701-2163(15)30232-2. PMID: 26334607.

9. Carrera Sieiro JC., Gonzalez Salas N.,García Saiz S.,Foo Gil, KA. EuroEco 2020;9(4):35-43

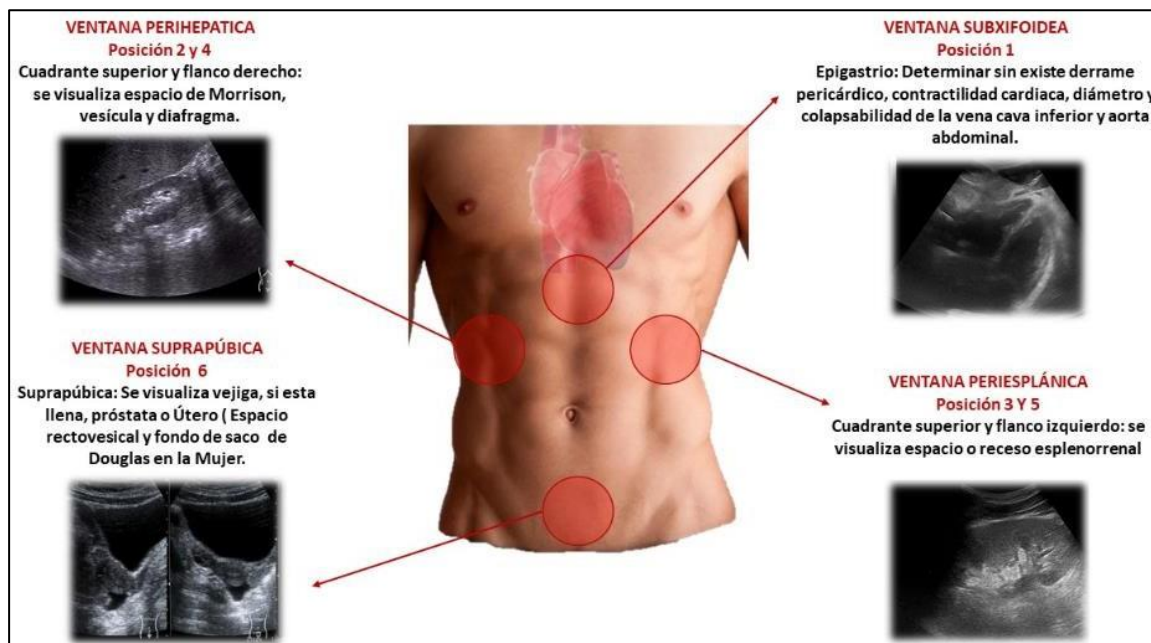
11. DOCUMENTS RELACIONATS

TÍTOL DOCUMENT	CODI DOCUMENT
Amenaça de part preterme	OBS-PM-008
Ruptura prematura de membranes	OBS-PM-014
Corticoides per la maduració pulmonar fetal	OBS-PM-006
Actuació perinatal en els límits de la viabilitat	OBS-PM-040
Agressions sexuals	URG-PT-001

Salut/  Germans Trias i Pujol Hospital	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 18 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

12. ANNEXES

12.1 ECOFAST



Carrera Sieiro JC., Gonzalez Salas N., García Saiz S., Foo Gil, KA. EuroEco 2020;9(4):35-43

Normalment, l'ECOFASST serà realitzat per altres especialistes més familiaritzats amb la tècnica, malgrat això, pot ser pràctic conèixer les seves bases. En el següent QR es mostra un vídeo de la tècnica.



12.2. Glasgow Coma Score (GCS)

Obertura ocular

Criteri	Observat	Classificació	Puntuació
Obre abans de l'estímul	✓	Esponània	4
Després de donar o cridar l'ordre	✓	Al so	3
Després de pressió a punta de dit	✓	A la pressió	2
No obre ulls, no hi ha cap factor que interfereixi	✓	Cap	1
Tancats per un factor local	✓	No valorable	NV

Resposta verbal

Criteri	Observat	Classificació	Puntuació
Dona correctament el nom, lloc i data	✓	Orientat	5
No està orientat però comunica de forma coherent	✓	Confús	4
Paraules aïllades intel·ligibles	✓	Paraules	3
Només sons o gemecs	✓	Sons	2
Sense resposta audible, no hi ha cap factor que interfereixi	✓	Cap	1
Factor que interfereix amb la comunicació	✓	No valorable	NV

Millor resposta motora

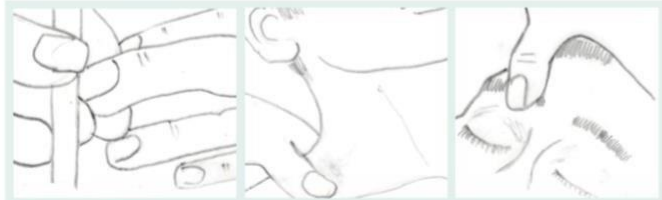
Criteri	Observat	Classificació	Puntuació
Obeeix ordre de 2 passos (p.ex: obri la boca i tregui la llengua)	✓	Obeeix ordres	6
Porta la mà per sobre la clavicula en estimular cap o coll	✓	Localitza	5
Doblega braç ràpidament, amb característiques normals	✓	Flexió normal	4
Doblega braç, amb característiques predominantment anormals	✓	Flexió anormal	3
Estén el braç pel colze	✓	Extensió	2
Sense moviment a braços o cames, no hi ha cap factor que interfereixi	✓	Cap	1
Paralitzat o amb altre factor limitant	✓	No valorable	NV

Llocs per a l'estimulació física

Pressió a punta de dit

Pinçament trapezi

Arc supraorbital



Característiques de la resposta de flexió

Modificat amb el permís de Van Der Naalt 2004
Ned Tijdschr Geneesk

Flexió anormal

Estereotip lent
Braç sobre tòrax
Rotació avantbraç
Polze apretat
Extensió cama



Flexió normal

Ràpida
Variable
Braç s'allunya del cos

	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 20 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

12.3. Exposició fetal a radiació

A la següent taula s'exposa la dosi de radiació per a les proves d'imatge més freqüentment utilitzades en l'avaluació de pacients traumàtiques.

Imaging Study	Fetal Radiation Exposure (Rads)
X-Rays	
Chest X-ray	0.000025–0.0005
Pelvis X-ray	0.04
Abdominal X-ray	0.01–0.03
Extremity X-ray	<0.0011
CT Scans	
CT head	0.0011–0.01
CT neck	<0.0001–0.01
CT chest	0.001–0.066
CT abdomen	0.13–3.5
CT pelvis	1–5
Sum: Trauma "Pan Scan"	1.13–8.59

Downing J, Sjeklocha L. Trauma in Pregnancy. *Emerg Med Clin NorthAm.* 2023 May;41(2):223-245. doi: 10.1016/j.emc.2022.12.001. PMID: 37024160.

	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 21 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

12.4. Vacuna antitetànica

Antecedentes de vacunació	Herida limpia		Herida potencialmente tetanígena ¹	
	Vacuna (Td)	IGT ^b	Vacuna (Td)	IGT ^b
<3 dosis o desconocida	SÍ (completar primovacunació)	NO	SÍ (completar primovacunació)	SÍ
3 o 4 dosis	NO (si hace más de 10 años desde la última dosis, administrar una dosis)	NO	NO (si hace más de 5 años desde la última dosis, administrar una dosis)	NO ²
5 o más dosis	NO	NO	NO (si hace más de 10 años de la última dosis, valorar la administración de una única dosis adicional en función del tipo de herida)	NO ²

^a En caso de **inmunodeprimidos y personas que se inyectan drogas**, se administrará una dosis de inmunoglobulina ante heridas potencialmente tetanígenas, independientemente del estado de vacunación.

^b IGT: inmunoglobulina antitetánica. Se administrará en lugar separado de la vacuna. En general se administran 250 UI. Si han transcurrido más de 24 horas, en personas con más de 90 kg de peso, en heridas con alto riesgo de contaminación o en caso de quemaduras, fracturas o heridas infectadas, se administrará una dosis de 500 UI.

¹**Heridas potencialmente tetanígenas:** heridas o quemaduras con un importante grado de tejido desvitalizado, herida punzante (particularmente donde ha habido contacto con suelo o estiércol), las contaminadas con cuerpo extraño, lesiones cutáneas ulceradas crónicas (especialmente en diabéticos), fracturas con herida, mordeduras, congelación, aquellas que requieran intervención quirúrgica y que esta se retrasa más de 6 horas, y aquellas que se presenten en pacientes que tienen sepsis.

² Aquellas heridas potencialmente tetanígenas contaminadas con gran cantidad de material que puede contener esporas y/o que presente grandes zonas de tejido desvitalizado (heridas de alto riesgo), recibirán una dosis de inmunoglobulina.

Fuente: modificado de *Vacunación en Adultos. Recomendaciones. MSC. 2009*.

Ministerio de Sanidad. Ponencia de programa y registro de vacunaciones. Recomendaciones de utilización de vacunas Td. Marzo 2017.

	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 22 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

12.5. Entrevista sospita violència masclista

En el cas de sospita per informació obtinguda dels antecedents i les característiques de la dona:

- He repassat el vostre historial i trobo algunes coses que m'agradaria comentar-vos. Veig que.(relatar les troballes). A què creieu que es deu? Què me'n podeu dir, d'això? Creieu que tot està relacionat?
- En molts casos les dones que tenen problemes com els vostres, com ara (relatar-ne alguns dels identificats, els més significatius), estan rebent algun tipus de violència per part d'algú, per exemple la seva parella. És aquest el vostre cas?

En el cas de sospita per antecedents com ara disparèunia, dolor pelvià:

- Heu estat forçada alguna vegada a tenir relacions o pràctiques sexuals quan no volíeu fer-ho?

En el cas de sospita per les lesions físiques que presenta:

- Aquesta lesió sol aparèixer quan es rep un cop fort / cop de puny És això el que us ha ocorregut?
- La vostra parella o alguna altra persona utilitza la força en contra vostra? Com? Des de quan?
- Alguna vegada us han agredit més greument? (pallisses, ús d'armes, agressió sexual)

En el cas de sospita pels símptomes o problemes psíquics trobats:

- M'agradaria conèixer la vostra opinió sobre aquests símptomes que m'heu explicat (ansietat, nerviosisme, tristesa, apatia...): des de quan us sentiu així? A què creieu que es deu? Els relacioneu amb alguna cosa? Com va la relació de parella?
- Ha succeït últimament alguna cosa en la vostra vida que us faci estar preocupada o trista? Que pot- ser teniu algun problema amb la parella? Amb els fills i les filles? Amb algú de la família? A la feina?
- Sembla com si estiguéssiu espantada, en alerta. De què teniu por?

  Germans Trias i Pujol Hospital	CODI DOCUMENT: OBS-PM-065	Revisió: 1 Pàgina nº 23 de 23 Data última revisió: 02/12/2024
TRAUMATISMES DURANT LA GESTACIÓ		

- Teniu alguna dificultat per veure les amistats o la família? Què us impedeix fer-ho?

En el QR de la dreta es pot accedir al protocol de la Generalitat de Catalunya sobre abordatge de violència masclista en l'àmbit de la salut, d'on s'han extret les preguntes anteriors.

