

PROTOCOL:

CESÀRIA: INDICACIONS, TIPUS I TÈCNiques

Servei de Medicina Materno-fetal.

Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia (ICGON), Hospital Clínic de Barcelona

Índex

1. Introducció

- 1.1. Indicacions de cesària
- 1.2. Tipus de cesàries
- 1.3. Tècniques

2. Justificació i Objectius

3. Cesària electiva

- 3.1. Indicació
- 3.2. Ingress
- 3.3. Intervenció

4. Cesària de recurs

- 4.1. Indicació
- 4.2. Preparació de la pacient

5. Cesària urgent

- 5.1. Cesàries urgents per risc vital matern o fetal (Cesària emergent)
- 5.2. Cesàries urgents per sospita de risc de pèrdua del benestar fetal

6. Tècnica

- 6.1. Protecció del personal de quiròfan
- 6.2. Posició de la gestant
- 6.3. Tipus d'incisió
- 6.4. Histerotomia
- 6.5. Deslliurament
- 6.6. Tancament del úter i la paret
- 6.7. Profilaxi antibiòtica
- 6.8. Drenatges
- 6.9. Documentació
- 6.10. Informació

7. Postoperatori

- 7.1. Ordres mèdiques
- 7.2. Primeres 2 hores

8. Alletament

9. Bibliografia

10. Annexos

1. Introducció

Les avantatges que han suposat la bipedestació i l'augment de la capacitat cerebral dintre de l'evolució de la espècie humana han portat a una sèrie de problemes no resolts des del punt de vista evolutiu. Un d'aquests problemes es el part; així fetus amb caps grans han de travessar pelvis estretes i corbades per poder néixer. Com a conseqüència d'aquest conflicte hi ha un increment considerable de la morbi-mortalitat tant materna com neonatal.

La cesària, o sia l'extracció del fetus, la placenta i les membranes mitjançant una incisió de la paret abdominal (laparotomia) i un altra al úter (histerotomia), ha contribuït sens dubte a la reducció de la mortalitat materna i neonatal. No obstant, en les últimes dos dècades s'ha assistit a un increment progressiu i probablement excessiu de la seva taxa, passant de xifres del 5% als anys 70, a xifres del 20-25% als anys 90. A Catalunya al 1999 la taxa va ser del 23,5%, essent la segona forma més freqüent de finalitzar el part. Alguns autors han justificat aquest increment suggerint que es el factor que ha jugat un paper més important en la reducció de la mortalitat perinatal. Altres pel contrari fan notar l'impacte negatiu que sobre la salut materna (increment de 4-5 vegades del risc de mort materna, així com de placenta prèvia, placenta acreta i histerectomia postpart en posteriors gestacions) i el cost assistencial obstètric ha tingut aquest increment. Alguns autors han estimat en un 50% el nombre de cesàries innecessàries.

Per portar a terme accions encaminades a reduir la taxa de cesàries es necessari conèixer quins factors contribueixen a aquest increment. Una primera aproximació al problema seria valora la taxa de cesària primària i la taxa de cesària de repetició. Així, es pot observar que aproximadament dos terços de les cesàries son primàries i el terç restant es realitza en gestants amb antecedents de cesària prèvia. Si es realitza un estudi més detallat de les indicacions de cesària observem que aproximadament 35% de cesàries tenen com antecedent una cesària anterior, en un 30% la indicació es la distòcia, la presentació de natges es responsable del 11% i la pèrdua del benestar fetal del 10%, el resta el component un grup heterogeni d'indicacions.

Tota aquesta sèrie de factors que podríem anomenar clínics no sembla que siguin suficients per explicar l'increment de la taxa de cesàries. Varis estudis suggereixen que factors no clínics podrien influir en la utilització excessiva de la cesària. Aquests factors inclourien aspectes relacionats amb la gestant (edat, status socio-econòmic, paritat,), l'hospital (tipus d'hospital –public vs privat, docent vs no docent-, nombre de parts assistits, disponibilitat de UCI neonatal,...) i el metge (edat, formació mèdica, experiència, sexe, agenda,...). Un altre factor que probablement ha contribuït de forma important al increment de les cesàries es la progressiva judicialització de la pràctica mèdica i com a conseqüència la practica de la medicina defensiva.

Es difícil definir quina seria la taxa *ideal* de cesàries, malgrat, que per els resultats aportats a la literatura es podrien considerar excessius taxes superiors al 15%. Tanmateix, tal com han suggerit alguns autors, no es pot determinar una taxa de cesàries ideal, ja que aquesta es depenent del tipus de població assistida. Així, un hospital de referència amb un elevat percentatge de gestants d'alt risc tindria una taxa de cesàries més gran.

Per intentar obviar aquest problema s'han descrit varis mètodes, com la correcció de la taxa pel Case Mix del Centre. En 1991, Paterson i cols. van descriure el mètode de la Primípara Estandart com una forma d'augmentar la validesa de les comparacions enter i intra-centres en períodes diferents. A diferència dels altres mètodes de valoració, la primípara estandart no realitza correccions dels resultats, si no que identifica un subgrup de casos que poden trobar-se en totes les maternitats.

1.1. Indicacions de cesària

Malgrat hi ha algunes indicacions de cesària clares (antecedents de cesària clàssica, placenta prèvia oclusiva, Abruption placentae amb repercusió fetal...), aquestes només representen un petit percentatge del total de cesàries que es realitzen. Pel contrari, no existeix evidència de bona qualitat que indiqui que la cesària sigui la forma de part òptima en els casos de distòcia, bessons, cesària anterior segmentària, etc., que per altra part son les indicacions mes freqüents de cesària.

1.1.1. Distòcia: Es la indicació mes freqüent de cesària primària. Dintre del concepte distòcia, que significa *treball de part difícil*, s'inclouen aquelles indicacions per desproporció pelvi-fetal, distòcies de dilatació o descens, part estacionat o inducció fallida.

La distòcia es responsable de una tercera part de les cesàries, al nostre Centre es realitzen per aquesta indicació el 39.5% de cesàries, això suposa que al voltant d'un 7% de tots els parts finalitzen amb cesària per aquesta indicació. Aquestes dades son sensiblement diferents a la d'altres països desenvolupats com Suècia, Noruega o Escòcia on la cesària per distòcia representa un 3.5% del total de parts, o sia la meitat de la observada a la nostra població. No es coneixen les variables que poden ser responsables de aquesta variabilitat en la pràctica clínica, malgrat factors relacionats amb les gestants (intolerància al part difícil) o amb el metge (por a les demandes) podrien influir. Per altra banda, existeix suficient evidència que altres factors, com la utilització generalitzada de l'anestèsia epidural, no son responsables del increment de cesàries per distòcia.

Per intentar disminuir la les indicacions de cesària per distòcia s'han proposat una sèrie d'accions, que malgrat no s'han mostrat efectives en tots els estudis, sembla que podrien ser de utilitat per aquest fi. Aquestes accions es podrien englobar dintre del que es coneix com a *Conducta activa en la conducció del part*:

- Monitorització interna de la dinàmica uterina per la correcta adequació de la dinàmica uterina en aquells casos de distòcia de dilatació o de descens.
- Utilització d'occitocina
- Amniorrèxis precoç
- No realitzar el diagnòstic de desproporció pelvi-fetal abans de la dilatació completa
- No realitzar diagnòstic de expulsiu perllongat en dones amb peridural abans de les 3 hores en nulíparas i 2 hores en multíparas.
- Utilitzar el partograma pel diagnòstic precoç de les disfuncions del part
- Utilitzar definicions explícites de la duració de les diferents fases del part
- Limitar les induccions de part als casos estrictament indicats.

- No realitzar anestèsia peridural fins a la fase activa del part
- Evitar els ingressos per part en fase latent.

1.1.2. Cesària anterior: Com ja s'ha comentat l'antecedent de cesària es junt a la distòcia el factor que contribueix de forma mes important a l'alta taxa de cesària actual.

Es clar que quant l'antecedent es de cesària clàssica, donat el risc de ruptura uterina, la indicació es de repetició de cesària. No obstant, en l'actualitat només es realitza una cesària clàssica en un percentatge marginal de gestants i per tant, en la major part de les cesàries la incisió es segmentària transversa. La seguretat del part vaginal despres de cesària ha estat un dels temes mes estudiats en la última dècada. La conclusió global de tots aquests estudis indica que, malgrat hi ha un discret increment del risc matern i fetal (incidència de ruptura uterina < 1%), es una conducta segura i amb una alta probabilitat d'èxit (superior al 75%). Malgrat els resultats d'aquests estudis, resulta que en els paisos amb taxes de cesària elevades el percentatge de parts vaginals en gestants amb cesària prèvia es inferior al 30%. Els motius d'aquesta discrepància no s'han estudiat però provablement estiguin relacionats amb les preferències de la mare o amb les preferències del obstetra.

1.1.3. Pèrdua del benestar fetal: Els mètodes biofísics utilitzats intrapart per avaluar el benestar fetal son de baixa especificitat. Apart, hi ha suficient evidència que demostra que la Monitorització electrònica de la freqüència cardíaca fetal en relació a l'auscultació intermitent de la mateixa incrementa el nombre de cesàries sense disminuir la mortalitat fetal global. No obstant, la seva utilització disminueix les complicacions hipòxiques neonatals (convulsions i mort per hipòxia). Per incrementar la especificitat d'aquests mètodes, en la actualitat només es disposa del estudi àcid-base fetal, mitjançant l'obtenció de sang de calota, malgrat que la informació que proporciona aquest mètode es puntual i necessita ser repetida periòdicament. En els últims anys estan apareixen altres mètodes de valoració del benestar fetal intrapart, com la pulsioximetria fetal i l'anàlisi del EKG fetal, no obstant, encara no existeix l'evidència suficient per aconsellar el seu us.

1.1.4. Presentació de natges. La presentació de natges es dona, al voltant del 4% dels parts, la incidència disminueix a mesura que augmenta la edat gestacional. Des de fa poc temps es disposa de evidència de qualitat en relació a la forma mes segura de finalitzar el part en la presentació de natges a terme. Al octubre de 2000 es van publicar els resultats del Term Breech Trial Collaborative Group, en el que es demostrava que la cesària electiva s'associava a menys morbi-mortalitat perinatal sense observar-se diferències en la morbiitat materna. En fetus preterme, per sota dels 1500 g, també existeix evidència en el mateix sentit, quedaria un grup de gestacions entre 32 i 36 setmanes en que no existeix evidència de quin es el millor tipus de part.

1.1.5. Hemorràgia antepart. Aquest grup de patologies inclouen el despreniment de placenta normalment inserta (abruptio placentae), la placenta prèvia i la vasa prèvia. El despreniment de placenta normalment inserta es una patologia greu que s'associa a una alta mortalitat perinatal. La cesària en els casos greus s'acompanya d'una menor mortalitat perinatal que el part vaginal.

En placentes prèvies oclusives o parcials la cesària es el mètode de part recomanat. En els casos de placenta prèvia lateral o marginal, en fetus en presentació cefàlica i en centres on es disposi de la infraestructura necessària per a realitzar una cesària urgent, es pot intentar el part vaginal.

La vasa prèvia es una patologia infreqüent i difícil de diagnosticar. En cas de que el diagnòstic es realitzi antepart s'ha de realitzar una cesària electiva.

1.1.6. Gestació múltiple: Existeix poca evidència de qualitat per a recomanar el part vaginal o la cesària en les gestacions múltiples. En el cas dels bessons la elecció de la via del part dependrà de la corionicitat, de la edat de gestació al part, la concomitància de patologia fetal o materna i sobre tot de la presentació dels fetus en el moment del part. Així, quant els dos fetus estan en presentació cefàlica existeix consens de que el part vaginal es segur. Quant el primer fetus esta en presentació cefàlica i el segon en presentació no cefàlica també sembla adequat el part vaginal, malgrat no mes hi ha un assaig controlat i aleatoritzat, realitzat en poques pacients, que informe de iguals resultats perinatals indistintament del tipus de part. En els casos de primer bessó en presentació no cefàlica o en bessons monoamniòtics, malgrat hi ha escassa evidència, si que existeix un cert grau de consens en que la cesària es tipus de part mes adequat, en el primer cas per els hipotètics problemes secundaris al *choc dels bessons* i en el segon per la alta incidència de problemes funiculars. En les gestacions triples o superiors la practica de cesària redueix la incidència de Apgar baix al néixer i la mort perinatal, malgrat aquests resultats s'han obtingut en estudis retrospectius.

1.1.7. Prolapse de cordó: La realització de una cesària urgent es el factor que ha contribuït de manera mes important en la reducció de la mortalitat perinatal en aquesta patologia.

1.1.8. Patologia materna: En els últims anys les indicacions de cesària electiva per patologia materna han anat disminuint, probablement per un millor coneixement de la fisiologia de la dona gestant, així, per exemple, en gestants cardiòpates o amb alteracions de la coagulació congènites, la cesària comporta mes perjudicis que avantatges. En altres processos com la diabetis pregestacional o la purpura trombocitopènica immunològica la cesària electiva només estaria indicada en cas de macrosomia fetal molt important o plaquetopenia fetal greu.

1.1.9. Indicació fetal: Al igual que succeeix amb moltes altres indicacions de cesària, no existeix evidència en quina es la millor forma de finalitzar el part en els casos de malformacions fetals. En casos de defectes oberts del tub neural o defectes de la paret anterior de l'abdomen la practica de una cesària es controvertida, ja que els resultats perinatals depenent probablement mes de la qualitat del equip neonatològic i del temps en que es realitzi la cirurgia reparadora que de la via del part. No obstant, precisament degut a aquest condicionats la cesària podria estar indicada per obtindre el fetus en el moment mes adequat pel seu tractament. La situació no longitudinal fetal es indicació de cesària sempre que no es pugui redimir mitjançant una versió externa. Per altra part, en relació a la macrosomia fetal, la evidència actual indica que la cesària no estaria indicada a menys que el pes fetal estimat fos superior als 5000 g.

1.1.10. Desix matern: En els últims anys s'està assistint a un increment de les cesàries per desix matern en absència de indicació obstètrica. Aquest tema a portat a enceses discussions entre obstetres que defenen el principi d'autonomia dels pacients despres de discutir les diferents opcions

i els que consideren que la cesària a demanda representa la abdicació real de la responsabilitat del metge envers el seu pacient.

Malgrat que la cesària s'ha associat a un increment de la mortalitat materna i a increments de la morbiditat infecciosa i hemorràgica en estudis retrospectius, i el part vaginal s'ha associat a lesions a llarg termini del sol pelvià, així com a un risc de mort fetal estimat en 1 de cada 1500 parts, en fetus de pes superior a 1500 g. i adicionalment, a encefalopatia hipòxico-isquèmica en 1 de cada 1750 parts, el cert es que no existeix evidència de qualitat que informi de increments de la morbi-mortalitat materna de la cesària electiva realitzada sota anestèsia regional, amb cobertura antibiòtica i profilaxi de la malaltia tromboembòlica.

1.2. Tipus de cesàries

Des un punt de vista assistencial podem diferenciar tres tipus de cesàries:

- a. Cesària electiva: Es la que es realitza a gestants amb una patologia materna o fetal que impedeix o desaconsella un part per via vaginal i es coneguda dies, setmanes o mesos abans de la data del part. Per tant, la cesària electiva es una intervenció programada. Exemples de indicacions cesàries electives son certes malformacions fetals, mare VIH positives, dos o mes cesàries anteriors, etc.
- b. Cesària de recurs: Es la que es realitza durant el curs del part per problemes de distòcia (DPF, Inducció fallida, distòcia de descens,...), i no existint risc imminent per la mare o al fetus.
- c. Cesària urgent: Es aquella que es realitza com a conseqüència d'una patologia aguda greu de la mare o del fetus, que fa aconsellable la finalització de l'embaràs el mes ràpidament possible. Exemples de indicacions cesàries urgents son el patiment fetal agut (sospita de pèrdua del benestar fetal), placenta prèvia sagnant, Abruption placentae, ruptura uterina, etc.

1.3. Tècniques

Els principis bàsics de la cirurgia abdominal son aplicables en la seva totalitat a la cesària. Així, el cirurgià ha de conèixer la historia clínica de la pacient abans de realitzar el procediment, sobretot en el que fa respecte a cirurgies abdominals prèvies i a tot una sèrie de factors que poden condicionar la tècnica quirúrgica (edat gestacional, presentació, tamany i nombre de fetus, malalties maternes i grau d'urgència).

No existeixen estudis controlats en relació a quins tipus de sutures son les mes adequades en la cesària, per tant en aquest cas s'han de seguir les directrius establertes en cas de cirurgia abdominal. Les sutures naturals del tipus Catgut ja no s'utilitzen ja que provoquen mes reacció inflamatòria i poden ser porta d'entrada d'infeccions. Les sutures sintètiques, ja siguin monofilament tipus polidioxanona (PDS) o poligliconat (Maxon), o multifilament tipus poliglactin 910 (Vicryl) o àcid poliglicolic (Dexon), causen menys reacció inflamatòria i per tant serien les d'elecció en la cesària.

El nus es la zona més feble de la sutura i en la que es dona la màxima reacció inflamatòria per ser on hi ha més material estrany. Diferents estudis han demostrat que els nusos plans són els més segurs i que superposa més de tres nusos no augmenta la seguretat i si la reacció inflamatòria associada al increment de material.

Altres consideracions importants que s'han de tindre en compte són la asèpsia adequada, el intentar lesionar el mínim possible els teixits i la hemostàsia acurada. També s'ha d'intentar no isquemitzar els bordes de la ferida, per el que es preferible utilitzar punts simples a sutures contínues, evitant sempre que sia possible les sutures contínues amb punts creuats.

Un aspecte important a tenir en compte es la protecció del personal sanitari que realitza la intervenció. Existeixen una serie de normes bàsiques per disminuir aquest risc. No utilitzar el bisturi fret per ampliar incisions a la fascia, peritoni o miometri, ja que les estisores són més segures per aquest fi. Utilitzar valves i separadors per ampliar el camp quirúrgic evitant fer-ho amb les mans. Evitar la manipulació manual de agulles. Utilitzar doble guant ja que disminueix per 6 la possibilitat de lesió. La utilització de ulleres o mascaretes amb protector ocular disminueix el risc de contacte amb fluids (sang, líquid amniòtic,...) de la pacient.

En relació a la tècnica quirúrgica hi ha diferents punts que s'han de tindre en compte:

1.3.1. Preparació de la pacient:

1.3.1.1. Posició de la pacient: El síndrome de hipotensió supina com a conseqüència de la compressió de la cava pel úter i subseqüent disminució del retorn venos, ha fet que es recomanes la lateralització de la gestant entre 10 i 15 graus durant la realització de la cesària. No obstant, no existeix evidència de qualitat que avaluï aquesta practica, malgrat alguns estudis han demostrat una disminució del pH de vasos umbilicals i test de Apgar més baix quant la pacient esta en decubit supi.

1.3.1.2. Sondatge: Si la cesària es realitza amb anestèsia general es suficient la cateterització vesical prèvia a la intervenció. La utilització de una sonda permanent seria adequada en cas de anestèsia peridural o raquídea per evitar retencions urinaries posteriors.

1.3.1.3. Preparació de la pell: El rasurat de la zona púbica es millor realitzar-lo previ a la cirurgia ja que comporta una menor taxa d'infeccions que si es fa hores abans. La desinfecció de la pell s'hauria de realitzar amb productes sense iode per tal de evitar les possibles repercussions que la seva absorció i pas al fetus puguin tindre sobre aquest.

1.3.2. Obertura de la paret:

1.3.2.1. Laparotomia mitja infraumbilical: Malgrat ser una incisió de obertura ràpida, poc sagnant i que ofereix un excelent camp tant del abdomen com de la pelvis la seva utilització s'ha vist disminuïda pels pitxors resultats estètics en relació a les incisions transversals. No obstant, hi ha una serie de situacions clíniques on aquesta incisió es d'elecció: En cas de cesàries d'urgència, quant es necessari l'exploració de l'abdomen superior, en casos d'hemorràgia masiva, en gestants anticoagulades o que presentin una coagulopatia o en aquells casos que per motius religiosos no s'acceptin derivats sanguinis.

1.3.2.2. Incisió de Pfannestiel: Incisió suprapúbica arquejada de concavitat superior. Es probablement la incisió més utilitzada a l'actualitat. Té uns excelents resultats estètics i a més s'ha associat a una menor taxa de dehiscències i hèrnies de paret. Per contra, incrementa el temps quirúrgic i a més comporta el despegament de la vaina anterior del rectes del abdomen amb secció de vasos perforants el que condiciona un increment del risc hemorràgic.

1.3.3. Incisió uterina: s'han descrit tres possibles incisions sobre el úter: Segmentaria transversa, segmentaria vertical i corporal vertical o clàssica.

1.3.3.1. Incisió segmentaria transversa: És la incisió més utilitzada a l'actualitat ja que té moltes sobre les altres: menor hemorràgia, cicatrització millor, menys incidència de infecció i menor risc de ruptura uterina en gestacions posteriors. Per contra hi ha més risc de lesionar els vasos uterins en cas de prolongació dels angles de la incisió.

Abans de realitzar aquest tipus d'incisió és necessari l'obertura de la plica vesico-uterina i el desplaçament inferior de la bufeta amb la finalitat de evitar les lesions d'aquesta i exposar correctament el segment uterí.

1.3.3.2. Incisió segmentaria vertical: No hi ha diferències significatives en relació a la incisió segmentaria transversa en quant a hemorràgia, infecció o risc de ruptura uterina. Malgrat això, donat que hi ha un risc incrementat de lesió vesical, és un tipus de incisió que només es realitza en casos que sigui difícil realitzar una incisió segmentaria transversa.

1.3.3.3. Incisió corporal vertical o clàssica: Donat l'increment de morbiditat hemorràgica, infecciosa i sobre tot del risc de ruptura uterina en gestacions posteriors, la incisió clàssica pràcticament s'ha abandonat. No obstant, encara hi ha algunes situacions on pot ser d'utilitat: Part preterme (< 26 setmanes) en que no estigui format el segment uterí inferior, situació transversal amb segment inferior no format i dors fetal inferior, miomes cervicals de gran volum, adherències importants al segment uterí inferior, cesària postmortem i placenta prèvia amb vasos molt dilatats a segment inferior.

1.3.4. Extracció del fetus i placenta: Alguns autors han informat de disminucions del pH de vasos umbilicals i de test de Apgar més baixos a mesura que s'incrementa el temps entre anestèsia/incisió de pell i extracció fetal en cesàries electives malgrat que altres no han trobat aquesta relació.

Tant la incisió uterina com l'extracció fetal poden comportar lesions fetals. Les lesions durant la incisió uterina (incisió de la presentació fetal) poden evitar-se amb una tècnica acurada. Les lesions fetals durant l'extracció (fractures d'ossos llargs) són conseqüència habitualment d'extraccions difícils, en aquests casos pot ser d'aguda la relaxació uterina amb nitroglicerina o algun anestèsic halogenat.

Clàssicament l'extracció de la placenta es realitza manualment. Aquesta pràctica no es pot recomanar a la vista de diferents estudis aleatoritzats, en que es demostra un increment del sagnat i de morbiditat infecciosa quant es compara amb el deslliurament espontani de la placenta.

No existeixen estudis que demostrin la utilitat de la dilatació cervical després del deslliurament placentari en casos de cesària electiva.

1.3.5. Tancament de l'úter i paret abdominal:

1.3.5.1.. Sutura uterina: Diversos estudis han demostrat que la sutura en dos capes de incisions segmentàries del úter no aporta cap benefici amb respecte al tancament en una sola capa i si que comporta un temps quirúrgic mes perllongat, per tant les recomanacions actuals son de sutura el úter en una sola capa. Les incisions clàssiques, degut al gruix del miometri, es deuen de tancar en tres capes.

La exteriorització del úter durant la sutura no sembla que comporti un increment de la morbiditat.

1.3.5.2. Tancament de la paret abdominal: quatre estudis aleatoritzat han analitzat les avantatges del tancament peritoneal a la cesària. Dels resultats d'aquests estudis es despren que el deixar oberts els peritonis parietal i visceral s'associa a menys temps operatori, a una disminució de la morbiditat postoperatòria i a requeriments mes baixos d'analgèsia.

Pel tancament de la fàscia es preferible utilitzar punts simples ja que la isquèmia del teixit es inferior, en cas de sutures continues s'ha d'evitar l'entrecreuant dels punts. Per augmentar la seguretat de la sutura els punts s'han de donar a 1 cm del borde i a 1 cm de separació.

La sutura del teixit celular subcutani es recomanable en pacients obeses, tanmateix, la utilització de drenatges, en aquestes pacients disminueix la incidència de seromes.

El tancament de la pell es pot realitzar amb sutura intradèrmica, punts simples o amb "U" o amb grapes. Els millors resultats s'han obtingut amb la sutura intradèrmica, que s'associa a menys dolor i a uns resultats estètics millors.

1.3.6. Profilaxi antibiòtica: De la revisió de 51 estudis controlats i aleatoritzat es despren que la utilització d'antibiòtics profilàctics a la cesària disminueix de forma significativa la incidència de morbiditat infecciosa postoperatòria. El tipus d'antibiòtic no sembla que tingui influencia en aquesta disminució. Així, tant l'ampicilina com les cefalosporines de primera generació s'han mostrat igual d'eficaces, no essent superiors a aquestes les cefalosporines de segona i tercera generació. Tampoc sembla que tingui valor la utilització de dosis repetides.

1.3.7. Profilaxi trombo-embòlica: La cesària es un factor de risc independent de malaltia trombo-embòlica com es despren de diferents estudis poblacionals. Això ha fet que diferents autors aconsellin la profilaxi amb heparina de baix pes molecular en aquelles pacients sotmeses a una cesària i que presenten altres factors de risc trombòtic.

2. Justificació i Objectius

La pràctica mèdica actual te com a característica freqüent i poc desitjable l'aplicació de diferents criteris per resoldre una mateixa situació clínica. La cesària es un cas paradigmàtic d'aquesta variabilitat, com es demostra per les grans diferencies en les taxes entre diferents centres, no explicables per diferencies en les poblacions assistides.

Les guies de pràctica clínica es poden definir com a recomanacions desenvolupades de forma sistemàtica per ajudar als professionals i els malalts en la presa de decisions sobre quina és la

assistència mes apropiada en circumstàncies clíniques específiques. Potser el problema mes important a l'hora de desenvolupar una guia de pràctica clínica es la falta d'evidència científica en que sustentar-la. Aquest factor pot condicionar que la guia tingui un valor marginal en quant a disminuir la variabilitat. En el cas de la cesària, malgrat hi ha evidència de qualitat en molts aspectes relacionats amb la tècnica quirúrgica n'hi ha poca en el que fa referència a les indicacions mes freqüents (distòcia, cesària anterior,...), que sens dubte es l'aspecte mes important. Per aquest motiu aquesta guia neix mes amb vocació d'avaluar una activitat, que com a un conjunt de directrius sobre que han de conèixer i com han d'actuar els obstetres del ICGON.

3. Cesària electiva

3.1. Indicació:

3.1.1. Gestants controlades a la CSC: La indicació de cesària electiva es fera al dispensari d'obstetrícia i haurà de constar de forma clara a l'Historia clínica. Una vegada feta la indicació s'haurà de demanar:

3.1.1.1. Estudi preoperatori: Si la gestant te menys de 40 anys i no presenta patologia mèdica associada, es suficient amb una analítica de sang que inclogui Hemograma, Proves de coagulació (TP, TTP i Fibrinogen), Ionograma (Na i K), Glucosa, Urea i Creatinina. Si la gestant te mes de 40 anys o alguna patologia mèdica associada es realitzarà també un EKG. La Rx de tòrax només es realitzarà en aquelles gestants amb patologia cardiovascular o pulmonar que aconselli la seva pràctica.

3.1.1.2. Consulta preanestèsica

3.1.1.3. Programar el dia de la intervenció.

3.1.1.4. Deixar preparades les ordres mèdiques per al dia de l'ingrés si es necessari alguna pauta de tractament preoperatori especial (zidovudina per les gestants VIH positives, Profilaxis a les gestants portadores de SGB, etc.)

3.1.1.5. Informar a la gestant sobre aspectes relacionats amb l'ingrés i intervenció (dieta absoluta, presa de medicaments habituals en dones amb patologies prèvies al embaràs, etc.)

3.1.1.6. Fer firmar el consentiment informat per la intervenció.

3.1.2. Gestants no controlades a la CSC: Si la gestant esta a terme i no es pot derivar al dispensari d'obstetrícia, es realitzarà l'Historia Clínica i es realitzaran els preoperatoris (iguals criteris que en l'apartat 3.1.1.1.) al servei d'urgències. Amb els resultats es programarà la cesària dintre de les 24-72 hores posteriors, s'informarà sobre els aspectes comentats al apartat anterior i es fera signar el consentiment informat. La consulta preanestèsica serà realitzada pel anestesiològ de guardia. En cas de gestants preterme o a terme que ho permeti es derivaran al dispensari d'obstetrícia per seguir el circuit habitual.

3.2. Ingress: L'ingrés es realitzarà, directament a planta, el mateix dia de l'intervenció a les 8:30 hores les gestants que no precisin cap preparació prèvia a la intervenció i a les 7 hores les gestants que necessitin algun tipus de preparació.

3.3. Intervenció: En els casos de gestants que precisin preparació prèvia a la intervenció l'enfermera de planta avisarà al metge responsable de sala de parts quant aquesta estigui finalitzada. De Sala de Parts es reclamarà a la gestant quant es disposi de quiròfan.

4. Cesària de recurs

Com ja s'ha comentat a la introducció, la majoria de vegades que es realitza una cesària de recurs te com a indicació la distòcia en alguna de les seves formes (desproporció pelvi-fetal, distòcia de descens o de dilatació, inducció fallida). Abans de fer la indicació de cesària es aconsellable seguir les següents recomanacions:

- Monitorització interna de la dinàmica uterina per a confirmar que es adequada en tots aquells casos de distòcia de dilatació o descens.
- Utilització d'occitocina a dosis crèixens fins a aconseguir una DU adequada. Els increments es faran de 2 en 2 mU/minut.
- Realitzar l'amniorrexís si s'observa falta de progressió del part
- No realitzar un diagnòstic de desproporció pelvi-fetal abans de la dilatació complerta.
- No realitzar un diagnòstic d'expulsiu perllongat en gestants amb anestèsia peridural abans de 3 hores en nulíparas o 2 hores en múltiples
- Per a les definicions de duració excessiva del part, a cada una de les diferents fases, s'utilitzaran les proposades per la SEGO. (Annex).

Malgrat les següents recomanacions s'han de tindre en compte molt abans del moment de la indicació de la cesària ens sembla d'utilitat recordar-les en aquesta guia:

- Només realitzar induccions en els casos estrictament indicats, fen maduració cervical prèvia si es necessari.
- No realitzar anestèsia la peridural fins a la fase activa del part a menys que es realitzi una *walking peridural*.
- Intentar evitar els ingressos en fase latent del part.

4.1. Indicació: La realitzarà en últim terme el metge adjunt responsable de la pacient. Aquesta indicació ha de constar clarament a la historia clínica explicant, si es necessari, els motius que han portat a la decisió. En el moment que es realitzi la indicació s'informarà al anestesista

4.2. Preparació de la pacient: Si la gestant porta anestèsia peridural es realitzarà el rasurat púbic i el sondatge a la mateixa sala de parts. En cas contrari, abans de realitzar aquestes operacions es passarà a quiròfan i s'administrarà l'anestèsia peridural.

5. Cesària urgent

En aquest apartat s'inclouen aquelles cesàries que es realitzen per risc de pèrdua del benestar fetal (patiment fetal). Aquestes constitueixen un grup heterogeni d'indicacions amb nivells d'urgència

diferents. Així, es podrien agrupar en cesàries urgents per risc vital matern o fetal (Abruptio placentae, prolapse de cordó, Placenta prèvia sagnant, Ruptura uterina) i cesàries urgents per sospita de risc de pèrdua del benestar fetal (TNS patològic amb impossibilitat de control bioquímic).

5.1. Cesàries urgents per risc vital matern o fetal (Cesària emergent):

5.1.1. Indicació: El metge (resident, adjunt) o llevadora que realitzi el diagnòstic posarà en marxa el codi d'urgència que comportarà la presència a quiròfan de dos obstetres, un anestesista, dos llevadores, una auxiliars i un camiller.

5.1.2. Distribució del personal: La primera llevadora prepararà l'instrumental estan assistida per una auxiliar. L'altre llevadora canalitzarà una via (en cas de que no la porti), sondarà a la gestant i ajudarà al anestesista durant la monitorització, la preparació de la medicació i l'intubació. Els obstetres es prepararan per iniciar l'intervenció el mes ràpidament possible. El temps entre el diagnòstic i l'inici de la intervenció no deuria de ser superior als 15 minuts.

5.1.3. Reanimació del nounat: Quan es realitzi el diagnòstic i després de posar en marxa el còdic d'urgència s'avisarà al Pediatra per que es faixi càrrec de la reanimació del nounat.

5.2. Cesàries urgents per sospita de risc de pèrdua del benestar fetal: En aquest grup s'inclouen indicacions que moltes vegades es basen en mètodes biofísics de valoració del benestar fetal i per tant poc sensibles. Per intentar obviar al màxim aquest tipus de indicació s'aconsella:

- Realitzar, sempre que tècnicament sia factible, micropresa de sang de calota fetal per a confirmar que el pH fetal sigui inferior a 7.20.
- Intentar evitar aquelles indicacions de sospita de risc de perdua del benestar fetal en les que es factible intentar l'inducció del part (Doppler patològic, oligoamnis, prova estresant patològica,...).

5.2.1. Indicació: En aquest cas la indicació la fera el metge adjunt responsable de la gestant. Una vegada feta la indicació de cesària es seguirà el mateix procediment que en la cesària urgent per risc vital matern o fetal.

6. Tècnica:

6.1. Protecció del personal de quiròfan: S'aconsella utilitzar de forma habitual

- Doble guant
- Ulleres o mascaretes amb protector ocular
- No deixar material potencialment perillós (agulles, bisturí,...) al camp operatori.
- Utilitza pinces de dissecció per manipular les agulles.

6.2. Posició de la gestant: S'aconsella lateralitzar l'abdomen de la gestant de 10 a 15º per evitar l'hipotensió supina, sobre tot en aquells casos que pel motiu que sia es retardi l'extracció fetal.

6.3. Tipus d'incisió: El tipus d'incisió recomanada es la tipus Pfannestield. Malgrat en certes situacions es aconsellable realitzar una laparotomia mitja:

- Cesàries urgents amb risc vital
- Hemorràgia masiva

- En casos de necessitat de explorar l'abdomen superior
- Trastorns de la coagulació
- Pacients que rebutgin transfusions de derivats sanguinis
- Cesària perimortem

6.4. Histerotomia: La incisió recomanada es la segmentària transversa. La incisió clàssica o corporal vertical estaria indicada en les següents situacions:

- Part preterme (< 26 setmanes) en que no estigui format el segment uterí inferior
- Situació transversal amb segment inferior no format i dors fetal inferior
- Miomes cervicals de gran volum
- Adherències importants al segment uterí inferior
- Cesària postmortem
- Placenta prèvia amb vasos molt dilatats a segment inferior

En cas de realitzar una incisió clàssica s'ha de referenciar clarament a la historia, informar a la pacient i fer que consti al informe d'alta

6.5. Deslliurament: Es recomana fer un deslliurament espontani de la placenta.

6.6. Tancament del úter i la paret:

6.4.1. Histerorràfia: Realitzar una sola capa amb Vicryl o Dexon del nº 1. Si es realitza una sutura continua es recomana no creuar els punts.

6.4.2. Exteriorització del úter: Donat que no s'ha demostrat de forma fefaent que comporti mes morbilitat materna, es pot utilitzar si es creu necessari.

6.4.3. Peritonització: No s'aconsella el tancament peritoneal (ni visceral, ni parietal), ja que no comporta cap avantatge i si un increment del temps quirúrgic.

6.4.4. Fàscia: La sutura s'aconsella que es realitzi amb Vicryl o Dexon del nº 1. Essent la separació entre punts de 1 cm i a 1 cm de la vora de la ferida. Si es realitza una sutura continua es recomana no creuar els punts.

6.4.5. Subcutani: S'aconsella la sutura de la fàscia superficial en pacients obeses (teixit subcutani > de 2 cm). S'utilitzarà una sutura continua reabsorbible de 2-0 /3-0.

6.4.6. Pell: Es pot utilitzar punts, grapes o una sutura subcutània. Malgrat la sutura amb millors resultats estètics es la subcutània.

6.7. Profilaxi antibiòtica: S'aconsella l'administració de una cefalosporina de primera generació, en el moment de pinçament del cordó. En cas d'al·lèrgia es pot utilitzar Eritromicina o Metronidazol.

6.8. Drenatges: En general no es necessari deixar drenatges, malgrat en casos puntuals pot ser aconsellable:

- Subaponeurotic en cas de cesària iterativa si hi ha lesió muscular
- Sd. De HELLP si es realitza una incisió de Pfannestiel
- Subcutani en grans obeses

6.9. Documentació: Una vegada finalitzada la intervenció el cirurgà omplirà els documents relacionats amb el procés

6.10. Informació: Una vegada finalitzada la cesària s'informarà al familiars de la gestant de les incidències de la intervenció i dels tractaments i seguiment que es realitzaran.

7. Postoperatori

7.1. Ordres mèdiques: L'anestesiata es fera càrrec del Postoperatori immediat (primeres 24 hores), essent el responsable de especifica les ordres mèdiques que s'aconsella que inclogui:

7.1.1. Sueroterapia: 2500-3000 ml de glucosat al 5% i fisiològic alternats / 24 hores

7.1.2. Analgèsia:

7.1.2.1: Pacients amb catèter peridural

- Clorur mòrfic 3 mg diluïts amb sèrum fisiològic via peridural. S'administraran al finalitzar la intervenció, abans de retirar el catèter.
- Diclofenac o Metamizol e.v. a demanda.
- Ondansetron o metoclopramida com a tractament de les nàusees i vòmits.
- Protecció gàstrica si esta indicat.

7.1.2.2. Pacients sense catèter peridural

- Metadona 4-5 mg via subcutània cada 8 hores alternant amb:
- Diclofenac 50 mg e.v. o Metamizol 2 g e.v. cada 8 hores.
- Ondansetron o metoclopramida si es necessari
- Protecció gàstrica si esta indicat.

7.1.3. Occitosics: 10 Unitats a serums alterns les primeres 12 hores.

7.1.4. Profilaxi tromboembòlica: Es realitzarà amb heparina de baix pes molecular (2500-5000 UI / 24 h., sc., durant 72 h o fins a la mobilització de la gestant si es posterior a aquest període) en aquells casos que es doni alguna de les següents condicions:

- Edat materna > 35 anys
- Obesitat
- Variçes importants
- Infecció amb repercussió sistèmica
- Preeclampsia
- Patologia materna associada a risc trombotic: cardiopatia, patologia pulmonar, malaltia inflamatori intestinal, sindrom nefròtic o neoplàsia.

7.1.5. Dieta: absoluta les primeres 12 hores. Seguin amb una dieta posterior progressiva.

7.2. Primeres 2 hores: Una vegada finalitzada la cesària la pacient passarà a l'àrea de reanimació postoperatoria de la UCOI. En aquestes primeres dos hores es valorarà:

7.2.1. Sagnat: cada 15 minuts es valoraran les pèrdues uterines i la existència de globus de seguretat.

7.2.2. Constants: Temperatura, pols i tensió arterial inicial i posteriorment pols i tensió arterial cada 15 minuts. Durant tot aquest període la pacient estarà monitoritzada amb EKG i SpO₂

7.2.3. Trasllat: Una vegada finalitzat aquest període de 2 hores, si el estat hemodinàmic i el sagnat vaginal es correcte, la puerpera serà traslladada a la planta de hospitalització o quedarà ingressada a la UCOI en cas de que la patologia obstètrica o mèdica així ho aconselli. En cas contrari romandrà a l'àrea de reanimació postoperatòria seguint els mateixos controls.

8. Alletament:

Durant les dos hores que la puerpera estigui controlada a l'àrea de reanimació postoperatòria el nounat estarà amb la mare iniciant-se la lactància el mes aviat possible. En aquells casos que l'estat matern no permeti un contacte adequat mare-fill, el nounat serà traslladat al niu.

9. Bibliografia

1. Burns LR, Geller SE, Wholey DR. The effect of physician factors on the cesarean section decision. *Med Care* 33:365-82, 1995.
2. Cleary R, Beard RW, Chapple J, et al. The standard primipara as a basis for inter-unit comparisons of maternity care. *Br J Obstet Gynaecol* 103: 223; 1996.
3. Cruikshank DP. Informed consent, patients choice, and physician responsibility. *Obstet Gynecol* 94:142-3, 1999 (Editorial).
4. Gregory KD. Monitoring, risk adjustment and strategies to decrease cesarean rates. *Cur Opin Obstet Gynecol* 12:481-6, 2000
5. Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett DE, Saigal S for the Term Breech Trial Collaborative Group. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. *Lancet* 2000;356:1375-83.
6. Hema KR. Techniques for performing cesarean section. *Best Prac Res Clin Obstet Gynaecol* 15:17-47, 2001.
7. Low JA, Victory R, Derrick J. Predictive value of electronic fetal monitoring for intrapartum fetal asfixia with metabolic acidosis. *Obstet Gynecol* 1999;93:285-91.
8. Macara LM, Murphy KW. The contribution of dystocia to the cesarean section rate. *Am J Obstet Gynecol* 171: 71; 1994.
9. Meyers SA, Gleicher N. The Mount Sinai cesarean section reduction program: an update after 6 years. *Soc Sci Med* 37: 1219, 1993.
10. Paterson CM, Chapple JC, Beard RW, et al. Evaluating the quality of maternity services: a discussion paper. *Br J Obstet Gynecol* 98: 1073, 1991.
11. Paterson-Brown S, Fisk NM. Caesarean section: every woman's right to choice?. *Curr Opin Obstet Gynecol* 9:351-5, 1997.
12. Paul RH, Miller DA. Cesarean birth: How to reduce the rate. *Am J Obstet Gynecol* 172:1903-11, 1995.
13. Penn Z. Indications for cesarean section. *Best Prac Res Clin Obstet Gynaecol* 15:1-15, 2001.

14. Porreco RP, Thorp JA. The cesarean birth epidemic: Trends, causes, and solutions. Am J Obstet Gynecol 175:369-74, 1996.
15. Rubin GL, Peterson HB, rochat RW, McCarthy BJ, Terry JS. Maternal death after cesarean section in Georgia. Am J Obstet Gynecol 139: 681, 1981.

10. Annexos

10.1. Indicadors de qualitat assistència: Es valoraran els següents indicadors de qualitat:

- Taxa total de cesàries
- Taxa de cesàries en primípara estandard.
- Temps entre indicació i extracció fetal en la cesària urgent per risc vital matern o fetal
- Parts per via vaginal després de cesària
- Indicació de cesària per sospita de pèrdua del benestar fetal
- Indicació de cesària per distòcia.
- Complicacions hemorràgiques postcesària
- Complicacions infeccioses postcesària

Responsable del protocol: J.Bellart