

# Riscurile și beneficiile nașterii prin operație cezariană

## Risks and benefits of cesarian section delivery

Dr. MAHER ABDEL KARIM, Dr. MATEI ALEXANDRU, Prof. Dr. NANU DIMITRIE

Spitalul Clinic Caritas, București

### REZUMAT

Articolul prezintă, pe baza datelor actuale din literatura mondială de specialitate, riscurile (legate de morbiditatea și mortalitatea maternă sau alte complicații grave ori minore) și beneficiile (evitarea travaliului dureros, posibilitatea controlului matern asupra momentului nașterii, posibilitatea sterilizării chirurgicale, scăderea incidenței incontinenței urinare și anale) nașterii prin operație cezariană.

**Cuvinte cheie:** operație cezariană, morbiditate, mortalitate

### ABSTRACT

The article presents, based on recent data from international specialty literature, the risks (related to maternal morbidity and mortality or other severe or minor complications) and benefits (painless labor, the possibility of maternal control over the birth moment, the possibility of surgical sterilization, the decrease in urinary and anal incontinence incidence) of cesarian section delivery.

**Key words:** cesarian section, morbidity, mortality

**D**in punct de vedere matern, datele actuale din literatura mondială de specialitate demonstrează o morbiditate mult mai mare și – probabil – o mortalitate superioară în cazul nașterii prin operație cezariană, comparativ cu nașterea pe cale vaginală, acestea fiind determinate în cea mai mare parte de riscul infecțios, de embolia pulmonară și de accidente anestezice, în procente variabile (risc estimat între 3 și 10%).

În ceea ce privește consecințele pe termen lung ale creșterii necontrolate a numărului de nașteri prin operație cezariană, acestea sunt în principal legate de riscurile crescute de placentă

jos inserată, de penetrări miometriale anormale (placenta accreta, increta sau percreta), de ocluzii intestinale, rupturi uterine și de compromiterea fertilității.

În ceea ce privește riscurile la care o gravidă fără indicații de intervenție chirurgicală, fără riscuri identificabile, și le asuma în momentul optării pentru o operație cezariană, statisticile relevă următoarele (tabelul 1):

Analizând influența opțiunii materne pentru o intervenție cezariană asupra prognosticului fetal (Tabelul 2).

Studiile disponibile în prezent ce compară **mortalitatea maternă** determinată de nașterea pe cale vaginală cu cea raportată nașterii prin

**Tabelul 1. Naștere prin cezariană versus naștere vaginală**

Naștere prin cezariană versus naștere vaginală		
Complicații materne imediate	mortalitatea	Diferențe nesemnificative statistic în absența patologiei materne și în cazul nașterilor necomplicate
	riscurile anestezeice	Risc crescut în anesteziile generale și redus în cele locale. Risc de travaliu prelungit în nașterile vaginale cu anestezie.
	fenomenele infecțioase	Risc relativ crescut de sepsis și complicații infecțioase severe în cezariene
	hemoragii	Risc crescut de hemoragii ce necesită histerectomie de hemostază în cezariană și risc crescut de hemoragii ce necesită transfuzii în nașterea vaginală
	histerectomie	Risc imediat și tardiv crescut în cezariană
	accidente tromboembolice	Risc relativ crescut în cezariene, însă strâns relaționat cu patologia maternă
	complicații ale plăgii	Risc de dehiscență a plăgii uterine și-sau infecții în cezariană și riscul infecțios scăzut al tranșei de epiziotomie în nașterea vaginală
	complicații chirurgicale	Risc crescut în cezariene
	dureri postpartum	Risc crescut de dureri postoperatorii prelungite în nașterea prin cezariană
	durata spitalizării	Durată prelungită după operația cezariană
Complicații materne tardive	incontinența urinară-anală	Risc considerabil crescut în relație cu nașterea vaginală, direct proporțional cu durata travaliului și asistarea instrumentală
	prolaps genital	
	durerea pelvină	Risc relativ crescut (intensitate și durată) consecutiv nașterilor prin cezariană, cu influențarea activității și a vieții de cuplu
	fertilitate	Risc crescut în cezariană impus de numărul limitat de cezariene posibile și complicațiile uterelor cicatriceale
	evoluția sarcinilor ulterioare	Risc de ruptură uterină, placentă anormal inserată și abrupție placentae
	psihologice	Risc de trauma psihică secundară travaliilor laborioase și asistate

**Tabelul 2. Naștere prin cezariană versus naștere naturală**

Naștere prin cezariană versus naștere naturală		
Complicații neonatale imediate	mortalitatea	Risc relativ crescut consecutiv nașterii prin cezariană comparativ cu nașterea vaginală spontană necomplicată
	prematuritatea iatrogenă	Risc crescut în cezariene
	morbiditatea respiratorie neonatală	Risc crescut prin intervenție chirurgicală, scăzând cu creșterea vârstei gestaționale
	encefalopatia neonatală	Risc crescut în travaliile laborioase, comparabil în cezarienele și nașterile vaginale necomplicate
	traumatisme, leziuni de plex brahial și fracturi	Risc crescut în nașterile vaginale
	Infecții	Risc relativ crescut în nașterile vaginale, însă corelat cu sarcina neurmărită și patologia maternă
	alimentație artificială	Risc crescut (după momentul instalării ei) pentru născuții prin cezariană
	durata spitalizării	Risc crescut după nașterile cezariene, în concordanță cu durata spitalizării materne
Complicații neonatale tardive	stabilirea legăturilor afective mamă-copil, probleme comportamentale	Risc relativ crescut asociat cu nașterile prin operație cezariană

operație cezariană, sunt dificil de interpretat, deoarece riscurile materne considerate «a priori» în cele două grupe studiate sunt dificil de cuantificat.

Astfel, în studiile retrospective importante, s-a subliniat faptul că femeile cu nivel socio-economic scăzut (asociat cel mai frecvent cu patologia la risc), nedispensarizate sau neincluse în sistemele sociale de asistență medicală, sunt cele mai numeroase în cadrul loturilor cu naștere pe cai naturale, față de cele cu naștere prin operație cezariană programată. Pe de altă parte, un anumit număr de nașteri prin operație cezariană programată, se produc datorită unei indicații medicale ce comportă risc crescut de complicații materne, pe care nașterea pe căi naturale nu îl poate evita (cum ar fi eclampsia înainte de declanșarea travaliului).

În acest context, Hall și Bewley – 1999 raportează că în Anglia, dacă sunt luate în considerare decesele materne în relație directă cu sarcina (embolie, eclampsie, hemoragie ante, intra- și post-partum, etc.), mortalitatea maternă este de 6 ori mai mare după nașterea prin operație cezariană, comparativ cu nașterea pe cale vaginală. Autorii au luat în studiu inclusiv aspectul cezarienei programate și al cezarienei în timpul travaliului și au ajuns la concluzia că riscul de deces matern este de trei ori și respectiv de nouă ori mai mare comparativ cu nașterea pe cale vaginală.

Această creștere a mortalității materne care însoțește nașterea prin operație cezariană se află în strânsă legătură cu creșterea numărului complicațiilor trombo-embolice și hemoragice. Autorii

remarcă totuși faptul că, dacă se compară (retrospectiv) rata deceselor materne în cazul operației cezariene efectuate înainte de debutul travaliului cu cea înregistrată în cazul nașterii naturale, creșterea riscului de deces în cazul nașterii prin operație cezariană nu este semnificativă. Hall și Bewley susțin că, în prezent, datorită posibilității unei antibioterapii eficiente riscurile de deces prin sepsis sunt aproximativ egale după nașterea pe cale vaginală comparativ cu nașterea prin operație cezariană.

În ceea ce privește **morbiditatea maternă** în relație cu nașterea prin operație cezariană, deosebim două aspecte: cel al morbidității imediate și cel al morbidității tardive.

Un amplu studiu al *Public Health Agency of Canada*, efectuat între 1991-2005 și publicat în CMAJ, februarie 2007, analizează morbiditatea maternă în cazul gravidelor cu risc scăzut în funcție de modul de terminare al nașterii. Autorii citează o valoare generală a morbidității materne de 27,3‰ în cazul operației cezariene și de 3 ori mai mică în cazul nașterii naturale (9‰). (Fig. 1)

### Riscurile imediate

Complicațiile grave (*hemorragii mai mari de 1 500 ml., tromboza profundă, tulburările de coagulare, pneumopatiile, infecțiile profunde sau sepsisul*) după nașterea prin operație cezariană, sunt mult mai frecvente comparativ cu nașterea pe căi naturale (Tabelul 3).

În cazul operației cezariene efectuate înainte de debutul travaliului, riscul complicațiilor grave este mai mic comparativ cu cel al operației

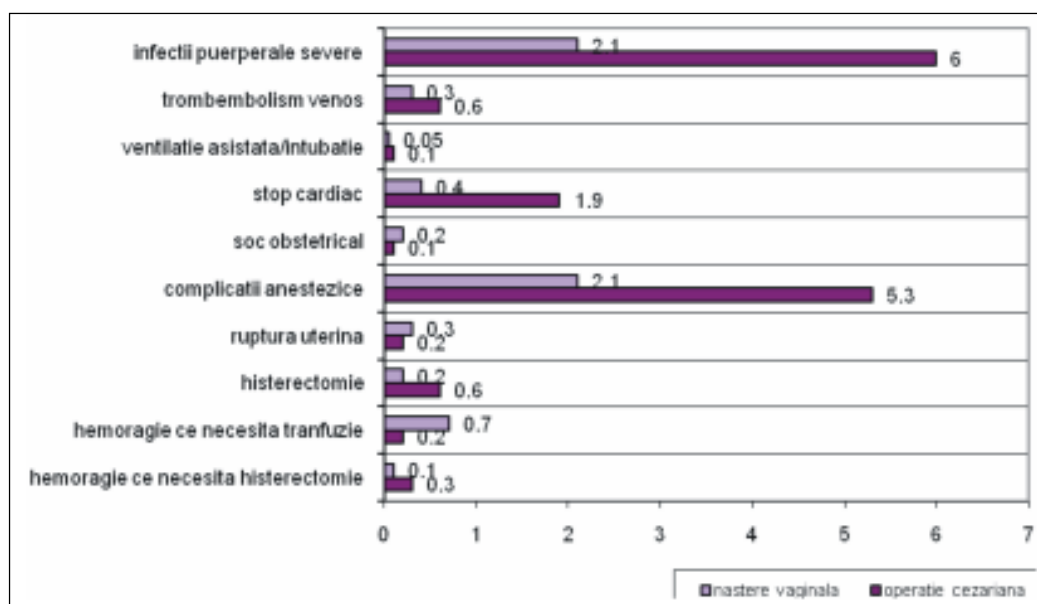


Figura 1. Ponderea morbidității materne în funcție de modul de finalizare al sarcinii (/1.000 de paciente)

**Tabelul 3.** Incidența hemoragiilor postpartum în funcție de modul de finalizare al sarcinii.

Autor, anul/ indicator		Cezariană programată	Naștere vaginală
Hannah și colab., 2000	Sângerarea postpartum	1,0%	1,3%
	Hemoragie > 1.000 ml	0,4%	0,8%
	Hemoragie > 1.500 ml	0,2%	0,4%
	Hemoragie care a necesitat transfuzie	0,4%	0,8%
	Hemoragie care a necesitat D&C	0,3%	0,4%
Alte hemoragii		0,2%	0,1%

cezariene efectuate după debutul travaliului din cauza unui număr sporit de incidente post-operatorii, legate în special de plaga operatorie sau de hemoragii. Atunci când se studiază riscurile complicațiilor grave ce survin în cazul pacientelor cu uter cicatricial, după nașterea prin operație cezariană efectuată înainte de debutul travaliului, comparativ cu cele ale nașterii pe cale vaginală, incidența accidentelor perioperatorii responsabile de complicații grave este aproximativ egală.

Complicațiile de mai mică gravitate (*endometriete, infecții urinare, stări febrile, astenie*, etc.) prezintă ponderi relativ asemănătoare. Ele au fost apreciate la 4,3% în cazul nașterii pe cale vaginală, la 7,6% în cazul nașterii prin operație cezariană programată și la 9,3% în cazul nașterii prin operație cezariană efectuată în timpul travaliului.

### Riscurile tardive

Dintre cele mai frecvente complicații pe termen lung ale nașterii pe cale vaginală se menționează incontinențele urinare și anale în diverse grade.

Cel mai frecvent, aceste complicații sunt datorate compresiunii nervului rușinos extern sau leziunilor directe sfincteriene. Aproximativ 13% din femei prezintă fenomene de incontinență urinară, ce se manifestă de la 3 luni după

nașterea pe cale vaginală și 10% dintre cele ce aleg să își termine sarcina în acest mod acuză tulburări ale staticii pelvine, ce pot necesita intervenție chirurgicală de corectare. Aceste complicații nu sunt citate decât în 3% din cazurile de naștere prin operație cezariană.

Sultan și Fynes – 1999 susțin că leziunile mecanice ale sfincterului anal se produc mai ales cu ocazia primei nașteri, cu un risc crescut în cazul unei nașteri prin aplicație de forceps.

Dacă unul dintre beneficiile citate ale operației cezariene programate este acela de scădere a incidenței incontinențelor urinare/anale, acest lucru nu poate fi afirmat și în cazul cezarienei efectuată în timpul travaliului, când compresia nervului rușinos poate apare în situația în care dilatația la care s-a efectuat intervenția a fost mai avansată (Mac-Arthur și colab., 1997).

Hannah și colab. publică un amplu studiu randomizat care analizează morbiditatea maternă pe termen scurt și în perspectivă (2 ani), în funcție de modalitatea de naștere în cazul prezentației pelviene. Rezultatele sunt interesante mai ales prin prisma faptului că nu concordă cu cele ale multor studii anterioare. Astfel, autorii nu menționează nici o influență asupra alăptării, fenomenelor dureroase sau de incontinență anală, disfuncțiilor sexuale sau percepție neplăcută a nașterii, la cele două loturi de

**Tabelul 4.** Ponderea fenomenelor infecțioase în funcție de tipul nașterii

Autor, anul /indicator		Cezariană programată	Naștere vaginală	
Hannah și colab., 2000				
	Infecția plăgii	1,5%	1,0%	
	Infecție sistemică maternă	1,5%	1,3%	
Burrows și colab., 2004		Prima cezariană	Cezariană iterativă	Naștere spontană
	Endometrită	9,4%	4,6%	0,7%
	Pneumonie	0,1%	0,7%	0,1%
Leiberman și colab., 1995		Cezariană programată	Naștere vaginală	
	Indice combinat al morbidității materne (include morbiditatea febrilă, endometrita, infecții ale plăgii, ITU și tromboflebită)	31%	17,8%	

paciente luate în studiu, în funcție de modalitatea prin care s-a produs nașterea. Nu s-au menționat decât cazuri mai frecvente de constipație cronică după nașterea prin operație cezariană. Autorii remarcă o frecvență mult mai mare a fenomenelor de incontinență urinară la 3 luni de la naștere, în cadrul lotului de femei care au născut pe cale vaginală (7,5% versus 4,5%), pentru ca, la 2 ani, procentul să fie comparabil în cadrul celor două loturi (21,8% versus 17,8%). Tulburările de tip asteno-depresiv sau a relației mamă-copil au fost mai puțin evaluate, dar sunt citate mult mai frecvent în cazul nașterilor prin operație cezariană.

*Riscurile nașterii prin operație cezariană pentru sarcinile ulterioare* înregistrează de asemenea valori crescute comparativ cu nașterea pe cale vaginală.

Faptul că o primă naștere finalizată prin operație cezariană presupune, în peste 70% din cazuri la aceeași conduită și cu ocazia următoarei nașteri face ca *fecunditatea să scadă* în rândul acestor paciente. În plus, este bine cunoscut faptul că *uterul cicatriceal* poate fi cauza rupturii uterine chiar în timpul gestației, poate fi motivul *inserțiilor anormale placentare sau suferinței fetale acute*. Deloc de neglijat este și riscul aderențelor anormale placentare (placenta acreta, increta sau percreta) care pot duce la *histerectomie de hemostază*.

În anul 2003, Smith și colab. au publicat un amplu studiu caz/control în care concluzionează că multe din consecințele creșterii ratei nașterilor prin operație cezariană vor fi resimșite în anii viitori, estimând că antecedentele de cezariană sunt asociate cu *creșterea riscului morților fetale "in utero" inexplicabile*. Autorii estimează că acest risc este multiplicat cu 2,7 pentru o viitoare sarcină, comparativ cu cel estimat pentru o prima naștere pe cale vaginală.

### Riscurile neonatale ale nașterii prin operație cezariană

La data redactării prezentei, nu am găsit în literatura de specialitate nici un studiu care să

pună în evidență diferențe semnificative în ceea ce privește *mortalitatea perinatală*, în funcție de modalitatea de naștere (operație cezariană sau naștere pe căi naturale). O explicație a fenomenului ar fi și incidența relativ mică a mortalității perinatale, consecutiv dezvoltării și perfecționării serviciilor de terapie neo-natală.

Astfel, Towner și colab. – 1999 susțin că nu au identificat în nici o țară și în nici un serviciu de specialitate reducerea deceselor perinatale sau a handicapurilor psiho-motorii legate de asfixia prepartum consecutiv creșterii ratei nașterilor prin operație cezariană, deși acesta pare să fie motivul pentru care, atât obstetricienii cât și mamele își justifică susținerea intervenției chirurgicale în cazurile cu risc scăzut. □

### OPERAȚIA CEZARIANĂ ȘI MORBIDITATEA PERINATALĂ

Astfel, operația cezariană, inclusiv cea programată, predispune la *creșterea numărului detreselor respiratorii și a hipertensiunii pulmonare neonatale* comparativ cu nașterile naturale, risc ce scade invers proporțional cu vârsta gestațională. Deloc de neglijat, însă dificil de cuantificat, prematuritatea iatrogenă reprezintă unul din riscurile pe care le presupune alegerea unei intervenții chirurgicale.

*Complicațiile pulmonare* (sindromul de detresă respiratorie, tahipneea tranzitorie a nou-născutului, hipertensiunea pulmonară persistentă a nou-născutului) sunt semnalate mult mai frecvent în cazul operațiilor cezariene. Morbiditatea respiratorie neonatală globală semnalată de Hales și colab., 1993, este de 5,1%, 12,4% în cazul cezarienei efectuate anterior declanșării travaliului, 5,6% după declanșarea acestuia și 0,6% consecutiv nașterii vaginale.

Explicația fiziopatologică a creșterii incidenței fenomenelor respiratorii la nou-născuții extrași prin operație cezariană ar constitui-o lipsa compresiei cutiei toracice, fenomen produs în timpul pasajului prin filiera pelvi-genitală și care ar favoriza evacuarea lichidului amniotic, precum și

**Tabelul 5.** Riscul de incontinență urinară după operația cezariană comparativ cu nașterea vaginală.

		Operație cezariană	Naștere vaginală
Hannah și colab., 2002	La 3 luni postpartum	4,5%	7,3%
	La 2 ani postpartum	17,8%	21,8%
Farrel și colab., 2001	La 6 săptămâni postpartum	8%	23%
	La 6 luni postpartum	5%	22%
Groutz și colab., 2004	La 1 an postpartum	3,4%	10,3%

eliberării unei cantități mai mici de catecolamine decât cea pe care o induce travaliul.

### Complicațiile neurologice

În 1999, Towner D. și colab. au publicat un studiu-cohortă în care riscul ponderat de apariție a unei *hemoragii intracraniene*, prin comparație cu nașterea pe cale vaginală neinstrumentală, a fost apreciat de 2,1- de 0,7- de 2,2 și de 2,9 pentru nașterea prin operație cezariană efectuată în timpul travaliului, pentru cezariana programată, pentru nașterea vaginală cu vidextractie și respectiv pentru nașterea pe cale vaginală cu aplicație de forceps. Autorii concluzionează că apariția unei hemoragii intracraniene a nou-născutului nu pare să fie datorată căii alese pentru naștere cât factorilor care au condus la decizia de extracție instrumentară sau terminării sarcinii prin operație cezariană.

*Riscul anestezic* este semnificativ și în cazul nou-născutului, nu doar al mamei, cunoscut fiind faptul că drogurile folosite în anestezia generală determină *depresia centrilor nervoși*, în special a celor respiratori. Anesteziiile de conducție produc *anoxie fetală* prin hipotensiunea generală și influențarea nocivă a fluxul utero-placentar.

Manevrele de extragere a fătului, uneori laborioase și îndelungate, pot determina fătul să inspire mari cantități de lichid amniotic și sânge, ceea ce impune manevre de reanimare ale nou-născutului, și implicit, complicațiile lor. Lacerările apar mult mai frecvent în cazul cezarienelor în urgență și celor în travaliu, în cezarienele la cerere și nașterile vaginale planificate riscul fiind aproximativ același. □

## NAȘTEREA PRIN OPERAȚIE CEZARIANĂ ȘI ALĂPTAREA

Dimatteo M. și colab. – 1996 și Guihard P. și colab. – 2001 au efectuat studii prospective regionale care au demonstrat că nașterea prin operație cezariană este un factor de risc fie pentru întârzierea în instalarea lactației, fie pentru imposibilitatea susținerii acesteia pentru mai mult de o lună. În plus, studiile atrag atenția și asupra implicațiilor psihologice ale intervențiilor

chirurgicale, femeile care au născut prin operație cezariană exprimând un sentiment de insatisfacție legat de naștere. Interacțiunea acestor lauze cu copilul lor este deficitară, aspect care persistă și ulterior, la domiciliu, asociat cu lactația redusă sau absența acesteia.

Pe termen lung, riscurile neonatale asociate cu nașterea cezariană sunt legate de tulburări comportamentale și de atașament și de consecințele accidentelor și incidentelor perinatale.

În ceea ce privește *durata spitalizării* aceasta este crescută în cazul cezarienelor comparativ cu nașterile vaginale necomplicate și direct proporțională cu costurile aferente spitalizării. Luând în considerare doar cezarienele la cerere și naștere vaginală neasistată, în primul caz recuperarea fizică este mult întârziată cu o revenire lentă la parametrii fizici optimi.

**Beneficiile operației cezariene programate** la gravidele cu risc scăzut implică în principal, în percepția gravidei, *evitarea travaliului dureros*. O bună consiliere a parturientei și informarea ei asupra tehnicilor anestezice pot diminua această teamă. Tot din categoria concepțiilor eronate, trebuie să amintim și prejudecata conform careia nașterea vaginală ar determina modificări ale planșului pelvin ce ar putea influența negativ viața de cuplu. Din punct de vedere statistic este recunoscut faptul că durerile postoperatorii afectează viața sexuală a cuplului într-o mai mare măsură, gravida ce naște vaginal reușind o revenire mult mai rapidă la statutul anterior sarcinii.

*Scăderea incidenței incontinenței urinare și anale* este probabil singurul beneficiu obiectiv universal recunoscut, după cum a fost prezentat anterior.

*Posibilitatea sterilizării chirurgicale* cu ocazia operației cezariene prezintă pentru unele parturiente un beneficiu, fiind astfel evitate complicațiile unei noi intervenții.

*Posibilitatea controlului matern asupra momentului nașterii* reprezintă pentru unele gravide un avantaj, alegerea momentului venirii pe lume al viitorului copil fiind perceput ca un drept merit a fi uzitat.

**Tabelul 6.** Durata medie de spitalizare în funcție de modul de finalizare al sarcinii

	Zile spitalizare cezariană	Zile spitalizare naștere vaginală
Hannah și colab., 2000	4	2,8
Fawcett și colab., 2004	4,9(3-12)	4,8(3-10)
Sanchez-Ramos și colab., 2001	4	2

Din punct de vedere al fătului, nu există studii care să certifice avantajul cezarienei programate efectuate unei parturiente cu risc scăzut, fără indicații chirurgicale, comparativ cu nașterea vaginală. În absența oricăror indicații materne și fetale, prognosticul nou-născutului nu este influențat de efectuarea cezarienei.

Posibilele complicații neo-natale pe care o intervenție cezariană le-ar putea evita, respectiv encefalopatia și asfixia neonatală, accidentele cerebrale vasculare/hemoragia cerebrală și traumatismele (leziunile de plex brahial și nervi cranieni, fracturile) sunt asociate cu nașterile vaginale distocice, laborioase, asistate instrumental, incidența lor neputând fi cuantificată în cazul nașterilor naturale necomplicate.

Beneficiile cezarienei programate pentru medicul obstetrician reprezintă probabil unul dintre cele mai importante motive pentru care ratele operațiilor cezariene au crescut și continuă

să crească. Posibilitatea finalizării sarcinii într-un moment convenabil, într-un timp redus, evitarea unui posibil travaliu prelungit în decursul căruia pot apare diverse incidente, poate determina medicul obstetrician să recomande și să susțină intervenția chirurgicală, motivându-și de cele mai multe ori decizia prin dorința de a evita complicațiile.

Ceea ce se omite însă de cele mai multe ori este informarea obiectivă și detaliată a gravidei asupra complicațiilor cezariene, atât cele pe termen scurt, cât mai ales a celor îndepărtate-consecințele intervenției asupra nașterilor viitoare.

Aportul beneficiilor materiale la decizia medicului obstetrician de a indica/aproba o operație cezariană este în momentul de față imposibil de evaluat din punct de vedere obiectiv, însă „prosperitatea” clinicilor medicale și spitalelor particulare unde acest tip de terminare al sarcinii beneficiază de o mediatizare extrem de favorabilă este incontestabilă. □

## Revista presei medicale

### Seasonal flu may hit Europe after H1N1: experts

*The H1N1 pandemic flu virus could kill up to 40,000 people across Europe and be followed by seasonal flu waves that could kill the same number, European health experts said on Friday.*

*The Sweden-based European Center for Disease Prevention and Control said epidemics of H1N1, known as swine flu, were now affecting almost all countries in the European Union but it could not predict how intense the peaks would be.*

*What was certain, it said, was that the pandemic would continue to kill thousands and put many patients into intensive care as the northern hemisphere's winter sets in.*

*“All European countries will be affected, and this will put considerable stress on healthcare systems,” said ECDC director Zsuzsanna Jakab.*

*The ECDC, which monitors disease in the European Union and European free trade area (EFTA), said it was hard to predict what the mix of pandemic and seasonal flu viruses would bring but there was a risk of seasonal flu epidemics “early in 2010 when the pandemic waves have passed.”*

*Angus Nicoll, the ECDC's flu coordinator, said in non-pandemic situations, seasonal flu could kill up to 40,000 people in Europe — and H1N1 could do the same.*

*“That is not a trivial number,” he said. “And the fact that H1N1 is happening in younger adults, pregnant women and people without risk factors ... makes it feel different.”*

#### RISKS AND DEATHS

*The ECDC said experience from the United States and the southern hemisphere showed pregnant women with the virus are 10 times more likely to need intensive care than those with no risk factors. Those with asthma and chronic respiratory diseases have three times the risk and the very obese six times the risk.*

*But it also said evidence so far shows some 20 to 30 percent of H1N1 deaths are among healthy young people.*

*The ECDC's latest daily update said all 27 EU and four EFTA countries have cases of H1N1 pandemic flu and there have been 389 deaths linked to H1N1 in the region since April, including 154 in Britain, 73 in Spain, 25 in Italy and 22 in France.*

*The ECDC's global toll showed 6,005 fatal cases of H1N1 have been reported. The WHO, which updates its figures weekly, said on Thursday 5,712 people have died worldwide since H1N1 was discovered earlier this year.*

*The ECDC said the numbers of fatal cases associated with pandemic flu were “likely to be gross underestimates” as access to healthcare and lab tests varied from country to country.*

*GlaxoSmithKline and Sanofi-Aventis are among some 25 companies making pandemic vaccines, while other drugmakers including Roche are making antiviral therapies for use as frontline H1N1 treatment.*

*Nicoll said vaccination programs which started in some European countries in recent weeks were vital to protecting those most at risk but had come too late to halt the disease.*

*“We're not trying at this stage to protect the whole of society with the vaccines. The strategy is to protect the vulnerable.”*

Source: REUTERS/HEALTH – Stockholm