

Petru Stratulat<sup>1</sup>, Victor Petrov<sup>1</sup>, Corina Iliadi-Tulbure<sup>2</sup>, Ala Curteanu<sup>1</sup>  
**IMPLEMENTAREA ÎN PRACTICĂ A CURSULUI DE SIMULARE ÎN OBSTETRICĂ:  
PROVOCĂRI, REALIZĂRI, AȘTEPTĂRI**

<sup>1</sup>IMSP Institutul Mamei și Copilului (director Șt. Gațcan, dr. med., conf. univ.),

<sup>2</sup>USMF „Nicolae Testemițanu” (rector acad. Ion Ababii)

**SUMMARY**

**THE PRACTICAL IMPLEMENTATION OF THE SIMULATION COURSE IN OBSTETRICS:  
CHALLENGES, ACHIEVEMENTS, EXPECTATIONS**

*This article analyses the challenges encountered during the preparation and the implementation of the simulation workshops, the achievements and the future expectations. A number of 15 simulation workshops in obstetric emergencies took place between July 2013 - May 2014. The simulation was done in the Center of Simulation, Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic of Moldova. There were trained 178 medical specialists. The formed teams were multidisciplinary. Five clinical scenarios were presented. An anonymous survey that included 43 questions was developed in order to assess the degree of satisfaction of the medical personnel involved in the simulation. Five possible answers (strongly agree, agree, partially agree, partially disagree, strongly disagree) were proposed. All the participants (100%) specified that the proposed scenarios were well adapted and are close to reality. The majority of participants (98,7%) of the simulation workshops have changed their vision about this kind of professional training after this course. Therefore, the simulation course allowed the implementation of training programs in Republic of Moldova in the education of medical staff in making prompt decisions, for developing the patient safety.*

**РЕЗЮМЕ**

**ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ КУРСА СИМУЛЯЦИИ В АКУШЕРСТВЕ: ПРОБЛЕМЫ, ДОСТИЖЕНИЯ, ОЖИДАНИЯ.**

*Проблемы, возникшие в процессе подготовки и при проведении семинаров по симуляционному обучению, достижения и полученные уроки, а также наши ожидания в дальнейшем анализируются в этой статье. В период с июля 2013 года по май 2014 года в Симуляционном Центре Института Матери и Ребенка были организованы 15 курсов. Было обучено 178 человек. Из числа курсантов сформированы многопрофильные бригады для отработки представленных пяти клинических сценариев. Для оценки степени удовлетворенности медицинского персонала, участвующего в симуляционном обучении, был разработан анонимный опрос, который включал в себя 43 вопроса, с пятью возможными ответами (полностью согласен, согласен, частично согласен, не согласен, категорически не согласен). В ответах все респонденты указали, что предлагаемые сценарии были хорошо приспособлены к реальным ситуационным задачам (100%), большинство (98,7%) изменили свое мнение насчет симуляционного обучения, как процесса профессиональной подготовки. Симуляционное обучение позволило внедрить учебные программы в Республике Молдова для улучшения знаний медицинского персонала, в процессе принятия правильных решений и развития системы безопасности пациентов.*

**Actualitatea temei.** Simularea constituie o modalitate contemporană sigură de formare profesională continuă prin fortificarea și aprofundarea cunoștințelor teoretice și abilităților practice existente [1,4,5]. Imitarea cazurilor clinice importante sau rar întâlnite în practica obstetricală, în timpul derulării scenariilor de simulare, face posibilă achiziționarea unor cunoștințe „noi”. Ideea de bază rezidă în conclucrarea și comunicarea în cadrul echipei multidisciplinare, în scopul realizării obiectivelor comune propuse și obținerii rapide a unor rezultate pozitive [2,3,5].

**Obiectivul studiului** a constat în evaluarea provocărilor întâlnite, realizărilor obținute și efectelor scontate în urma implementării practice a simulării în urgențele obstetricale.

**Material și metode.** Centrul de Simulare, amplasat în incinta Centrului Perinatal de nivelul III, IMSP IMșiC, a fost deschis cu suportul Proiectului Moldo-Elvețian de modernizare a sistemului de perinatologie din Moldova, faza a III-a (2011-2014). În iunie 2013 o echipă de lectori din Porto, Portugalia au instruit o echipă multidisciplinară de lectori naționali. Pe parcursul perioadei iulie 2013 – mai 2014



Foto. 1. Dr. Anna Reynolds, coordonator pedagogic, Centrul CESIMED, Porto, Portugalia



În cadrul centrului s-au derulat 16 cursuri de simulare realizate în cadrul proiectului sus-menționat pentru profesioniștii din R. Moldova, precum și pentru profesioniștii din regiunea Transnistreană în cadrul proiectului „Fortificarea sistemului de perinatologie în regiunea Transnistria” susținut de UNICEF prin Programul PNUD-UE „Susținerea Măsurilor de Promovare a Încrederii”.

Echipele formate au fost multidisciplinare, incluzând medici obstetricieni-ginecologi și anesteziologi-reanimatologi, moașe și asistente în anesteziologie și reanimare. Au fost instruite până în prezent 178 persoane (medici – 52,6% și moașe și asistente medicale – 47,4%). Au fost utilizate 5 scenarii clinice, care au prezentat situații de urgență obstetricală: Suferința fetală in utero și nașterea instrumentală per vias naturalis (aplicare de vacuum-extracție și forceps), Distocia de umeri, Eclampsia, Hemoragia post-partum și Resuscitarea maternă. Pentru a realiza scopul propus de studiu, a fost utilizată metoda de achetaș și interviu verbală, în cadrul căreia personalul medical implicat a fost rugat să răspundă la 43 întrebări din cardul anchetei anonime elaborate, fiecare dintre ele având 5 variante de răspuns (acord total, acord, acord parțial, dezacord parțial, dezacord total).

**Rezultate și discuții.** Pentru o evaluare complexă și un grad de veridicitate înalt al concluziilor, ne-am propus din start să specificăm și să analizăm **provocările** cu care ne-am confruntat pe parcursul simulării. Ținem să menționăm că din cauza aspectului multidisciplinar al echipelor implicate și ca urmare a faptului că doream implicarea concomitentă a întregii echipe în fiecare scenariu, am întâmpinat, ca și trainerii, anumite dificultăți în elaborarea scenariilor. Acest fapt a fost determinat și prin particularitățile de lucru ale compartimentelor obstetrical și anesteziologic și de necesitatea specificării detaliate a anumitor etape din algoritmul decizional propus. Un alt moment de menționat este și lipsa anterioară a unui așa tip de training, lipsa unei experiențe de lucru în domeniu și inexistența unei metodologii standard de predare. Era însă certă dorința trainerilor de a schimba modalitatea de învățare tradițională și oferirea posibilității de a lucra mai mult practic decât teoretic, ceea ce a servit ca trigger în efectuarea schimbării în sine. Astfel, într-un final, s-a reușit de a ajunge la un numitor comun și de a elabora scenarii după o metodologie unică, ușor de înțeles și de implementat în practică. Acest fapt a fost menționat și de către participanții la cursul de simulare, care au remarcat că „scenariile propuse au fost bine adaptate și aproape de realitate (78 cazuri – 100%)”.



Foto 2. Instruirea prin simulare a specialiștilor din Centrele perinatologice de nivelul II

Organizatorii au trebuit să depășească atitudinea inițial sceptică a participanților față de cursul de simulare în sine. În urma analizei și sintezei anchetei propuse, în momentul în care au fost anunțați despre necesitatea de a participa la cursul de simulare, 37 persoane (47,3%) au avut unele rezerve, punându-și întrebarea despre utilitatea și necesitatea acestuia în condițiile Republicii Moldova. Cu toate acestea, după instruirea în cadrul cursului, părerea acestora s-a modificat vădit și 76 persoane (97,4%) au remarcat un interes sporit pentru participarea la simulare, metodologia utilizată și lucrul în echipă (acord pozitiv în 64 cazuri – 82,0% și acord în 12 cazuri – 15,4%). Participanții au opinat că această „...experiență pozitivă trebuie repetată cel puțin o dată în an”.

O altă provocare întâlnită pe parcurs a fost, uneori, problema participanților de a percepe simulatorul ca o pacientă reală. Luând în considerare faptul că personalul medical implicat în training s-a întâlnit pentru prima oară cu situația în care să lucreze cu un pacient reprezentat de simulator, aceștia au fost intervievați în care măsură au perceput-o pe SimMom ca și “pacienta Maria”. În 39 cazuri (50%) atitudinea față de SimMom a fost ca și vis-a-vis de o pacientă obișnuită (acord total). Însă trebuie menționat faptul că pe parcursul derulării repetate a scenariilor și datorită gradului înalt de realitate instalat în camera de simulare, participanții au reușit să-și modifice atitudinea și să perceapă simulatorul ca și pe o pacientă ordinară în 71 cazuri (91,0% - acord total și acord). Această schimbare de percepție se datorează implicării profunde și conlucrării fructuoase a echipelor de lucru și de traineri cu bioinginerul cursului, care este o verigă importantă în derularea, cu succes, a simulării.

Implicarea insuficientă în curs a persoanelor responsabile cu luarea deciziilor în anumite centre perinatale a fost un alt aspect problematic. Importanța simulării ca proces de instruire și-a păstrat valoarea înaltă pentru 77 participanți (98,7% răspuns prin acord total), ceea ce subliniază, o dată în plus, necesitatea implicării tuturor specialiștilor din cadrul Centrelor Perinatale de nivelele I, II și III, pentru o conlucrare mai benefică.

**O lecție învățată importantă**, în cadrul simulării, a fost suportul extern oferit de către realizatorii proiectului, care a dat posibilitatea de a perfecta metodologia implementată, datorită echipamentului performant oferit și cursurilor de instruire a trainerilor. Acest fapt a fost apreciat și de către personalul medical instruit la cursuri, care a remarcat că există „un nivel înalt de pregătire al trainerilor și o atmosferă benefică creată de către aceștia în procesul de instruire”.

Un alt fapt important învățat, a constat în posibilitatea fiecărui participant de a se autodefini și de a se percepe ca membru al echipei în lucrul efectuat în echipă. În 76 cazuri (97,4%) a fost remarcată conlucrarea eficientă a membrilor echipei pentru a atinge scopuri comune și pentru a obține un randament înalt.

În 75 cazuri (96,2%), persoanele au reușit să se atașeze, pe parcursul simulării, de membrii propriei echipe. Iar în 74 cazuri (94,9%), persoanele „au susținut colegii din cealaltă echipă”.

Fortificarea și aprofundarea cunoștințelor teoretice și abilităților practice, cu posibilitatea de a discuta fiecare etapă și /sau acțiune cu membrii echipei și /sau trainerii, a fost un alt moment-cheie atins ca și scop. Fiecare membru al echipei, a putut acumula o informație contemporană standardizată, în funcție de tema abordată. Fiecare participant a avut posibilitatea de a-și autoevalua propriile acțiuni în cadrul scenariului și de a încerca să se manifeste temporar pe post de leader, ca persoană cu putere de decizie. Necesitatea prezenței unui leader, pe tot parcursul derulării scenariilor, a fost menționată de către 75 participanți (96,2%) la training.

O experiență aparte învățată a fost posibilitatea fiecărui membru al echipei, de a participa în situații de urgențe obstetricale rare, pentru obținerea abilităților practice performante noi. A fost posibilă chiar și repetarea de câteva ori a manoperelor practice învățate, aceasta oferind, din spusele participanților „...siguranță în faptul că se vor descurca în situații de simulare, în caz de necesitate”. Acest rezultat a fost unul pozitiv, deoarece prerogativa de bază a echipei de trainerii și a simulării în sine a fost de „a efectua mai multă practică și mai puțină teorie”.

Posibilitatea de a forma o echipă și de a lucra și comunica împreună în timpul scenariului a fost un alt pattern atins, cu succes, de implementarea simulării, pentru că toți participanții au subliniat necesitatea și importanța comunicării în procesul de derulare a scenariilor, atât cu pacienta și rudele acesteia, cât și între membrii echipei.

Printre lecțiile învățate, trebuie menționat și faptul că a fost organizat un curs de simulare, în exclusivitate, multidisciplinar, în cadrul căruia „o echipă multidisciplinară a predat unei echipe multidisciplinare”. A fost implementată metodologia bazată pe ideea că personale care lucrează împreună trebuie antrenate împreună. A fost oferită o modalitate de antrenare și autoevaluare prin motivare interioară. S-a încercat de a minimaliza acțiunea factorului de stres pe toată durata cursului de simulare și transferul ideii date în activitatea zilnică la locul de lucru al fiecărui participant.

Echipa de trainerii a oferit posibilitatea, fiecărui participant, de a-și reorganiza activitatea la locul de lucru prin transferul cunoștințelor obținute la cursul de simulare. Astfel, în 68 cazuri (87,2%), persoanele consideră că vor profita de a aduce cunoștințele și abilitățile achiziționate la cursul de simulare, implementându-le în practică. Iar în 77 cazuri (98,7%), persoanele consideră că instruirea prin simulare este un instrument esențial în menținerea nivelului înalt de pregătire teoretică și practică a specialiștilor din domeniu.

La compartimentul **așteptărilor**, se preconizează căutarea căilor pentru asigurarea durabilității proiect-

tului și efectuarea cursurilor de simulare prin:

- Extinderea la nivelele I, II și la nivel local, prin efectuarea simulărilor mobile;
- Posibilitatea de acreditare a Centrului de Simulare în perfecționarea medicilor prin simulare;
- Includerea costurilor pentru training prin simulare în CNAM;
- Conlucrarea Centrului de Simulare cu centre similare din Republica Moldova și de peste hotarele țării;
- Extinderea practicii Centrului Perinatal prin elaborarea modulelor și temelor de instruire pentru personalul nonmedical (paramedici, pompieri etc.), precum și învățarea conlucrării personalului medical și paramedical în cadrul scenariilor de urgență.

#### Concluzii

- Simularea a permis, în condițiile Republicii Moldova și activității Centrului Perinatal de nivel III, implementarea programelor de training al lucrului în echipa multidisciplinară și educarea personalului medical în gestionarea urgențelor obstetricale.

- Prin intermediul cursului de simulare s-a obținut fortificarea și aprofundarea cunoștințelor teoretice și

abilităților practice pentru fiecare membru al echipei.

- A fost confirmată necesitatea implementării cursului de simulare ca model de instruire profesională continuă a cadrelor medicale din Republica Moldova.

#### Biibliografie

1. Andreata P., Bullough A., Marzano D. Simulation and Team Training. Clinical Obstetrics&Gynecology, vol. 53, issue 3, 2010, pp. 532-544
2. Argan C., Eichelberger M. et al. The case for simulation as part of a comprehensive patient safety program. AJOG, 2011, pp.1-5
3. Ayres-de-Campos D. Simulation-based training in Obstetrics and Gynaecology. FVV in Obgyn, 2012, Monograph, pp.28-32
4. Gardner R., Raemer D. Simulation in obstetrics and gynecology. Obstet Gynecol Clin North Am., no. 35(1), 2008, pp.97-127
5. Свистунов А. Симуляционное обучение в медицине. Москва, Издательство Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, 2013, 288 с.

© Prof. Dr. Silvia Maria Stoicescu, Dr. Octaviana Cristea, Dr. Anca Teodora Tranca

Prof. Dr. Silvia Maria Stoicescu\*, Dr. Octaviana Cristea,\*\* Dr. Anca Teodora Tranca\*\*  
**HIPERTENSIUNEA MATERNĂ SEVERĂ – RISC DE NAȘTERE PREMATURĂ IATROGENĂ**

\*Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București, România

\*\*Clinica Neonatologie, I.O.M.C. “Prof. Dr. Alfred Rusescu”, București, România

#### SUMMARY

##### SEVERE HYPERTENSION OF PREGNANT WOMEN- CAUSE OF IATROGENIC PRETERM BIRTH

**Key words:** severe hypertension, preeclampsia, prematurity, resuscitation, cesarian section

**The goal of study** is to verify the hypothesis that increased blood pressure values cause premature delivery.

**Material and Method:** Retrospective Study in which newborn babies of mothers with arterial hypertension were analyzed at I.M.C.C “ Prof. Dr. Alfred Rusescu”, Department of Obstetrics and Gynecology from September 1, 2013 to March 1, 2014. Blood Pressure values of pregnant women were analyzed as well as gestational age of the newborns, anthropometric measurements, adaptation to extrauterine life, morbidity and mortality.

**Results:** During the period from September 1, 2013 – March 1, 2014 at the I.M.C.C. “Prof. Dr. Alfred Rusescu, Department of Obstetrics and Gynecology, 1008 births were recorded. Hypertension was present in 4,5% of the cases. Chronic (preexisting) hypertension - 10,41%, gestational hypertension - 75%, Preeclampsia - 12,5% and preeclampsia superimposed upon chronic hypertension -2%.

Out of the newborns of mothers with arterial hypertension 29,1% had a GA<37 weeks, and 60% of these came from mothers with arterial hypertension (AHT) values for systolic AHT>160mmHg and diastolic AHT>110mmHg. Perinatal asphyxia was present in 64,28% of the premature babies, 28,57% required invasive resuscitation techniques.

Complications stemming from severe AHT in the mother include cardiorespiratory, digestive, metabolic and cerebral. Two intrauterine deaths were recorded in mothers with gestational hypertension, where values reached 200/140mmHg and 180/100mmHg.

**Conclusion:** Severe Hypertension (systolic AHT>160mmHg, diastolic AHT>110 mmHG) and Preeclampsia superimposed on Chronic Hypertension represents the highest risk for “iatrogenic” preterm delivery.