

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI  
FARMACIE „CAROL DAVILA”, BUCUREȘTI  
ȘCOALA DOCTORALĂ  
DOMENIUL MEDICINĂ

*Particularitățile clinice și paraclinice în sarcina la  
adolescente*

**REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT**

Conducător de doctorat  
Prof. Dr. Cîrstoiu Monica-Mihaela

Student-doctorand:  
Uzunov Ana-Veronica

2023

# Cuprins

Introducere.....	5
I.    PARTEA GENERALĂ.....	7
1.    Tranziția către adolescență.....	8
1.1 Dezvoltarea neuroendocrină în perioada adolescenței.....	8
1.2 Dezvoltarea caracterelor sexuale în perioada adolescenței.....	10
1.2.1 Adrenarha prematură.....	11
1.2.2 Telarha prematură.....	12
1.2.3 Pubertatea precoce.....	13
2.    Sarcina în rândul adolescentelor.....	15
2.1. Modificările fiziologice în sarcină la adolescente.....	20
2.1.1 Modificările aparatului cardiovascular în sarcină.....	21
2.1.2 Modificările aparatului respirator în sarcină.....	22
2.1.3 Modificările hematologice în sarcină.....	24
2.1.4 Modificările sistemului renal în sarcină.....	26
2.1.5 Modificările sistemului gastrointestinal în sarcină.....	27
2.1.6 Modificările aparatului reproductiv în sarcină.....	28
3.    Impactul sarcinii asupra populației adolescente.....	29
3.1. Complicațiile obstetricale în sarcina la adolescente.....	31
3.2. Complicațiile neonatale în sarcina la adolescente.....	38
3.3. Consecințele psiho-sociale în sarcina la adolescente.....	43
3.4. Managementul sarcinii în rândul adolescentelor.....	44
II.    CONTRIBUȚII PERSONALE.....	47
4.    Introducere.....	48
5.    Material și metodă.....	51
6.    Rezultate.....	67
7.    Discuții.....	123
8.    Concluzii.....	138
Listă de abrevieri.....	140
Bibliografie.....	141
Anexe.....	158

## INTRODUCERE

Adolescența reprezintă o etapă importantă în viața fiecărui individ deoarece apar importante schimbări fizice și psihice, care necesită o atentă monitorizare medicală și educațională [1,2]. Organizația Mondială a Sănătății afirma în 2015, că aproximativ 11% din totalul nașterilor din lume au loc la femei tinere cu vârste cuprinse între 12 și 15 ani. În 2017, se estima că aproximativ 22.5 milioane de adolescente din 60 de țări au trecut printr-o naștere, iar mai îngrijorător, că aproximativ 4.1 milioane de adolescente erau la cel puțin a doua naștere [3]. Sarcina asociată adolescenței este grevată de multiple complicații materno-fetale, fiind chiar mai frecvente în rândul acestei populații. Într-un studiu, efectuat în 2017 de către OMS, pe un număr de peste 124.000 de adolescente, care au devenit mame, acestea au prezentat riscuri mai mari de patologie hipertensivă asociată sarcinii, infecții sistemice, restricție de creștere intrauterină, naștere prematură, deces neonatal sau matern, comparativ cu femeile care au devenit mame cu vârste cuprinse între 20 și 24 de ani [3,4].

Am ales aceasta temă de cercetare, deoarece reprezintă o problemă de sănătate publică de actualitate, care este în continuă expansiune și care are un impact major, nu doar pentru tânăra mamă și pentru nou-născut, cât și pentru întreaga familie și societate. Cea mai importantă consecință pe care o are sarcina la adolescente este asupra sănătății mamei și nou-născutului, din cauza complicațiilor frecvente ce rezultă din aceasta. În plus, sarcina în rândul adolescentelor are determinări negative din punct de vedere educațional, social, economic și emoțional. Deși abandonul școlar este din ce în ce mai mare, el este cu atât mai pronunțat în cadrul tinerelor mame, care, ulterior nu vor mai relua studiile. Această problemă atrage după sine multiple consecințe pe termen lung, cum ar fi dificultatea încadrării mamei într-un loc de muncă adecvat și posibilitatea de a oferi copilului o bună educație. Sarcina în rândul adolescentelor este grevată de multiple probleme, iar motivele care stau la baza acestora sunt vaste. Nivelul educațional este scăzut, iar lipsa unui program de educație sexuală în cadrul învățământului școlar și liceal atrage aceste probleme. De asemenea, instruirea noilor generații cu privire la metodele de contracepție, ar fi un bun element de prevenire a sarcinii la adolescente. Deoarece majoritatea sarcinilor în rândul adolescentelor, sunt sarcini neplanificate, iar prima vizita la medicul obstetrician este în momentul nașterii, pot să apar complicații neonatale sau pot fi decelate tardiv malformații, iar unele dintre acestea pot duce chiar la deces. De asemenea, complicațiile obstetricale în acest grup populațional au o rată mai crescută comparativ cu restul populației având potențial de consecințe negative.

## **I. PARTEA GENERALĂ**

### **CAPITOLUL 1. TRANZIȚIA CĂTRE ADOLESCENȚĂ**

Adolescența este stadiul în care are loc dezvoltarea fizică și socială a unei persoane, toate aceste schimbări fiind mediate de factori genetici, hormonal și de mediu, rezultând în final maturizarea somatică și capacitatea de reproducere [5]. În această perioadă a vieții au loc, de asemenea, dezvoltarea abilității cognitive, a identității personale și sociale ducând în final la etapă de adult [5].

#### **1.1 Dezvoltarea neuroendocrină în perioada adolescenței**

Dezvoltarea neuroendocrină în perioada adolescenței poate fi sintetizată ca un rezultat al multiplelor modificări ce apar la nivelul axei hipotalamo-hipofizare (AHH), modificări adrenale și la nivelul hormonilor de creștere [5]. Debutul adolescenței este marcat de secreția pulsatilă a GnRH [5]. GnRH, la rândul său, duce la stimularea secreției de LH și FSH, toate acestea având loc sub influența gonadotropinelor de la nivelul hipofizei anterioare, rezultând în final maturare gonadală și producția de steroizi sexuali [5].

#### **1.2 Dezvoltarea caracterelor sexuale secundare în perioada adolescenței**

Marshall și Tanner au descris două scale, pentru evaluarea maturizării sexuale. Acestea oferă informații cu privire la evoluția caracterelor sexuale prin evaluarea organelor genitale externe, în cazul pacienților de sex masculin și prin evaluarea dezvoltării sânilor și a părului pubian, la cei de sex feminin [5-8].

##### **1.2.1 Adrenarha prematură**

Adrenarha prematură reprezintă o variabilă de la limitele normale ale pubertății, care nu pune probleme din punct de vedere medical, dar apare mai frecvent la sexul feminin [5]. Aceste este un semn cert asupra progresiei către pubertate și nu necesită tratament specific, însă trebuie diferențiată de o patologie adrenală sau gonadală [5].

##### **1.2.2 Telarha prematură**

Telarha prematură reprezintă dezvoltarea izolată a sânilor înainte de vârstă pubertății, care conform studiilor, diferă în funcție de rasă [5].

### **1.2.3 Pubertatea precoce**

Din punct de vedere al patogenezei, pubertatea precoce a fost împărțită în pubertate precoce de tip central sau dependentă de gonadotropină și pubertate precoce de tip periferic sau gonadotropin-independentă. Pubertatea precoce de tip central constă în activarea timpurie a axei hipotalamo-hipofizare rezultând creșterea formării de gonadotropină și steroizi gonadali prin secreția de GnRH [9]. Pubertatea precoce de tip periferic este caracterizată de o secreție pulsatilă de GnRH, niveluri scăzute de gonadotropine hipofizare și concentrații crescute de estrogen seric. Cauza apariției pubertății precoce gonadotropin-independente este variabilă, însă cea mai frecventă sursă o reprezintă tumorile de granuloasă. Restul cauzelor pot fi alte tipuri de chisturi ovariene, patologie adrenală sau hipotiroidismul primar [9].

## **CAPITOLUL 2. SARCINA ÎN RÂNDUL ADOLESCENTELOR**

Sarcina în rândul adolescentelor reprezintă o problemă de sănătate publică de actualitate, atât în România, cât și în întreaga lume. Problema esențială constă în faptul că tânăra gravidă, de cele mai multe ori, nu este pregătită din punct de vedere fiziologic, psihic, emoțional sau social pentru a deveni mamă. Din punct de vedere epidemiologic, există studii care arată diferențe semnificative în ceea ce privește incidența sarcinii în rândul adolescentelor. În Statele Unite ale Americii, incidența nașterii la pacientele adolescente a fost variată, în condițiile în care în anii 1991-2005 aceasta a scăzut, ca apoi între 2005 și 2008 să crească. Însă, date recente, arată faptul că între anii 2007 și 2019 incidența a scăzut la nivelul anilor 1991-2005. Explicația acestei scăderi pare să fie dată de utilizarea pe o scară mult mai largă a metodelor de contracepție, în special a contraceptivelor orale [10-12]. În anul 2019, s-a observat, că rata nașterilor în rândul adolescentelor crește odată cu vârsta maternă, astfel încât la grupa de vârstă 10-14 ani incidența nașterilor a fost de 0.2 la 1.000 de nașteri, iar la grupa de vârstă 15-19 ani incidența a fost de 16.7 la 1.000 de nașteri [10,11]. Conform datelor din 2019 ale Institutului Român de Statistică, din anul 2011 până în 2018 peste 18.000 de paciente cu vârste cuprinse între 15 și 19 ani au născut în România [12,13].

### **2.1 Modificările fiziologice în sarcina la adolescente**

Modificările fiziologice pe parcursul sarcinii nu diferă semnificativ între pacientele adolescente comparative cu cele adulte, cu toate acestea apare o suprasolicitare biologică în cazul adolescentelor gravide [14].

Există câteva particularități ale modificărilor adaptive ce apar la pacientele adolescente comparativ cu cele adulte în timpul sarcinii. Necesarul de calciu este ridicat în al treilea trimestru de sarcină, datorită dezvoltării rapide a aparatului osos fetal, dar acesta este compensat de resursele materne de calciu în cazul femeii adulte. În cazul adolescentelor gravide, care au nevoie în continuare de calciu pentru propria dezvoltare a sistemului osos, poate exista o competiție între necesarul matern și fetal de calciu [3]. De asemenea, în cazul pacientelor, care rămân însărcinate la 2 ani de la începutul menstruației există un risc crescut de demineralizare osoasă [15].

Adolescentele prezintă un risc crescut de deficit de fier, astfel încât în cazul unei sarcini, necesarul va fi crescut, iar riscul să dezvolte o anemie feriprivă severă crește proporțional cu vârsta gestațională a sarcinii [16].

Creșterea fiziologică în timpul pubertății este alterată de modificările fiziologice ale sarcinii, motiv pentru care prognosticul obstetrical și neonatal poate fi grevat de multiple complicații [15].

### **2.1.1 Modificările aparatului cardiovascular în sarcină**

Schimbările de la acest nivel au loc sub influența indirectă a hormonilor, dar și sub influența directă a efectelor mecanice, ca un rezultat al schimbărilor adaptive din cadrul celorlalte sisteme și a necesarului crescut al sistemului cardiovascular [16]. Volumul de sânge crește cu aproximativ 30-50% pe parcursul sarcinii [16,17]. Debitul cardiac crește în paralel cu volumul sanguin [16].

### **2.1.2 Modificările aparatului respirator în sarcină**

Deoarece nivelul progesteronului crește odată cu sarcină, apare o receptivitate crescută a presiunii parțiale a dioxidului de carbon, rezultând o creștere a volumului curent și a volumului minut [16].

Hiperventilația este normală în timpul sarcinii, care duce însă în final la apariția alcalozei respiratorii [16].

### **2.1.3 Modificările hematologice în sarcină**

Din punct de vedere hematologic, în timpul sarcinii, mecanismele adaptive asupra volumului și compoziției sanguine au rolul de a crește eficiența circulației și a schimburilor

transplacentare pentru o bună dezvoltare fetală, dar și pentru a proteja homeostazia maternă [16].

În sarcină, apare în mod normal hipervolemia prin creșterea volumului sanguin cu aproximativ 40-50% [16]. În momentul nașterii, hipervolemia are rolul de a proteja împotriva pierderilor sanguine [18].

#### **2.1.4 Modificările aparatului renal în timpul sarcinii**

Adaptarea sistemului renal în timpul sarcinii este dictată de modificările hormonale de la nivelul celorlalte sisteme, astfel că apare o excreție crescută la nivelul rinichilor ca răspuns a metabolismului matern și fetal crescut, iar retenția de fluide și electroliți este alterată ca răspuns la modificările cardiovasculare [16].

#### **2.1.5 Modificările sistemului gastrointestinal în sarcină**

Estrogenul scade apetitul, în timp ce progesteronul duce la creșterea apetitului, astfel că există o balanță în ceea ce privește controlul nutrițional [16]. Efectele progesteronului au loc și la nivelul esofagului, ducând la afectarea sfincterului esofagian inferior, existând risc crescut de reflux gastroesofagian [16].

#### **2.1.6 Modificările sistemului reproductiv**

Din punct de vedere a vascularizației, arterele spiralate cresc în dimensiuni, rezistența vasculară scade, iar circulația sângelui la nivel uterin este predominant redistribuită către locul de implantare al placentei [16]. Uterul crește în dimensiuni, modificându-și și forma pe parcursul sarcinii [16].

### **CAPITOLUL 3. IMPACTUL SARCINII ASUPRA POPULAȚIEI ADOLESCENTE**

Complicațiile ce survin la pacientele adolescente care rămân însărcinate sunt multifactoriale, astfel încât putem discuta de complicații obstetricale, neonatale, dar și despre consecințe psiho-emoționale sau sociale. Toate aceste implicații sunt intricate și au la bază lipsa maturizării atât din punct de vedere fizic, cât și din punct de vedere mental [19].

Conform studiilor de specialitate, riscul de preeclampsie în rândul adolescentelor este de 2 ori mai mare comparativ cu pacientele cu vârste cuprinse între 30 și 34 de ani [20, 21].

Datele actuale arată că anemia complică un număr important de sarcini în rândul adolescenților, din cauza statusului nutrițional [20].

Complicațiile neonatale cele mai frecvente care survin în cazul sarcinii la adolescente sunt reprezentate de: nașterea prematură, nou-născuți cu greutate mică pentru vârsta gestațională, nașterea unui făt mort și decesul neonatal [20,22].

### **3.1. Complicațiile obstetricale în sarcina la adolescente**

#### *Preeclampsia în sarcina la adolescente*

Studii multiple au evaluat riscul de a preeclampsie în populația adolescentă. Într-un studiu efectuat pe o perioadă de 10 ani, în Atlanta, Statele Unite ale Americii, s-a ajuns la concluzia că pacientele cu vârsta sub 20 de ani prezintă un risc extrem de ridicat de a dezvolta preeclampsie și eclampsie [23, 24].

#### *Anemia asociată sarcinii la adolescente*

Anemia reprezintă cea mai întâlnită problemă nutrițională la populația adolescentă în țările în curs de dezvoltare [25]. În prezent, există studii care au evaluat anemia în cadrul sarcinii la adolescente. Deoarece adolescența este o perioadă marcată de schimbări fizice, psihice, educaționale și emoționale, statusul nutrițional poate fi afectat astfel încât există o predispoziție pentru apariția anemiei, rezultând în cele din urmă la un risc crescut de morbiditate [25].

Anemia, ca și complicație asociată sarcinii crește riscul apariției complicațiilor obstetricale și neonatale, iar cele mai importante sunt reprezentate de:

- nașterea prematură
- hemoragia ante- și post-natală
- decesul matern
- nou-născutul cu greutate mică pentru vârsta gestațională
- decesul neonatal [26].

### **3.2. Complicațiile neonatale în sarcina la adolescente**

Un review sistemic de amploare care a evaluat adolescentele tinere, sub 15 ani sau care aveau mai puțin de doi ani de la menarhă, în țările subdezvoltate sau în curs de

dezvoltare, a decelat că sarcina prezintă un impact negativ asupra creșterii materne și fetale [27, 28]. De asemenea, în cadrul acestei cercetări s-a stabilit că există o relație relativă între vârsta tânără a mamei, anemie, naștere prematură și decesul neonatal [27, 28]. Complicațiile neonatale, care includ nașterea prematură, greutatea scăzută la naștere și asfixia au o rată mai mare în rândul nou-născuților din mame adolescente, toate acestea crescând riscurile de deces sau probleme medicale pentru acești copii atât imediat, cât și pe termen lung.

#### *Nașterea prematură în sarcina la adolescente*

Majoritatea cercetărilor arată că nașterea prematură are o incidență mai mare în rândul populației adolescente comparativ cu restul populației, dar datele pot fi contradictorii. Un studiu retrospectiv, efectuat în Macedonia, într-un spital regional, care s-a desfășurat pe o perioadă de 3 ani a evaluat complicațiile neonatale în rândul pacientelor sub 19 ani comparativ cu grupa de vârstă 20-24 de ani [22]. Din numărul total de nașteri 128 de adolescente au născut în această perioadă, reprezentând un procent de 2.27% [22]. Incidența nașterii premature la populația adolescentă a fost de 10.4% față de 16.9% la grupa de vârstă 20-24 de ani [22].

#### *Greutatea scăzută la naștere a feților din mame adolescente*

Datele din literatura de specialitate au arătat că feții născuți din mame adolescente prezintă un risc crescut de a avea o greutate mică la naștere comparativ cu populația adultă. Într-un studiu care a evaluat peste 4.746 de paciente care au născut, 20,6% dintre acestea erau adolescente, 9,6% aveau vârsta mai mică de 18 ani, iar 11% aveau vârsta cuprinsă între 18 și 19 ani. Greutatea scăzută la naștere în cazul pacientelor sub 18 ani a fost de două ori mai mare față de feții născuți din mame adulte și de trei ore mai mare față de cei născuți din mame cu vârste cuprinse între 18 și 19 ani [29].

### **3.3. Consecințele psiho-emoționale în sarcina la adolescente**

Pe lângă complicațiile medicale asociate sarcinii la populația adolescentă, impactul psihologic este de remarcă, iar cel mai pregnant este sindromul depresiv.

Studiile au demonstrat că în cazul pacientelor adolescente, rata depresiei, atât cea antenatală, cât și cea post-natală este semnificativ mai ridicată [20]. Incidența depresiei post-

partum în cazul pacientelor cu vârsta cuprinsă între 15 și 19 ani este de două ori mai crescută decât la pacientele cu vârsta peste 25 de ani [20].

### **3.4. Managementul sarcinii în rândul adolescentelor**

Stabilirea unui management adecvat în cazul sarcinii la populația adolescentă implică mai multe aspecte. Deoarece sarcina în rândul adolescentelor prezintă risc crescut de complicații obstetricale și neonatale, este importantă introducerea de programe educaționale și servicii medicale specializate pentru consultații prenatale adecvate în această grupă populațională. Datele legate de vizitele prenatale în rândul adolescentelor variază în funcție de statusul economic al fiecărei țări. Programe sanitare pentru adolescentele gravide au fost introduse în numeroase țări dezvoltate. Astfel, în Suedia, un număr impresionat de complicații asociate sarcinii la adolescente a fost redus, iar explicația rezidă din faptul că nivelurile socioeconomic și medical sunt crescute, iar îngrijirea antenatală la standarde înalte este disponibilă pentru întreaga populație [30].

Lipsa dispensarizării corecte a sarcinii în rândul populației adolescente, atrage după sine complicații obstetricale și neonatale, iar acest fapt se observă și în ceea ce privește metoda de naștere. Datele despre tipul nașterii în cadrul populației adolescente variază în funcție de factori temporali și demografici.

În Suedia, pacientele cu vârsta de 19 ani sau mai puțin au o probabilitate semnificativ mai crescută de a naște pe cale vaginală, comparativ cu pacientele din grupa de vârstă 20-30 de ani [30]. De asemenea, studiul efectuat în Turcia, a demonstrat faptul că nașterea vaginală a fost mai frecventă în cazul pacientelor adolescente comparativ cu nașterea prin operație cezariană, incidențele fiind de 55.2%, respectiv 44.8% [26].

## **II. CONTRIBUȚII PERSONALE**

### **CAPITOLUL 4. INTRODUCERE**

#### *Ipoteza de lucru și obiectivele generale*

Sarcina în rândul adolescentelor este o provocare pentru sistemul sanitar, mai ales că prezintă repercusiuni materne, fetale, dar și sociale. Complicațiile care survin în cadrul acestei grupe populaționale sunt în strânsă legătură cu imaturitatea maternă atât din punct de vedere fizic cât psihic, iar consecințele sunt observate pe termen scurt și lung. Lipsa de educație în

ceea ce privește monitorizarea sarcinii are rezultate negative asupra prognosticului matern și fetal. Dacă pacientele adolescente ar beneficia de consulturi antenatale corespunzătoare, complicații precum preeclampsia, nașterea prematură, decesul neonatal sau matern ar putea fi evitate.

Lucrarea de față, „Particularitățile clinice și paraclinice în sarcina la adolescente” își propune să evalueze impactul sarcinii la grupa de vârstă 13-19 ani, din punct de vedere al complicațiilor materno-fetale. Teza este structurată în 3 obiective și are ca scop stabilirea factorilor de risc asociați adolescențelor și complicațiilor ce survin din aceștia atât la mamă, cât și la nou-născutul acesteia.

*Obiectivul 1* a avut ca scop determinarea particularităților clinice și paraclinice ale întregului lot studiat.

În cadrul *obiectivului 2* am identificat particularitățile pacientelor însărcinate cu vârsta mai mică sau egală de 16 ani și ale celor cu vârsta peste 16 ani.

*Obiectivul 3* a determinat factorii de risc care sunt asociați pacientelor însărcinate cu vârsta mai mică sau egală de 16 ani.

Cercetarea din această teză este încadrată ca fiind o anchetă analitică retrospectivă de tip caz-control și se va trece în revistă doar această tipologie. În studiu au fost incluse 464 paciente gravide cu vârsta cuprinsă între 13-19 ani, care au născut în Spitalul Universitar de Urgență București în perioada 01.10.2018-15.04.2022.

## **CAPITOLUL 5. MATERIAL ȘI METODE**

Cercetarea din această teză este încadrată ca fiind o anchetă observațională - pentru investigarea primelor două obiective, dar și o anchetă analitică de tipul caz-control - pentru obiectivul 3. Având în vedere că ancheta analitică este mai complexă în comparație cu ancheta descriptivă, deoarece cuprinde caracteristici specifice acesteia, vom trece în revistă doar tipologia anchetei analitice

Lotul total de paciente a fost compus din 464 de persoane, care s-au prezentat la Spitalul Universitar de Urgență București în perioada 01.10.2018-15.04.2022.

Criteriile de includere ale pacientelor au fost:

- Vârsta pacientelor să fie mai mică sau egală cu 19 ani

- Pacientele sau reprezentanții legali, în cazul pacienților cu vârsta mai mică de 16 ani, să fie de acord să semneze consimțământul informat în vederea participării la studiu

Criteriile de excludere ale pacienților au fost:

- Vârsta pacienților peste 19 ani
- Lipsa consimțământului informat semnat de pacientă sau aparținătorul legal, în cazul pacienților cu vârsta mai mică de 16 ani

Acest studiu a fost defășurat cu acordul Comisiei de Etică a Spitalului Universitar de Urgență București nr. 56150/31.10.2018. Pacientele au fost informate în legătură cu obiectivele studiului și li s-a adus la cunoștință că în faza de prelucrare și analiză a datelor se va asigura confidențialitatea și anonimatul informațiilor furnizate și mai ales faptul că vor fi folosite numai în scop didactic.

În această cercetare, având marea majoritate a variabilelor de tip calitativ (nominale) vom trece în revistă doar testul Chi-pătrat, a tabelului de contingență 2x2 și măsurarea factorilor de risc.

## **CAPITOLUL 6. REZULTATE**

*Obiectivul 1 a avut ca scop determinarea particularităților clinice și paraclinice ale pacienților gravide cu vârsta mai mică sau egală de 19 ani.*

În cadrul acestui obiectiv s-a decelat că majoritatea pacienților (68,53%) din acest studiu nu a efectuat niciun control antenatal.

Nașterea vaginală în rândul pacienților adolescente a fost preponderentă (54,74%), dar diferența dintre cele două tipuri de naștere nu a fost semnificativă. În ceea ce privește indicațiile de operație cezariană cele mai frecvente au fost, în ordine:

- Disproporția cefalo-pelvică (23,33%)
- Iminența rupturii uterine pe uter cicatricial post-operație cezariană (19,52%)
- Suferința fetală (17,62%)
- Preeclampsia (12,38%)

S-a constatat că 87,28% dintre pacientele adolescente au născut la termen, cu toate acestea un procent de 12,72% a născut prematur.

Greutatea fetală medie a fost de 2.955,51, iar majoritatea adolescentelor au născut un făt cu greutate cuprinsă între 3.000 și 3.499 de grame (38,36%).

Scorul Apgar mediu calculat la un minut a fost de 8,61, cei mai mulți nou-născuți primind un scor Apgar de 9.

Anemia a fost diagnosticată în cazul a 11,85% dintre pacientele adolescente, cea mai mare incidență fiind în cazul pacientelor cu vârsta de 15 ani însumând un procent de 27,27% din totalul cazurilor de anemie.

Infecția cu virusul SARS-CoV2 a fost diagnosticată în cazul a 17 paciente, reprezentând un procent de doar 3,66%.

*Obiectivul 2 a avut ca scop identificarea particularităților clinice și paraclinice ale pacientelor însărcinate în grupele de vârstă 13-16 ani respectiv 17-19 ani*

Având în vedere că vârsta medie a pacientelor a fost de 17 ani, din considerente clinice, paraclinice și fiziologice, am decis împărțirea lotului total în paciente cu vârsta mai mică sau egală de 16 ani și în paciente cu vârsta de peste 16 ani, cu scopul de a evidenția caracteristicile pacientelor din fiecare lot.

Pacientele cu vârsta cuprinsă între 13 și 16 ani au reprezentat un procent de 24,14%, adică 112 paciente.

Majoritatea pacientelor cu vârsta mai mică sau egală de 16 ani a născut un făt cu greutate cuprinsă între 2.500 și 2.999 de grame (33,04%), în timp ce în grupa de vârstă 17-19 ani au fost preponderenți nou-născuții cu greutate cuprinsă între 3.000 și 3.499 de grame (41,76%). Conform acestor date, există o diferență semnificativă statistic între pacientele cu vârsta mai mică sau egală de 16 ani și pacientele peste această vârstă în ceea ce privește greutatea nou-născuților. Pacientele cu vârsta mai mică sau egală de 16 ani nasc mai frecvent feți cu greutate sub 1.000 de grame și până în 2.000 de grame.

În cadrul lucrării actuale s-a demonstrat o asociere semnificativă statistic între pacientele din grupa de vârstă 13-16 ani și nașterea prematură (Chi-pătrat=70,36, p=0,001). Astfel, aceste paciente au un risc mai mare de naștere prematură în comparație cu pacientele cu vârsta peste 16 ani.

Anemia este mai frecvent diagnosticată în rândul pacientelor cu vârsta cuprinsă între 13 și 16 ani comparativ cu restul pacientelor, iar conform testul Chi-pătrat există o asociere semnificativă statistic între diagnosticul de anemie și pacientele cu vârsta cuprinsă mai mică sau egală de 16 ani (Chi-pătrat= 31,50, p=0,001).

În rândul pacientele din grupa de vârstă 17-19 ani, cele mai frecvente indicații pentru operație cezariană au fost:

- Iminența rupturii uterine pe uter cicatricial post-operație cezariană
- Disproporția cefalo-pelvică
- Suferința fetală

În cazul pacientelor cu vârsta mai mică sau egală de 16 ani indicațiile pentru operație cezariană au fost, în ordinea frecvenței:

- Disproporția cefalo-pelvică
- Suferința fetală
- Preeclampsia

Conform analizei statistice s-a conchis că există o asociere semnificativă statistic între pacientele cu vârsta cuprinsă între 13 și 16 ani și indicațiile de:

- Disproporția cefalo-pelvică (Chi-pătrat=48,52, p=0,001)
- Suferință fetală (Chi-pătrat=35,86, p=0,001).
- Preeclampsie (Chi-pătrat=37,92, p=0,001).

*Obiectivul 3 a avut ca scop determinarea factorilor de risc pentru o sarcină în cazul pacientelor cu vârsta mai mică sau egală de 16 ani.*

În cadrul acestui obiectiv s-au stabilit multipli factori de risc pentru această grupă de paciente.

În ceea ce privește dispensarizarea sarcinii, aceste paciente prezintă un risc de 3,48 de ori mai mare de a nu efectua niciun consult prenatal comparativ cu restul pacientelor.

Riscul de naștere prematură este de 3,60 de ori mai mare în cazul pacientelor din grupa de vârstă 13-16 ani și care sunt diagnosticate cu anemie, comparativ cu cele de aceeași vârstă și care nu sunt diagnosticate cu anemie. De asemenea, prezența anemiei în acest lot de paciente duce la creșterea cu 2,87 ori a riscului de a dezvolta preeclampsie față de pacientele din același lot, dar care nu sunt diagnosticate cu anemie.

În plus, pacientele cu vârsta mai mică sau egală de 16 ani prezintă un risc de 2,95 ori mai mare de a dezvolta suferință fetală (Chi-pătrat=35,86, p=0,001, OR=2,95).

În cazul pacientelor care nasc la termen și au diagnosticul de suferință fetală, există un risc de 1,60 ori mai mare de a naște un făt cu greutate mai mică de 3.000 de grame, comparativ cu restul pacientelor care nasc la termen.

Asocierea anemiei în cazul pacientelor cu vârsta mai mică sau egală de 16 ani prezintă un risc de 3,31 de ori mai mare de a dezvolta preeclampsie și de a naște prematur (Chi-pătrat=16,25, p=0,001, OR=3,31).

## **CAPITOLUL 7. DISCUȚII**

În teza de față au fost prelucrate datele de la un număr de 464 de paciente adolescente, cu vârste cuprinse între 13 și 19 ani, care au născut în Spitalul Universitar de Urgență București în perioada 01.10.2018-15.04.2022. Pacientele incluse în studiu au semnat consimțământul informat sau aparținătorul legal în cazul pacientelor cu vârsta mai mică sau egală de 16 ani.

Privitor la tipul nașterii în rândul pacientelor cu vârsta mai mică sau egală de 19 ani, prevalența în teza de față a fost de 54,74% pentru nașterea vaginală și 45,26% pentru nașterea prin operație cezariană. Majoritatea studiilor arată că un număr semnificativ mai mare de adolescente nasc pe cale vaginală comparativ cu cele care necesită operație cezariană [26,31].

În studiile de specialitate, nașterea prematură în rândul adolescentelor reprezintă un procent important, dar care totuși prezintă o mare variabilitate între 9,09% și 37,5% [26,31,32]. În studiul actual, nașterea prematură a survenit într-un procent semnificativ de 12,27% dintre cazuri, cel mai frecvent fiind întâlnită la pacientele de 15 și respectiv 16 ani, reprezentând un procent de 30,51%, respectiv 20,34% din totalul nașterilor premature din lotul studiat.

Anemia reprezintă o patologie frecvent asociată sarcinii, în special în rândul adolescentelor, iar în studii prevalența acesteia în rândul pacientelor cu vârsta mai mică sau egală de 19 ani variază, cu diferențe semnificative, între 26% și 57,1%, depinzând de diverși factori demografici [22, 26, 33, 34]. Deși în cadrul acestui studiu, prevalența anemiei în rândul pacientelor gravide cu vârsta cuprinsă între 13 și 19 ani este mult mai scăzută decât datele din literatura de specialitate, procentul de 11,85% este semnificativ de mare pentru lotul studiat.

## **CAPITOLUL 8. CONCLUZII**

Sarcina în rândul adolescentelor reprezintă o problemă mondială de sănătate publică, ce afectează mama, fătul, dar și viitoare generații astfel încât impactul acesteia este și de scurtă, dar și de lungă durată. În prezent, există programe de educație sexuală implementate în țările dezvoltate și în anumite țări în curs de dezvoltare. Aceste programe își dovedesc

eficiența prin scăderea numărului de nașteri în populația adolescentă, dar și prin scăderea numărului de complicații materno-fetale, ce survin în urma sarcinii la adolescente.

În prezenta teza s-a stabilit că pacientele cu vârsta mai mică sau egală de 16 ani prezintă anumite caracteristici, care sunt mai frecvent întâlnite decât în cazul pacientele cu vârsta mai ridicată. Astfel, referitor la patologiile asociate, pacientele din grupa de vârstă 13-16 ani sunt diagnosticate mai frecvent cu anemie.

În legătură cu complicațiile neonatale, pacientele cu vârsta mai mică sau egală de 16 ani au un risc mai mare de naștere prematură, dar și de a naște feți cu greutate mai mică în comparație cu grupa de vârstă 17-19 ani. Din punct de vedere al complicațiilor obstetricale, cele mai frecvente indicații pentru terminarea nașterii prin operație cezariană, în cazul pacientele din grupa 13-16 ani, sunt reprezentate de disproporția cefalo-pelvică, suferința fetală și preeclampsia. Comparativ, în grupa de vârstă 17-19 ani, cele mai frecvente indicații pentru operație cezariană sunt: iminența rupturii uterine pe uter cicatricial post-operație cezariană, disproporția cefalo-pelvică și suferința fetală.

De asemenea, în grupa de vârstă a pacientelor de 13-16 ani, există un număr de factori de risc specifici.

Anemia este factor de risc atât pentru nașterea prematură, cât și pentru preeclampsie, dar și pentru asocierea acestor două patologii.

Suferința fetală este factor de risc atât pentru nașterea prematură, cât și pentru greutatea mică a fătului la naștere.

Conform datelor prezentate și celor care există în literatura de specialitate, este importantă educarea pacientelor adolescente în ceea ce privește viața sexuală, precum și organizarea de programe de integrare și monitorizare a sarcinii în vederea prevenirii apariției complicațiilor. Promovarea metodelor contraceptive în cadrul populației adolescente ar reduce apariția bolilor cu transmitere sexuală.

Este importantă înțelegerea nevoilor adolescentelor, dar este necesară și educarea acestora, fiind imperioasă implicarea multidisciplinară a cadrelor medicale incluzând medicul de familie, medicul psihiatru, medicul de obstetrică-ginecologie, alături de societate și familie.

## **Bibliografie**

1. Nguyen PH, Scott S, Neupane S, Tran LM, Menon P. Social, biological, and programmatic factors linking adolescent pregnancy and early childhood undernutrition: A path analysis of India's 2016 National Family and Health Survey. *The Lancet Child & Adolescent Health*. 2019;3(7):463–73.
2. Dahl R, Allen N, Wilbrecht L, Suleiman A. Importance of investing in adolescence from a developmental science perspective. *Nature*. 2018;554(7693):441–450.
3. Norton M, Chandra-Mouli V, Lane C. Interventions for Preventing Unintended, Rapid Repeat Pregnancy Among Adolescents: A Review of the Evidence and Lessons From High-Quality Evaluations. *Global Health: Science and Practice*. 2017;5(4):547–570.
4. Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N, Laopaiboon M, Lumbiganon P, Zhang J et al. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2014;121:40–48.
5. Silverberg B. Adolescent Medicine. Primary Care: Clinics in Office Practice. 2020;47(2):i.
6. Tanner J, Whitehouse R. Standards for Subcutaneous Fat in British Children. *BMJ*. 1962;1(5276):446–450.
7. Marshall W, Tanner J. Variations in the Pattern of Pubertal Changes in Boys. *Archives of Disease in Childhood*. 1970;45(239):13–23.
8. Marshall W, Tanner J. Variations in pattern of pubertal changes in girls. *Archives of Disease in Childhood*. 1969;44(235):291–303.
9. Hoffman, B. L., Schorge, J. O., Schaffer, J. I., Halvorson, L. M., Bradshaw, K. D., & Cunningham, F. Chapter 14. Pediatric gynecology. *Williams gynecology*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill. 2012; 382–399.
10. Chacko M. Pregnancy in adolescents. UpToDate. 2017.
11. Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJK, Driscoll AK, Births: Final Data for 2019. *National Vital Statistics Reports*. 2021; 70(2):1
12. Lindberg L, Santelli J, Desai S. Changing Patterns of Contraceptive Use and the Decline in Rates of Pregnancy and Birth Among U.S. Adolescents, 2007–2014. *Journal of Adolescent Health*. 2018;63(2):253–256.
13. National Institute of Statistics. Romanian Statistical yearbook. 2017.

14. National Institute of Statistics. Romanian Statistical yearbook. 2019.
15. Leppert P. The Effect of Pregnancy on Adolescent Growth and Development. *Women & Health*. 1984;9(2-3):65-79.
16. Coad, J., Pedley, K., & Dunstall, M. *Anatomy and physiology for midwives e-book*: Elsevier Health Sciences. 2019; 296-330.
17. Blackburn S. *Maternal, Fetal, & Neonatal Physiology - E-book: a clinical perspective*. Elsevier Health Sciences. 2017
18. Kepley, J. M., Bates, K., & Mohiuddin, S. S. *Physiology, maternal changes*. StatPearls Publishing. 2020.
19. Franjić, S. Adolescent pregnancy is a serious social problem. *Journal of Gynecological Research and Obstetrics*. 2018; 4(1):006-008.
20. Ghose S, John L. Adolescent pregnancy: an overview. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*. 2017;6(10):4197.
21. Scholl T, Hediger M, Belsky D. Prenatal care and maternal health during adolescent pregnancy: A review and meta-analysis. *Journal of Adolescent Health*. 1994;15(6):444-456.
22. Rexhepi M, Besimi F, Rufati N, Alili A, Bajrami S, Ismaili H. Hospital-Based Study of Maternal, Perinatal and Neonatal Outcomes in Adolescent Pregnancy Compared to Adult Women Pregnancy. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. 2019;7(5):760-766.
23. Saftlas A, Olson D, Franks A, Atrash H, Pokras R. Epidemiology of preeclampsia and eclampsia in the United States, 1979-1986. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1990;163(2):460-465.
24. Brosens I, Muter J, Gargett C, Puttemans P, Benagiano G, Brosens J. The impact of uterine immaturity on obstetrical syndromes during adolescence. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2017;217(5):546-555.
25. Chandrakumari A, Sinha P, Singaravelu S, Jaikumar S. Prevalence of anemia among adolescent girls in a rural area of Tamil Nadu, India. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2019;8(4):1414.
26. Baş E, Bülbül A, Uslu S, Baş V, Elitok G, Zubarioğlu U. Maternal Characteristics and Obstetric and Neonatal Outcomes of Singleton Pregnancies Among Adolescents. *Medical Science Monitor*. 2020;26.
27. Marvin-Dowle K, Soltani H. A comparison of neonatal outcomes between adolescent and adult mothers in developed countries: A systematic review and meta-analysis.

- European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology: X.  
2020;6:100109.
28. Gibbs C, Wendt A, Peters S, Hogue C. The Impact of Early Age at First Childbirth on Maternal and Infant Health. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2012;26:259-284.
  29. Guimarães A, Bettiol H, Souza L, Gurgel R, Almeida M, Ribeiro E et al. Is adolescent pregnancy a risk factor for low birth weight?. *Revista de Saúde Pública*. 2013;47(1):11-19.
  30. Tyrberg R, Blomberg M, Kjølhede P. Deliveries among teenage women – with emphasis on incidence and mode of delivery: a Swedish national survey from 1973 to 2010. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2013;13(1):1-10.
  31. Mukhopadhyay P, Chaudhuri R, Paul B. Hospital-based Perinatal Outcomes and Complications in Teenage Pregnancy in India. *Journal of Health, Population and Nutrition*. 2010;28(5):494.
  32. Mesleh R, Al-Aql A, Kurdi A. Teenage pregnancy. *Saudi medical journal*. 2001;22(10):864-867.
  33. Annan R, Gyimah L, Apprey C, Edusei A, Asamoah-Boakye O, Aduku L et al. Factors associated with iron deficiency anaemia among pregnant teenagers in Ashanti Region, Ghana: A hospital-based prospective cohort study. *PLOS ONE*. 2021;16(4):e0250246.
  34. Yuce T, Aker S, Seval M, Kalafat E, Soylemez F. Obstetric and neonatal outcomes of adolescent pregnancy. *Northern Clinics of Istanbul*. 2015;2(2):122.

## **Anexe**

### **Lista lucrărilor științifice elaborate și publicate**

#### **A. Articole publicate în reviste cotate ISI**

1. Pain in Surgical Uterine Pathology. Autori: Bohiltea Roxana, Turcan Natalia, Nstasia Serban, Mehedintu Claudia, Munteanu Octavian, Uzunov Ana, Voicu Diana, Radoi Viorica, Monica Cîrstoiu. Filodiritto Editore – Proceedings of The 14th National Congress of Urogynecology (7-9 September 2017), The National Conference of the Romanian Association for the Study of Pain (26-27 October 2017), ISBN 978-88-95922-98-0
2. Uzunov, A. V., Bohiltea, R. E., Munteanu, O., Nemescu, D., & Cirstoiu, M. M. (2020). A retrospective study regarding the method of delivery of adolescents in a Romanian Hospital. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 20(3), 2444-2448
3. Mode of Delivery and Neonatal Outcome in Adolescent Pregnancy (13–16 Years Old) Associated with Anemia. Uzunov, A. V., Cîrstoiu, M. M., Secară, D. C., Crîngu-Ionescu, A., Matei, A., Mehedințu, C., & Varlas, V. N. (2022). *Medicina*, 58(12), 1796.

#### **B. Articole publicate în reviste indexate PubMed sau BDI**

4. Management of bimalleolar fracture in pregnancy. Autori: Ana Uzunov, Dan Popescu, Oana Bodean, Octavian Munteanu, Diana Voicu, Luciana Arsene, Florina Paulet, Monica Cirstoiu, Catalin Cirstoiu. *Romanian Journal Of Orthopedic Surgery and Traumatology*, vol 1, issue 1, 2018, pg 2-6
5. An update on osteoporosis. Oana Bodean, Octavian Munteanu, Diana Voicu, Luciana Arsene, Ana Uzunov, Florina Paulet, Monica Cirstoiu. *Romanian Journal Of Orthopedic Surgery and Traumatology*, vol 1, issue 1, 2018, pg 38-43
6. Clinicopathological correlations in leiomyosarcoma of the uterine corpus – a short series of cases and literature review – *Revista Ginecologia.ro* 21(3)2018: 32-39, autori: Munteanu O, Voicu D, Arsene L, Uzunov A, Sajin M, Georgescu TA, Dumitru A, Albu R, Cirstoiu MM
7. Ante-, intra- and postpartum management of a pregnant adolescent diagnosed with Hodgkin's lymphoma. Autori: Diana Voicu, Ana Uzunov, Octavian Munteanu,

- Florina Păuleț, Monica Cîrstoiu. Revista Ginecologia Anul VII • No. 25 (3) Sept 2019
8. Our experience in the management of pregnancy in adolescents. Autori: Uzunov, A., Munteanu, O., Cîrstoiu, M.M. (2019) Revista Obstetrica si Ginecologia Volum LXVII • Numărul 4 • DOI: 10.26416/ObsGin.67.4.2019
  9. The management of a patient with pregnancy-acquired hemophilia – a case report. Autori: A.V. Uzunov, D. Secară, O. Munteanu, A.M. Oproiu, M.M. Cîrstoiu. Revista Ginecologia.ro , An VIII, No. 29 (3/2020)
  10. Pregnancy-associated digestive cancer – diagnosis and management – revista Ginecologia.ro. Year VIII, No. 30 (4):12-16, autori: Ana Uzunov, Diana Voicu, Diana Secara, Octavian Munteanu, Natalia Turcan, Oana Bodean, Adrian Dumitru, Maria Sajin, Polixenia Iorga, Corina Pop, Monica Cirstoiu
  11. Our experience in the management of pregnant women with SARS COD 2 infection - revista Ginecologia.ro. Year IX, Nr. 32 (2) May 2021, pg: 6-10, Autori: Secara Diana, Uzunov A, Banete M, Sajin M, Cirstoiu M.
  12. Rezultatele obstetricale si neonatal ale sarcinilor complicate de infectie cu SARS-COV-2 /Obstetrical and neonatal outcome of pregnancies complicated with SARS-COV-2 infection - Revista Obstetrica si Ginecologia-Revista Societatii de Obstetrica si Ginecologie,Numarul 3.IULIE-SEPTEMBRIE 2021,pag.122-125 – autori: Madalina Daniela Iordache, Diana Secara, Ana Veronica Uzunov, Natalia Turcan, Monica Cirstoiu
  13. Challenges of the management of cancer in pregnant women during the COVID-19 pandemic. Diana Secară, Ana Veronica Uzunov, Alexandru Baroș, Andreea Veronica Andreescu, Antoine Edu, Claudia Mehedintu, Andreea Carp-Velișcu, Monica Mihaela Cîrstoiu. Ro J Med Pract. 2021;16(Suppl6). DOI: 10.37897/RJMP.2021.S6.15
  14. Management of placenta percreta – case report and clinic experience. Diana Cristina Secara, Claudia Mehedintu, Andreea Carp-Velișcu, Antoine Edu, Oana Mihaela Teodor, Alice Negru, Delia Gradinaru-Fometescu, Traian Vasile Constantin, Ana Veronica Uzunov, Elvira Bratila, Monica Mihaela Cirstoiu. Ro J Med Pract. 2021;16(Suppl6). DOI: 10.37897/RJMP.2021.S6.20
  15. Muscle-skeletal metastatic pattern in vulvar cancer – Revista Romanian Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology, Volume 4, Issue 2, July-December 2021. pp:78-82 – autori: Diana Secara, Daniela Meca, Sorin Vasilescu, Ana Uzunov,

- Alexandru Baros, George Pariza, Madalina Iordache, Maria Sajin, Adrian Dumitru, Bogdan Cretu, Catalin Cîrstoiu, Natalia Turcan, Monica Mihaela Cîrstoiu
16. Management of cerebral neoplasia during pregnancy – Revista Ginecologia.ro, Year X, No. 36(2)may 2022 pg. 24-28 – autori: Diana Secara, Octavian Munteanu, Alexandru Baros, Gabriela Radu, Ana Uzunov, Monica Cirstoiu
  17. Neonatal outcome of adolescent pregnancies complicated with anemia – Revista Ginecologia.ro, Year X, No. 36(2)may 2022 pg. 34-36 – autori: Diana Secara, Ana Uzunov, Octavian Munteanu, Alexandru Baros, Monica Cirstoiu
  18. Surgical management of digestive neoplasia with genital invasion – revista Medical Image Database, ISSN 2602-0459, Vol. 5, No. 1 2022 – autori: Diana Secara, Cirstoiu Monica, Ana Uzunov
  19. Fetal annexes changes in chorioamniotitis and premature rupture of membranes – revista Medical Image Database, ISSN 2602-0459, Vol. 5, No. 1 2022 – autori: Andreea Mihart, Ana Uzunov, Cirstoiu Monica
  20. Abruptio placentae during preeclampsia-like syndrome associated with COVID-19 – revista Medical Image Database, ISSN 2602-0459, Vol. 5, No. 1 2022 – autori: Diana Secara, Ana Uzunov, Cirstoiu Monica
  21. Neonatal outcome associated with maternal COVID-19 infection in adolescent patients. Uzunov, A. V., Secara, D. C., & Cirstoiu, M. M. (2022). Cureus, 14(9).
  22. Difference between Preterm Birth in Adolescent and Adult Patients. Uzunov, A. V., Secara, D. C., Constantin, A. E., Mehedintu, C., & Cirstoiu, M. M. (2022).. Maedica A Journal of Clinical Medicine, 17(4).
  23. Uzunov, A. V., Secara, D. C., Constantin, A. E., Mehedintu, C., & Cirstoiu, M. M. (2022). Difference between Preterm Birth in Adolescent and Adult Patients. Maedica A Journal of Clinical Medicine, 17(4).

**C. Publicatii in extenso aparute in lucrari ale principalelor conferinte internationale de specialitate si rezumate ale lucrarilor prezentate la conferinte internationale de specialitate publicate in reviste cotate ISI**

24. The incidence of prematurity and associated short-term complications in a multidisciplinary emergency hospital from Romania. Autori: Roxana Bohîlțea,

- Natalia Turcan, Oana Toader, Crîngu Ionescu, Șerban Nastasia, Octavian Munteanu, Alexandru Baroș, Diana Voicu, Ana Uzunov, Monica Cîrstoiu, ISUOG 2017
25. Determinarea vitaminei D in sarcina. Autori: Rohana Bohiltea, N.Turcan, Viorica Radoi, R.Ursu, A.Uzunov, Monica Cirstoiu. Revista Romana de Laborator, supliment volum 25, nr 2, apr 2017, ISSN 1841-6624, ISSN ONLINE 2284-5623
  26. Pregnancy association of abnormal Doppler indeces with inherited thrombophilia – 27th World Congress of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology 16-19 september 2017, Vienna, Austria – published in Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, Volume 50, Suppl. 1, September 2017 ISSN 0960-7692 – autori: R Bohaltea, N Turcan, O Munteanu, A Uzunov, O Toader, C Berceanu, C Mehedintu, S Nastasia, M Cirstoiu
  27. Critically ill patient in perinatal medicine peripartum hysterectomy. Roxana Elena Bohiltea, Natalia Turcan, Ana Uzunov, Monica Mihaela Cîrstoiu. XIII World Congress of Perinatal Medicine Belgrade October 26-29, 2017. J. Perinat. Med. 45 (2017)

**D. Alte lucrari stiintifice – studii in rezumat publicate in reviste/volume stiintifice**

28. Pregnancy overlaid to myelofibrosis with myeloid metaplasia - case report. R.E. Bohîlțea, E. Niculescu Mizil, A.M. Vlădăreanu, N. Turcan, O. Toader, A. Uzunov, M. Cîrstoiu. Congresul Universitatii de Medicina si Farmacie ‘Carol Davila’ , editia 5-a, 29-31 mai 2017, Bucuresti, Sala Palatului
29. Comparative analysis of neonatal outcome of premature infants and infants with intrauterine growth restriction. N. Turcan, R. Bohiltea, A. Uzunov, O. Munteanu, D. Voicu, A. Baroș, M. Cîrstoiu. Congresul Universitatii de Medicina si Farmacie ‘Carol Davila’ , editia 5-a, 29-31 mai 2017, Bucuresti, Sala Palatului
30. Present - Day Efbiciency Of Ultrasonographic Examination In Infertility. Autori: Roxana Bohiltea, Alexandru Baroș, Ana Uzunov, Monica Cîrstoiu-The 8th Romanian “Ian Donald” Course Inter-University School of Medical Ultrasound,27-28 septembrie 2017, Cluj Napoca, Obstetrica și Ginecologia LXV (2017) Supliment ISSN 1220-5532
31. Durerea în patologia uterină chirurgicală - Roxana Bohîlțea, Natalia Turcan, Nastasia S, Mehedințu C, Munteanu O, Baros A, Uzunov A, Bodean O, Voicu D, Monica

Cîrstoiu Conferinta Nationala organizata de Asociatia Romana pentru Studiul Durerii ,Durerea postoperatorie si posttraumatica', 26-27 octombrie 2017, ISSN 978-973-0-25655-0

32. Pregnancy overlaid to myelofibrosis with myeloid metaplasia - case report. R. E. Bohiltea, E.N. Mizil, A.M. Vladareanu, N. Turcan, O. Toader, A. Uzunov, M. Cirstoiu. Revista Maedica, vol 12(15) supliment 2017
33. Comparative analysis of neonatal outcome of premature infants and infants with intrauterine growth restriction. N. Turcan, R. Bohiltea, A. Uzunov, O.Munteanu, D. Voicu, A. Baros, M. Cirstoiu. Revista Maedica, vol 12(15) supliment 2017
34. Edem pulmonar acut la gravida cu obezitate morbidă. Presentare de caz. Andreea Ruxandra Albu, Corina Ioana Gorgoi, Cătălin Nenciu, Ana Uzunov, George Ilie, Sevim Baubec, Alina Toma, Mohammed Khattab, Mirela Urucu, Monica Cîrstoiu. Revista Ginecologia.ro, anul VI, nr 19 (1) 2018
35. Particularitati ale infectiei HPV la femeile in menopauza. Autori: Octavian Munteanu, Luciana Arsene, O.Bodean, D.Voicu, F.Paulet, A.Uzunov, C.Berceanu, M.Cirstoiu- Al IV-lea Congres Național de HPV', 14-16 iunie 2018, Sinaia
36. Impactul endometriozei și adenomiozei asupra binomului mamă-făt. Monica Cîrstoiu, Octavian Munteanu, Diana Voicu, Luciana Arsene, Ana Uzunov, Florina Pauleț, Oana Bodean, Al 17-lea Congres al Societatii de Obstetrica si Ginecologie din Romania, 20-22 septembrie 2018, Iasi
37. Managementul gravidei cu sindromul Sjögren - prezentare de caz. Octavian Munteanu, Ana Uzunov, Luciana Arsene, Diana Voicu, Oana Bodean, Monica Cîrstoiu Al 17-lea Congres al Societatii de Obstetrica si Ginecologie din Romania, 20-22 septembrie 2018, Iasi
38. Neoplasmul de colon și sarcină - prezentare de caz. Octavian Munteanu, Diana Voicu, Florina Paulet, Ana Uzunov, Luciana Arsene1, Oana Bodean, Daniel Voiculescu, Maria Sajin, Monica Cîrstoiu. Al 17-lea Congres al Societatii de Obstetrica si Ginecologie din Romania, 20-22 septembrie 2018, Iasi
39. Management of adolescent pregnancies in University Emergency Hospital Bucharest- Editia a IX-a a Congresului Universitatii de Medicina si Farmacie CAROL DAVILA Bucuresti, 25-27 noiembrie 2021- autori : Ana Veronica Uzunov, Diana Secara, Monica Mihaela Cirstoiu
40. Acute Renal Failure Induced by Preeclampsia in a Pregnant Woman With COVID-19.Diana Secara,Dana Meca,An Uzunov,Aida Petca,Claudia Mehedintu,Razvan

Petca, Mihai Dumitrascu, Francesca Frincu, Monica Cirstoiu, Romanian JOURNAL OF Emergency Surgery, Vol3, No1, 2021

41. A rare case of ovarian cancer in a 19-year old patient. Diana Secara, Ana Uzunov, Alexandru Baros, Mihai Dumitrascu, Florica Sandru, Claudia Mehedintu, Monica Cirstoiu, Romanian JOURNAL OF Emergency Surgery, Vol.8, No4, December 2021
42. Managementul neoplaziei cerebrale in timpul sarcinii - « Hot topics in OG » - Forum Ginecologia, 24-25 martie 2022, Bucuresti, Romania, autori : Monica Cirstoiu, Alexandru Baros, Octavian Munteanu, Lidia Radu, Ana Uzunov, Diana Secara – rezumat pulicat in revista Ginecologia.ro, Year X, No. 35(1) March 2022 Suppl. 1 pagina 16
43. Mortalitatea maternă și fetală în rândul pacientelor adolescente. Ana Veronica Uzunov, Daniela-Cătălina Meca, Monica-Mihaela Cîrstoiu. Revista Ginecologia.ro, anul X, nr 38 (4) 2022

#### **Cărți și capitole de cărți**

44. Coautor la capitolul „Cancerul colorectal cu determinari genitale la o pacienta de 22 de ani” pg.: 131–144, autori: Diana Secara, Ana Uzunov, Monica Cirstoiu in cadrul „Medicina – de la teorie la practica. Presentari de cazuri” Nr. 1/2021, ISSN 2810-5478 ISSN-L 2810-5478