

*Ai miei nonni,
alla mia famiglia*

(a Fenarete, mia sorella)

*Il neonato, mi dici, esordisce alla luce
nella sua veste di smagliature e rughe,
rattratto nella sua pelle potente, come se questa
avesse prima contenuto due uomini.*

[...]

*È questo nascere in stato d'usura,
il nostro tentativo di accudirlo
che mi dimostra la nostra somiglianza;
creati siamo addetti alla creazione,
ricucire gli strappi dell'origine
è il nostro sangue,
identico.*

*Mi dici poi che il bimbo, quando nasce, è bene
che esca con gli occhi rivolti al fuori,
che faccia capolino con la testa.*

[...]

*E in tutto questo penso a nostra madre,
la sua contraddittoria maternità
di te, freccia puntata verso l'esistenza
e a quello che vi si apre, vi permane,
di me, richiamato invece alle sue parti
terminali, conclusive.*

(Michele Bordini)

INDICE

ABBREVIAZIONI.....	II
1. INTRODUZIONE	1
1.1 LA CLASSIFICAZIONE DI ROBSON.....	8
1.2 L'IMPORTANZA DELLA MEDIAZIONE CULTURALE.....	13
2. MATERIALI E METODI.....	19
2.1 ANALISI STATISTICA.....	23
2.1.1 Campionamento.....	23
2.1.2 Statistica descrittiva.....	23
2.1.3 Statistica inferenziale	25
3. RISULTATI	28
4. DISCUSSIONE	66
5. CONCLUSIONI	70
6. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.....	73
7. ALLEGATI.....	77

ABBREVIAZIONI

AGA	Appropriate for Gestational Age
CI	Intervallo di confidenza
CTG	Cardiotocografia
DG o GDM	Diabete Gestazionale
EPP o PPH	Emorragia Post Partum
GEU	Gravidanza Extrauterina
IVG	Interruzione Volontaria di Gravidanza
LGA	Large for Gestational Age
MEF	Morte Endouterina Fetale
OMS o WHO	Organizzazione Mondiale della Sanità
OR	Odds Ratio
PAD	Pressione Arteriosa Diastolica
PAS	Pressione Arteriosa Sistolica
PE	Parto Eutocico
PI	Popolazione Italiana
P.O.	Polo Ospedaliero
POV	Parto Operativo Vaginale
PP	Parto Prematuro
PS	Popolazione Straniera
RCOG	Royal Collage of Obstetrician & Gynaecologists
SDO	Scheda di Dimissione Ospedaliera
SGA	Small for Gestational Age
SIGN	Scottish Intercollegiate Guidelines Network
TC	Taglio Cesareo
TGSC	Ten Group Classification System
U.O.	Unità Operativa
VBAC	Vaginal Birth After Cesarean

1. INTRODUZIONE

Il fenomeno migratorio interessa l'intero pianeta e da sempre contraddistingue la vita degli esseri umani sia per quanto riguarda i trasferimenti permanenti sia per quelli temporanei di persone dal paese di origine ad un altro.

Secondo il “Dossier Statistico Immigrazione 2019” gli arrivi in Italia attraverso il Mediterraneo sono stati, nell'ordine delle migliaia, 23.370 nel 2018 e 7.710 nei primi nove mesi del 2019. Per quanto riguarda invece la popolazione straniera residente in Italia si registra un numero pari a 5.255.503 (8,7% della popolazione totale) con una crescita di appena il 2,2%. All'aumento netto di 111.000 presenze rispetto all'anno precedente hanno contribuito anche i 65.400 bambini nati nel corso del 2018 da coppie straniere già presenti nel paese, i quali quindi non sono immigrati.

La metà degli stranieri residenti in Italia è di cittadinanza europea (50,2%); poco più di un quinto è di origine africana (21,7%); gli asiatici coprono un altro quinto delle presenze (20,8%), mentre è americano (soprattutto latino-americano) 1 residente straniero ogni 14. I più numerosi (più dell'intera provenienza dall'Africa) sono i romeni, che con 1.207.000 residenti continuano a rappresentare la prima collettività estera in Italia, precedendo di gran lunga i 441.000 albanesi, i 423.000 marocchini e, a maggiore distanza, i 300.000 cinesi e i 239.000 ucraini¹.

Per quanto riguarda la regione Marche secondo le fonti del “Dossier Statistico Immigrazione 2018”, si registra una diminuzione della presenza degli stranieri. Rispetto alla media nazionale (8,3%), per la prima volta dal 2011, la percentuale è scesa sotto il 9%. Il numero è sceso anche per l'acquisto della cittadinanza italiana da parte di oltre ottomila persone. Anche le nascite dei bambini nati da genitori stranieri sono in calo.

Nelle Marche gli stranieri presenti sono per ben oltre la metà europei, romeni soprattutto e albanesi (in leggero calo), seguiti dagli asiatici, cinesi in particolare. Gli africani sono meno del 20%, marocchini in maggioranza e gli americani a poco più del 7%. In percentuale la

¹Dossier Statistico Immigrazione 2019; Centro Studi e Ricerche IDOS; 2019

provincia con più stranieri è Fermo, ma in numero assoluto è in testa Ancona con 43.350 persone².

L'interesse della disciplina ostetrica per questo fenomeno nasce dalla consapevolezza dell'aumento, negli ultimi anni, delle immigrazioni femminili in Italia e comunque dalla presenza sempre più eterogenea di culture e provenienze differenti.

La *midwifery* transculturale riguarda lo studio comparato e l'analisi dei differenti modi di agire nelle varie culture tesi ad approfondire un sapere scientifico e umanistico che consenta la realizzazione di pratiche assistenziali universali e specifiche per ogni cultura.

Le donne immigrate e straniere, per integrarsi nel nostro Paese, devono modificare cultura, idee, stile di vita e affrontare situazioni difficili, e in questo processo viene messa in crisi la personale identità.

L'universo femminile è composto da tanti ruoli, madre, figlia, sorella, moglie ma tutti fanno capo ad una sola caratteristica: essere donna. Questa condizione particolare, e i ruoli che da essa derivano, devono essere i primi fattori da valorizzare per un vero progresso sociale libero da falsi pregiudizi³.

Analizzando i dati raccolti nella fase sperimentale di questa tesi si vuole, attraverso l'utilizzo di un indicatore di qualità, ovvero la Classificazione di Robson, confrontare la popolazione italiana con quella immigrata e di cultura straniera evidenziando correlazioni, fino ad ora non ricercate, con patologie e fattori di rischio pre- e post-parto per poter porre in atto un'assistenza ostetrica personalizzata, specifica per ogni donna, per ogni esigenza e rispettosa della cultura di appartenenza.

La Classificazione di Robson consente di suddividere la popolazione delle partorienti in 10 gruppi mutuamente esclusivi e di diversa entità assistenziale. Questi gruppi sono definiti attraverso i principali parametri utilizzati in ambito ostetrico come la parità (parti precedenti), il genere del parto (singolo/plurimo), la presentazione fetale (cefalica, podalica ecc..), l'età gestazionale, la modalità del travaglio e del parto (spontaneo, indotto, taglio cesareo pre-travaglio), e la presenza di pregressi tagli cesarei. Essa nasce principalmente per valutare e confrontare i tassi di tagli cesarei nel tempo e/o tra diverse strutture, in tale studio si utilizzerà per studiare la presenza di una eventuale correlazione tra la Classe di appartenenza e il paese

²Immigrazione; Redazione Primm; 2018

³Guana M. Midwifery transculturale. In: "La disciplina ostetrica. Teoria, pratica e organizzazione della professione". Milano: McGraw-Hill, 2012:387-98

di origine materno oltre che quella con condizioni specifiche e fattori di rischio pre- e post-partum. Nei prossimi paragrafi la Classificazione di Robson verrà analizzata in dettaglio.

In molti studi l'etnia viene considerata un fattore di rischio ovvero come una condizione che, se presente, aumenta la possibilità di essere affetto da una determinata condizione o patologia.

In ambito della tesi, la ricerca della letteratura si è rivolta verso l'individuazione di una correlazione già studiata ed esistente tra origine/etnia e fattori presi in considerazione nello studio (numero di aborti, emorragia post-partum, ipertensione in gravidanza...)

Le straniere, per tutte le classi di età, hanno tassi di abortività più elevati delle italiane di 2-3 volte⁴. Nelle pazienti immigrate è stata inoltre documentata una maggiore frequenza di iperemesi e abortività spontanea nel primo trimestre e di minacce di parto prematuro del terzo trimestre.

In letteratura, pur in presenza di dati contrastanti, il partorire in un paese straniero viene generalmente segnalato come condizione di svantaggio: le donne straniere hanno una difficoltà quasi quattro volte maggiore ad accedere ai servizi di assistenza in gravidanza e ricevere quindi cure adeguate in questo delicato periodo. Le esperienze più recenti rilevano che le donne immigrate sono in effetti meno medicalizzate in gravidanza, ma, per quanto riguarda l'*outcome* neonatale, non presentano differenze statisticamente significative rispetto alle nostre connazionali⁵.

In molti paesi, soprattutto quelli in via di sviluppo, la donna modifica la propria alimentazione durante la gravidanza. Questi cambiamenti possono essere legati al cambiamento di gusti, alla disponibilità di cibo, ma anche a tradizioni del proprio paese solitamente trasmesse oralmente tra le donne e che, una volta emigrate, si portano con loro in maniera variabile. Generalmente si assiste alla costituzione di una dieta occidentale o mista caratterizzata però da un aumento della quantità di prodotti preconfezionati, di grassi, di sale e zucchero rispetto alla dieta del paese di appartenenza. Come diretta conseguenza di questo si assiste ad un incremento di patologie tipiche dei paesi occidentali come l'obesità, il diabete e le patologie cardiovascolari. Per tali considerazioni bisognerebbe incoraggiare le donne a parlare delle loro abitudini alimentari alla prima visita in gravidanza per individuare comportamenti a rischio per la salute anche del nascituro.

⁴Linee guida e indicatori di salute sessuale riproduttiva delle donne migranti; Ricci G, Scrimin F; 2019

⁵Buscaglia M, Curiel P, Dubini V, Sacchetti G, Santini F. Gravidanza e parto nelle donne immigrate: l'esperienza in Toscana e Lombardia *Risveglio Ostetrico*. 2004; 3/4:25-32

Per quanto riguarda in modo più specifico l'obesità, le pazienti provenienti dal Nord Africa, una volta giunte in un paese occidentale, tendono ad avere difficoltà con l'alimentazione e a sviluppare problemi di peso.

Anche il maggior rischio di diabete gestazionale (GDM o DG) si registra nelle donne provenienti dal Nord Africa e dal Sud/Est Asia. È chiaro quindi che le pazienti in gravidanza che provengono da queste regioni necessitano di particolare attenzione nella rilevazione di tale patologia.

Anche uno studio di coorte basato sulla valutazione di tutte le gravidanze che hanno portato ad un parto in Danimarca (725.482) tra il 2004 e il 2015 ha dimostrato una sostanziale variazione del rischio di GDM a seconda del paese di origine⁶.

Per quanto riguarda la parità (numero di parti precedenti), studi evidenziano che essa risulta maggiore nella popolazione nomade⁷, mentre studi che confrontano la popolazione italiana con quella straniera dichiarano che non ci sono differenze significative riguardo la parità (primipare: 71% vs 70%)⁸. Esiste invece una differenza significativa per il fattore età (età media 31 vs 26). In particolare si osserva che nelle donne straniere il parto avviene al di sotto dei 30 anni nel 73% dei casi mentre nelle donne italiane solo nel 34,9%⁹. Particolarità delle donne provenienti dall'Europa dell'Est (Romania, Serbia, Bulgaria, Kosovo e altri paesi balcanici) è quella di tendere ad avere figli in giovanissima età¹⁰.

Le nascite plurime e l'elevata età materna al parto sono fattori di rischio in aumento in Italia¹¹. È evidente come l'età rappresenta un fattore fortemente condizionante: infatti, se valutiamo le percentuali di TC per fasce di età, esse sono sostanzialmente sovrapponibili tra i due gruppi, e crescono comunque man mano che cresce l'età. Dunque la differenza di incidenza complessiva è in realtà data dalla differente composizione della popolazione. Un altro aspetto ricavabile dalla letteratura è che mentre per le donne italiane prevalgono i TC d'elezione (pregresso TC, presentazione podalica, iposviluppo fetale, malformazioni fetali, patologia

⁶Nielsen KK, Andersen GS, Damm P, Andersen AMN. Gestational diabetes risk in migrants. A nationwide, register-based study of all births in Denmark 2004 to 2015 JCEM. 2020; 105(3):692-703

⁷Sarti P. Maternità e immigrazione. Salute e Territorio. 2001;126:110-44

⁸Buscaglia M, Curiel P, Dubini V, Sacchetti G, Santini F. Gravidanza e parto nelle donne immigrate: l'esperienza in Toscana e Lombardia Risveglio Ostetrico. 2004; 3/4:25-32

⁹ *Ibidem*

¹⁰Linee guida e indicatori di salute sessuale riproduttiva delle donne migranti; Ricci G, Scrimin F; 2019

¹¹Puglia M, Rusconi F, Berti E, Voller F. Fattori di rischio associati alla nascita pretermine: i dati della Toscana. Rapporto Ossevasalute 2018. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. 2019:337-41

materna ecc) rispetto ai TC in travaglio (CTG non rassicurante e patologico, distocia cervicale e meccanica ecc) (59,5% vs 40,5%); nelle donne immigrate il rapporto si inverte (34% vs 66%)¹². Tale ipotesi è confermata ulteriormente nello studio effettuato in Toscana e in Lombardia sulle donne immigrate con i seguenti risultati: 70,3% vs 62,2% per quanto riguarda i TC d'elezione nelle donne italiane e immigrate; 28,1% vs 37,8% per i TC in travaglio¹³. I dati della Toscana, regione tra quelle nelle quali l'incidenza di neonati figli di genitori immigrati supera di gran lunga la media nazionale (12,8%), ci mostrano una percentuale di TC sostanzialmente stabile negli ultimi anni (22.3% nel 1998, 22.8% nel 2001), ma con una incidenza costantemente minore nel gruppo delle donne provenienti da Paesi in Via di Sviluppo (16% vs 22.8% nel 1998, 16,6% vs 23,5% nel 2001).

Analizzando in maniera più dettagliata questi dati, si sottolinea che i vari gruppi etnici presentano una incidenza di TC del tutto variabile: si va da popolazioni con dati del tutto sovrapponibili alla media italiana (albanesi, marocchine), ad altre che si discostano dalla media in maniera considerevole, per eccesso o per difetto. Una particolarità di questa regione è quella di accogliere la comunità cinese più numerosa di Italia ed è proprio nelle donne cinesi che si osserva una percentuale di TC particolarmente bassa, costantemente inferiore al 10%, che poco si modifica nel tempo.

Sul versante opposto troviamo etnie nelle quali la percentuale di TC è costantemente superiore alla media regionale, quali Cubane (36.3% nel 2001), Somale (34.7%), Nigeriane (42.5%), e donne provenienti dallo Sri Lanka (45.7%)¹⁴.

Analizzando i tassi di TC attraverso le classi di Robson si dimostra che il TC viene utilizzato in una quota non trascurabile del 12,3% in caso di gravidanze fisiologiche di donne al primo parto (Classe 1), mentre scende al 2,6% in gravidanze fisiologiche di donne multipare (Classe 3). In assenza di situazioni che potrebbero far ritenere appropriato il ricorso al TC, la caratteristica che incide molto sulla decisione di ricorrervi è la presenza di un pregresso TC (Classe 5). Sarebbe opportuno favorire, nei casi possibili, un parto vaginale anche a seguito di

¹²Linee guida e indicatori di salute sessuale riproduttiva delle donne migranti; Ricci G, Scrimin F; 2019

¹³Buscaglia M, Curiel P, Dubini V, Sacchetti G, Santini F. Gravidanza e parto nelle donne immigrate: l'esperienza in Toscana e Lombardia *Risveglio Ostetrico*. 2004; 3/4:25-32

¹⁴*Ibidem*

un precedente parto con TC; questo porterebbe numerosi vantaggi tra cui una minore medicalizzazione e un periodo di ospedalizzazione più breve¹⁵.

Il parto distocico invece (ventosa ostetrica), si è verificato più frequentemente nelle popolazioni dell'Asia, dell'Est Europa e del Nord Africa¹⁶.

Per altri fattori di rischio le condizioni di donna migrante da Paesi a basso HDI è associata a un rischio maggiore di obesità o sovrappeso e a patologie corniche che a loro volta vanno ad aumentare il rischio di insorgenza di ipertensione, preeclampsia o eclampsia¹⁷.

Tra una coorte ampia e geograficamente diversificata di donne nullipare con gestazioni singole, presa in considerazione nello studio “Racial Disparities in Adverse Pregnancy Outcomes and Psychosocial Stress” del 2018, le donne nere non ispaniche hanno maggiori probabilità di avere un parto pretermine, una malattia ipertensiva della gravidanza e un nato piccolo per l'età gestazionale¹⁸.

Altri studi evidenziano che i neonati appartenenti alle minoranze dei nomadi e degli americani presentano le maggior percentuali di nascita pretermine, un bambino su 5 fra i nomadi nasce prima della 37^a settimana. Considerando la relazione tra la nascita pretermine e i relativi fattori di rischio la prevalenza di prematurità aumenta all'aumentare dell'età materna, nelle donne con titolo di studio medio-basso, nelle disoccupate e nelle primipare. Anche lo status di migrante è stato identificato come un fattore di rischio per il parto pretermine in diversi studi effettuati in Europa e una *review* recente (*International migration and adverse birth outcomes: role of ethnicity, region of origin and destination*) ha mostrato come possa esserci una diversa associazione in dipendenza del Paese di origine materno¹⁹.

Le cause della nascita pretermine sono multidimensionali, tra cui l'accesso ritardato ai servizi prenatali e inadeguati e altri fattori medici e socioeconomici.

Un tasso di natalità pretermine significativamente più alto è stato trovato in donne di colore dopo il controllo per le co-malattie mediche, l'età, il conteggio delle visite prenatali e la

¹⁵Linea guida. Emorragia post partum: come prevenirla, coma curarla; Ministero della Salute, ISS. 2016

¹⁶Sarti P. Maternità e immigrazione. Salute e Territorio. 2001;126:110-44

¹⁷Perrone E, Gibertoni D, Fantini MP. Paese di origine materno e nascita di un bambino piccolo per l'età gestazionale: analisi del percorso nascita in Emilia-Romagna mediante un modello di path analysis. Rapporto Ossevasalute 2018. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. 2019:335-6

¹⁸Grobman WA, Parker CB, Willinger M, et al. Racial Disparities in Adverse Pregnancy Outcomes and Psychosocial Stress *Obstet Gynecol.* 2018; 131(2):328–335

¹⁹Sarti P. Maternità e immigrazione. Salute e Territorio. 2001;126:110-44 e Puglia M, Rusconi F, Berti E, Voller F. Fattori di rischio associati alla nascita pretermine: i dati della Toscana. Rapporto Ossevasalute 2018. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. 2019:337-41

gravidanza ad alto rischio. Sono stati esaminati diversi livelli di associazione tra l'esito del parto pretermine e le principali co-morbilità mediche tra le varie donne di diversa etnia.

La tossicodipendenza è stata associata a maggiori probabilità di parto pretermine nelle donne nere (OR = 2,56, 95% CI [1,92-3,41]) e bianche (OR = 2,12, 95% CI [1,91-2,34]), se controllate per altre variabili. Nelle donne ispaniche, il diabete (OR=1,44, 95% CI [1,27, 1,64]) e l'ipertensione (OR=1,98, 95% CI [1,74, 2,26]) sono stati associati a maggiori probabilità di parto pretermine. Le donne bianche con diagnosi di tossicodipendenza avevano una probabilità di nascita pretermine del 14,0%, mentre le donne nere con diagnosi di tossicodipendenza avevano una probabilità di nascita pretermine del 21,5%²⁰.

Le donne di colore non ispaniche hanno un rischio due volte maggiore di nascite pretermine rispetto alle donne bianche non ispaniche. Le ragioni di questa disparità sono poco comprese e non possono essere spiegate solo da fattori sociodemografici. I fattori sottostanti, tra cui una complessa interazione tra genetica materna, paterna e fetale, l'epigenetica, il microbioma e questi fattori di rischio sociodemografici sono probabilmente alla base delle differenze tra i gruppi razziali, ma queste relazioni sono attualmente poco comprese²¹.

Sono state anche studiate la razza e l'etnia come fattori di rischio per la presentazione podalica (Florida, USA). Le donne bianche sono a maggior rischio di avere un bambino podalico, secondo lo studio, hanno il 69% di probabilità in più (OR=1,69 95% CI [1.63, 1.76]) rispetto alle donne nere. La prematurità, la nulliparità e l'avanzare dell'età materna sono stati fattori di rischio nel modello finale²².

Per quanto riguarda invece il fattore di rischio “emorragia post-partum” (PPH o EPP) che ricordiamo essere a livello globale la prima causa di mortalità e grave morbosità materna²³, in uno studio effettuato negli Stati Uniti, si è analizzata l'associazione tra razza ed etnia sul rischio di PPH dovuto all'atonìa uterina. I risultati di tale ricerca hanno evidenziato che l'etnia

²⁰Lee H, Okunev I, Tranby E, Monopoli M. Different levels of associations between medical co-morbidities and preterm birth outcomes among racial/ethnic women enrolled in Medicaid 2014–2015: retrospective analysis BMC Pregnancy and Childbirth. 2020:2-8

²¹Manuck TA. Racial and ethnic differences in preterm birth: a complex, multifactorial problem Semin Perinatol; 2017, 41(8):511-8

²²Peterson C. Are race and ethnicity risk factors for breech presentation? JOGNN. 2010; 39:277-91

²³Linea guida. Emorragia post partum: come prevenirla, come curarla; Ministero della Salute, ISS. 2016

ispanica e la razza asiatica/isola del Pacifico sono state associate a un aumento statisticamente significativo delle probabilità di PPH atonica rispetto ai caucasici²⁴.

La condizione di donna migrante/straniera, potenziale fattore di disuguaglianza sociale, può influenzare l'utilizzo non appropriato dei servizi sanitari per ragioni legate ad aspetti sociali e culturali e alla difficoltà di inserimento nel Paese ospitante. A sua volta, l'accesso tardivo alle cure in gravidanza compromette la possibilità da parte dei professionisti di diagnosticare, monitorare e trattare in modo tempestivo condizioni devianti dalla fisiologia che aumentano il rischio di esiti avversi materni e neonatali²⁵.

Basandosi sulle evidenze citate e conosciute si vorrà individuare una correlazione tra la Classificazione di Robson, paese di nascita materno, patologie e fattori di rischio pre- e post-partum per permettere un'assistenza sempre più personalizzata in grado, eventualmente, di porre percorsi assistenziali specifici rivolti alla diminuzione di eventi avversi materni e fetali/neonatali.

1.1 LA CLASSIFICAZIONE DI ROBSON

Gli ultimi decenni sono stati caratterizzati da un progressivo aumento del tasso di tagli cesarei (TC) e ciò ha rappresentato e rappresenta tutt'oggi un problema di salute pubblica che si pone al centro di numerosi dibattiti dovuti ai potenziali rischi materni e perinatali, all'iniquità nell'accesso alle cure e ai costi associati a questo aumento²⁶.

Per monitorare e confrontare il tasso di TC in uno stesso punto nascita nel tempo e tra punti nascita diversi, in maniera standardizzata, affidabile e orientata al cambiamento, è stato necessario introdurre uno strumento capace di soddisfare tali criteri²⁷.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), dopo aver effettuato una revisione sistematica che ha identificato 27 sistemi diversi per la classificazione dei TC; ha concluso

²⁴Bryant A, Mhyre JM, Leffert LR, et al. The Association of Maternal Race and Ethnicity and the Risk of Postpartum Hemorrhage ANESTHESIA & ANALGESIA 2012; 115:1127-36

²⁵Perrone E, Gibertoni D, Fantini MP. Paese di origine materno e nascita di un bambino piccolo per l'età gestazionale: analisi del percorso nascita in Emilia-Romagna mediante un modello di path analysis. Rapporto Ossevasalute 2018. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. 2019:335-6

²⁶WHO. Statement on Caesarean Section Rates. Geneva: World Health Organization; 2015

²⁷Dossier Statistico Immigrazione 2019; Centro Studi e Ricerche IDOS; 2019 e Linee guida e indicatori di salute sessuale riproduttiva delle donne migranti; Ricci G, Scrimin F; 2019

che: la classificazione basata sulla suddivisione in 10 Gruppi e su “quali donne”, rispondevano al meglio alle esigenze internazionali e locali.

La classificazione dei 10 Gruppi, conosciuta anche come la TGCS (*Ten Group Classification System*) o “Classificazione di Robson”, è stata creata proprio per identificare in modo prospettico gruppi di donne ben definiti, clinicamente rilevanti e per valutare le differenze nel ricorso al TC all’interno di questi gruppi di donne relativamente omogenei²⁸.

Inoltre tale classificazione prende in considerazione tutte le donne che partoriscono in determinate strutture e non solo le donne che sono sottoposte a taglio cesareo. Perciò viene definita come una classificazione perinatale completa.

Le categorie sono totalmente inclusive e mutualmente esclusive, le donne possono essere classificate in base ad alcune caratteristiche che vengono comunemente raccolte al momento dell’anamnesi in tutto il mondo.

Tale sistema di suddivisione è semplice, solido, riproducibile, clinicamente rilevante e applicabile in modo prospettico²⁹.

Nel 2014 l’OMS ha proposto l’utilizzo della Classificazione di Robson in tutte le strutture, così da rappresentare un punto in comune al fine di confrontare e analizzare dati materni e perinatali all’interno di ogni struttura in tempi diversi e tra strutture diverse³⁰.

L’introduzione di tale classificazione rende possibile, secondo l’OMS:

- Identificare e analizzare dei gruppi di donne che contribuiscono in misura maggiore e minore al tasso complessivo di TC.
- Confrontare l’assistenza in questi gruppi di donne con altre strutture che hanno risultati migliori e considerare possibili modifiche nella partita clinica.
- Determinare l’efficacia di strategie di intervento finalizzate ad ottimizzare il ricorso al TC.
- Determinare la qualità delle cure e della gestione nella partita clinica dell’analisi dei risultati per ogni gruppo.

²⁸Robson MS. Classification of caesarean sections. *Fetal and Maternal Medicine Review*. 2001;12(1):23-39.10

²⁹Buscaglia M, Curiel P, Dubini V, Sacchetti G, Santini F. Gravidanza e parto nelle donne immigrate: l’esperienza in Toscana e Lombardia *Risveglio Ostetrico*. 2004; 3/4:25-32 e Nielsen KK, Andersen GS, Damm P, Andersen AMN. Gestational diabetes risk in migrants. A nationwide, register-based study of all births in Denmark 2004 to 2015 *JCEM*. 2020; 105(3):692-703

³⁰Dossier Statistico Immigrazione 2019; Centro Studi e Ricerche IDOS; 2019 e Immigrazione; Redazione Primm; 2018

- Determinare la qualità dei dati raccolti e incremento della consapevolezza dello staff riguardo l'importanza di tali dati, la loro interpretazione e il loro utilizzo.

Analizzando nello specifico la Classificazione di Robson, i 10 gruppi sono rappresentati da:

- Gruppo 1: nullipare, gravidanza singola, presentazione cefalica, ≥ 37 settimane di gestazione, in travaglio spontaneo.
- Gruppo 2: nullipare, gravidanza singola, presentazione cefalica, ≥ 37 settimane di gestazione, travaglio indotto o sottoposte a taglio cesareo in assenza di travaglio.
- Gruppo 3: multipare, senza precedente cicatrice uterina, gravidanza singola, presentazione cefalica, ≥ 37 settimane di gestazione, in travaglio spontaneo.
- Gruppo 4: multipara senza precedente cicatrice uterina, gravidanza singola, ≥ 37 settimane di gestazione, con induzione del travaglio o sottoposte a taglio cesareo in assenza di travaglio.
- Gruppo 5: multipare, con almeno una precedente cicatrice uterina, gravidanza singola, presentazione cefalica, ≥ 37 settimane di gestazione.
- Gruppo 6: nullipare, gravidanza singola, presentazione podalica.
- Gruppo 7: multipare, gravidanza singola, presentazione podalica, incluse le donne con precedenti cicatrici uterine.
- Gruppo 8: gravidanze multiple, incluse le donne con precedenti cicatrici uterine.
- Gruppo 9: gravidanza singola, presentazione traversa o obliqua, incluse le donne con precedenti cicatrici uterine.
- Gruppo 10: gravidanza singola, < 37 settimane di gestazione, incluse le donne con precedenti cicatrici uterine (vd. allegato 1).

Alcuni gruppi possono essere suddivisi a loro volta in sottogruppi ma questo può variare da posto a posto. La classificazione di Robson con suddivisione prevede la presenza dei sottogruppi 2a, 2b, 4a, 4b, 5.1 e 5.2, dove:

- Gruppo 2a: nullipare, gravidanza singola, presentazione cefalica, ≥ 37 settimane di gestazione, travaglio indotto.

- Gruppo 2b: nullipare, gravidanza singola, presentazione cefalica, ≥ 37 settimane di gestazione, sottoposte a taglio cesareo pre-travaglio.
- Gruppo 4a: multipara senza precedente cicatrice uterina, gravidanza singola, ≥ 37 settimane di gestazione, con induzione del travaglio.
- Gruppo 4b: multipara senza precedente cicatrice uterina, gravidanza singola, ≥ 37 settimane di gestazione, sottoposte a TC pre-travaglio.
- Gruppo 5.1: multipare, con un TC precedente, gravidanza singola, presentazione cefalica, ≥ 37 settimane di gestazione.
- Gruppo 5.2: multipare, con due o più TC precedenti, gravidanza singola, presentazione cefalica, ≥ 37 settimane di gestazione.

Per quanto riguarda la suddivisione dei gruppi 2 e 4, dal momento che essi possono rappresentare una grossa porzione della popolazione ostetrica, queste sottocategorie possono risultare importanti per comprendere come le differenze nella pratica clinica contribuiscano ai tassi di TC nelle donne multipare e nullipare senza TC precedenti, così come ai tassi di TC nei diversi ospedali.

La suddivisione del gruppo 5, sarà utile in base alla dimensione effettiva del gruppo 5 in uno specifico contesto.

Le variabili ostetriche fondamentali prese in considerazione nella Classificazione di Robson sono 6 e sono le uniche informazioni necessarie per poter classificare ogni donna. Queste sono rappresentate da:

1. Parità.
2. Pregressi TC.
3. Inizio del travaglio.
4. Numero di feti.
5. Età gestazionale.
6. Situazione e presentazione.

La “parità” indica il numero di parti precedenti al ricovero per il parto: la definizione non considera la gravidanza attuale in quanto la donna dovrebbe essere classificata prima del parto. Tale variabile presenta due modalità: “nullipara” (nessun parto precedente) e “multipara” (almeno un parto precedente).

Con “pregressi TC” si prende in considerazione il numero di TC precedenti al ricovero. Gli altri tipi di cicatrici uterine (es. miomectomia) non dovrebbero essere prese in considerazione. Le modalità con cui viene espressa tale variabile sono rappresentate da: “nessuno”, tutti i parti precedenti erano vaginali; “uno o più”, ad indicare che almeno uno dei parti precedenti è avvenuto mediante TC ma potrebbe comunque aver avuto uno o più parti vaginali.

La caratteristica “inizio del travaglio” definisce la modalità di insorgenza del travaglio e del parto nella gravidanza attuale (indipendentemente da come fosse originariamente pianificato). Questo dovrebbe essere basato sull’anamnesi, l’esame clinico e le decisioni degli operatori sanitari in seguito allo sviluppo del travaglio/parto. Le modalità di espressione sono rappresentate da: “spontaneo”, prima del parto la donna era in travaglio spontaneo; “indotto”, una volta ricoverata, la donna non è entrata in travaglio spontaneo ed è stato quindi indotto. Qualsiasi metodo per l’induzione è valido, inclusi amniorexi, misoprostolo, ossitocina, palloncino intracervicale o altri. Donne che entrano in travaglio spontaneamente e poi ricevono ossitocina o amniorexi per correggere distocie o accelerare il travaglio non appartengono a questo gruppo e sono classificate come travaglio spontaneo. Ultima modalità è rappresentata da “TC pre-travaglio” in cui le donne non in travaglio vengono sottoposte a TC.

La variabile “numero feti” consiste nel numero di feti al momento del ricovero al parto, essa è espressa come: “singolo” o “multiplo”.

L’“età gestazionale” indica quella al momento del parto e viene espressa dalle modalità denominate “termine”, 37 settimane o più e “prematuro”, meno di 37 settimane.

La variabile “situazione e presentazione fetale” indica invece la situazione/presentazione fetale finale prima di decidere il tipo di parto o prima della diagnosi di travaglio. Le modalità sono rappresentate da: “cefalica”, “podice” e “situazione obliqua o trasversa”.

Nel caso in cui una o più variabili fondamentali manchi o sia illeggibile nella cartella clinica della paziente, non sarà possibile assegnare la classe alla donna. Questo gruppo di donne e la sua dimensione dovrebbero essere comunque riportati come parte della tabella della Classificazione di Robson in quanto assumono valori di indicatori della qualità dei dati appresi in ospedale.

La classificazione dei parti nelle classi di Robson mostra che il TC viene utilizzato in una quota non trascurabile del 12,3% in caso di gravidanze fisiologiche di donne al primo parto

(Classe 1), mentre scende al 2,6% in gravidanze fisiologiche di donne multipare (Classe 3). In assenza di situazioni che potrebbero far ritenere appropriato il ricorso al TC, la caratteristica che influenza molto la decisione di ricorrervi è la presenza di un pregresso TC (Classe 5). Sarebbe opportuno favorire, nei casi ovviamente possibili, un parto vaginale anche a seguito di un precedente parto con Taglio Cesareo; questo apporterebbe numerosi vantaggi tra cui una minore medicalizzazione e un periodo di ospedalizzazione più breve³¹.

L'interpretazione dei dati ottenuti da tale Classificazione è utile per comprendere la qualità dei dati raccolti, il tipo di popolazione nell'ospedale, il tasso di TC di ogni gruppo e come ciascuno dei 10 gruppi contribuisca al tasso di TC, la filosofia generale dell'assistenza del punto nascita oltre a permettere qualsiasi relazione con fattori di rischio e altre caratteristiche in grado di modificare in meglio l'assistenza ostetrica.

1.2 L'IMPORTANZA DELLA MEDIAZIONE CULTURALE

Dagli anni '90 in Italia assistiamo ad un aumento della presenza di popolazioni straniere e, con la conseguente stabilizzazione di esse, anche dell'utilizzo dei servizi assistenziali da parte degli immigrati.

Tale cambiamento ha portato con sé la necessità di sviluppare e considerare l'importanza della mediazione culturale in ambito sanitario e della figura del mediatore.

Spesso sottovalutato, il termine generico di mediazione culturale, viene associato alla sola funzione di facilitare la comunicazione a livello linguistico tra interlocutori che non utilizzano lo stesso idioma. È però nozione comune che comunicare rappresenta un processo complesso che va oltre la semplice capacità di comprensione linguistica ma coinvolge anche la dimensione più ampiamente culturale. In tal senso il mediatore si configura come quel "terzo soggetto" che ha il mandato di rendere possibile una relazione di comunicazione sufficientemente efficace o comunque di massimizzarne l'efficacia; svolge quindi il ruolo di "facilitazione"³².

³¹Longhi M, Spinelli A. Salute materno-infantile. Rapporto Ossevasalute 2018. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. 2019:295-8

³²Marceca M. Mediazione Interculturale. Agenzia di Sanità Pubblica del Lazio. CARE, 2005; 4:22-5

Nel nostro Paese, diversamente dagli altri Paesi europei, il fenomeno immigratorio è caratterizzato da un'estrema frammentazione e diversificazione delle comunità con conseguente necessità da parte dei mediatori o "facilitatori" di possedere bagagli linguistici ampi con una buona conoscenza tanto dell'italiano quanto della lingua straniera, sia essa, l'arabo, il rumeno, l'albanese (mediazione linguistica).

Contemporaneamente la figura del mediatore culturale è fondamentale per evitare possibili incomprensioni e malintesi derivanti dai differenti sistemi di valori, rappresentazioni, credenze e codici caratteristici di ogni cultura di appartenenza (mediazione culturale).

Porre tutte le possibili funzioni di mediazioni in un unico soggetto che possiede le competenze linguistiche, giuridiche, sociologiche, pedagogiche, psicologiche, antropologiche e a livello sanitario porta con sé diverse criticità.

Una prima criticità si valuta a livello della differenza culturale che porta con sé la presenza di un doppio rischio³³. Da un lato vi è il rischio di sottovalutarla tramite un approccio "universalista" o etnocentrico, considerando gli uomini tutti uguali; dall'altro vi è la possibilità di sopravvalutarla, orientamento che porta ad interpretare ogni fenomeno legato alla salute come direttamente correlato al portato culturale e giustificare ogni difficoltà incontrata con la differenza culturale.

Entrambi gli atteggiamenti, in quanto semplificazioni universali, non offrono orientamenti efficaci. Indispensabile quindi è trovare un punto di equilibrio tra le due visioni che tenga conto delle radici culturali della persona/utente/paziente sia la sua specifica individualità.

Un'altra criticità è rappresentata dal contesto di riferimento, ovvero il luogo dove viene applicata e lo scopo della mediazione. Sicuramente essa sarà diversa in uno sportello postale o bancario rispetto a quella applicata in un servizio sociale circostanziale.

Nell'ambito sanitario, l'introduzione della figura di "facilitatore", risulta estremamente delicata in particolare quando questa vede inserirsi nella complessa ed esclusiva relazione medico-paziente o ostetrica-triade nel nostro caso, caratterizzata dalla presenza di una alleanza terapeutica basata sulla piena collaborazione e fiducia delle parti che vede anche la sua realizzazione attraverso una adeguata ed efficace comunicazione.

³³Mazzetti M. Il dialogo transculturale. Manuale per operatori sanitari e altre professioni di aiuto. Roma:Carocci Faber Editore, 2003

Ecco, quindi, come il tema della mediazione interculturale nella Sanità va a confluire in quello della “medicina transculturale”, in cui l’esigenza di strumenti e strategie di comunicazione e mediazione è fondante ed implicita³⁴.

Un altro aspetto critico è rappresentato dalla necessità, da parte di chi necessita la mediazione, di accettare chi media considerando esso affidabile, credibile e competente.

La mediazione, assegnata ad un unico soggetto, risulta inoltre riduttiva e rientra nell’idea statica di “punto” di mediazione; è fondamentale quindi sviluppare e comprendere l’importanza della dinamica di “circuito” di mediazione. In tal senso si sottolinea come il processo di “facilitazione” può e deve essere effettuato da tutto il sistema con cui il soggetto entra in contatto. In ambito sanitario, ciò potrebbe significare andare oltre la relazione medico-paziente, per tentare di gestire l’intero percorso assistenziale, dall’accoglienza e dalla presa in carico fino alle necessarie azioni di verifica e di rinforzo dell’intervento in vista di una sua piena efficacia. A “mediare”, in questa prospettiva, non è solo il mediatore o il medico/ostetrica, ma tutto il “sistema curante”.

Non meno importante è la mediazione interculturale finalizzata alla promozione della salute che può essere definita come “la messa in campo di strategie comunicative capaci di facilitare una relazione terapeutica efficace tra sistema sanitario e paziente appartenenti a contesti culturali diversi”³⁵.

È estremamente importante notare come alcune esperienze, derivate dall’incontro con pazienti “eteroculturali”, abbiano portato a rivedere criticamente anche l’approccio assistenziale verso i pazienti italiani. Ne è un esempio il concetto di pudore che, emerso come problematico nell’assistenza ostetrico-ginecologica delle donne di religione islamica, ha rilevato una sottovalutata difficoltà anche in molte donne italiane di tutte le età. Ciò sottolinea come il bagaglio delle esperienze maturate con gli stranieri possa essere uno stimolo per migliorare i servizi rivolti a tutta la popolazione generale.

Il tema della mediazione interculturale in Sanità potrebbe quindi fungere da volano per il rilancio qualitativo dei servizi a beneficio di tutti i loro utenti³⁶.

³⁴Marceca M. Mediazione Interculturale. Agenzia di Sanità Pubblica del Lazio. CARE, 2005; 4:22-5

³⁵Colasanti R, Geraci S. I livelli di incomprensione medico-paziente migrante. In: Caritas di Roma (a cura di Geraci S). Approcci transculturali per la promozione della salute. Argomenti di medicina delle migrazioni. Roma: Anterem, 2000: 213-20

³⁶Marceca M. Mediazione Interculturale. Agenzia di Sanità Pubblica del Lazio. CARE, 2005; 4:22-5

Dal punto di vista ostetrico, per effettuare una vera e propria mediazione culturale, è importante anche sviluppare dell'interesse e delle conoscenze sulle varie credenze, tradizioni e rituali che riguardano la nascita e la gravidanza.

Nel nostro Paese quest'ultima viene vissuta serenamente modificando in minima parte le abitudini quotidiane. Eppure, anche nel nostro territorio, si seguono delle superstizioni, come quella di non annunciare, se non ai parenti più stretti, una gravidanza non prima dei 3 mesi; oppure viene tramandata la capacità di riconoscere il sesso del bambino dalla forma della pancia.

In alcuni paesi del centro Europa vi è la tradizione di piantare un albero alla nascita di ogni bambino come segno di crescita, usanza che proviene dall'antica cultura celtica; inoltre, fare regali prima della nascita, viene visto come di cattivo auspicio.

Spostandoci in America Centrale, dove si riconosce la presenza di un sostrato Maya, la donna in gravidanza viene considerata una figura che deve essere costantemente protetta; malattie, stress, spiriti maligni e malelingue possono far male al bambino.

In alcuni popoli asiatici, compresi alcune popolazioni cinesi, credono che la personalità del bambino possa essere influenzata dallo stato d'animo della madre che deve, quindi, evitare alcuni aspetti della vita quotidiana come il sesso, la rabbia, i funerali o anche i pettegolezzi. In Cina poi si tende ad evitare anche il freddo poiché si crede che indebolisca madre e figlio.

L'India è ricca di tradizioni che riguardano la gravidanza, la nascita e la cura del bambino. Una legge vieta di conoscere il sesso del bambino prima del parto; così da evitare un'interruzione volontaria di gravidanza in caso di feto femmina, categoria da proteggere. Anche qui le donne in gravidanza devono proteggere il feto dagli spiriti malevoli, rimangono in casa il più possibile dipingendosi il corpo e mangiando alcuni cibi rituali. Sono considerate inoltre molto potenti a tal punto di essere un pericolo per chi sta accanto. Le levatrici che si occuperanno del parto, proprio per questo motivo, devono appartenere ad una casta inferiore e dovranno dare da bere al neonato acqua santa. In generale, in India, la donna che partorisce si strucca, si scioglie i capelli, rimuove gioielli e vestiti. La tradizione vuole inoltre che il bambino dorma fino ai sei anni con i genitori.

In Africa, la popolazione degli Zulù crede che sia possibile capire il sesso del neonato prima della nascita in base ai serpenti. Infatti se la donna in gravidanza incontrerà un serpente nero allora sarà femmina, se il serpente è verde allora sarà un maschio. Si considerano

fondamentali i primi istanti del nascituro sulla terra, i suoi occhi devono posarsi sempre su qualcosa di bello, il luogo del parto viene infatti adornato con perline di vetro e sculture; la donna invece, al momento della nascita, guarda in cielo e pensa alle stelle. Si celebra la nuova vita con ricchi festeggiamenti e sacrificando una capra o due se il nuovo nato è il figlio di un capo villaggio³⁷.

Molti rituali antichi interessano la nascita della placenta, ovvero il momento del secondamento.

Nella nostra cultura, ormai super tecnologica e frenetica, la celebriamo del tutto inconsapevolmente il giorno del compleanno dove la torta simboleggia appunto la placenta.

In Sicilia, ancora oggi, il cordone ombelicale viene bruciato e la placenta viene gettata in mare. In Umbria la placenta viene messa ad essiccare sopra un albero di fico per favorire la montata latte. In Veneto, se il neonato non mangia, il padre seppellisce la placenta in una buca profonda.

Sempre nel Continente Europeo, in Turchia la placenta viene considerata come un'amica del bambino, viene quindi avvolta in un panno pulito e sotterrata.

Nel Continente Africano anche la placenta porta con sé molte tradizioni: nell'antico Egitto il faraone guidava le processioni preceduto dalla sua placenta fissata in cima a una lunga asta da cui pendeva il cordone ombelicale; i Tanda del Madagascar, quando una donna partorisce, osservano un silenzio perfetto, soltanto quando si è concluso il secondamento, battono le mani gridando "vita! vita!", che vuol dire "finito". In Kenya, la tribù nomade dei Gabbra seppellisce la placenta del neonato maschio nel recinto dei cammelli e quella della femmina sottoterra per far sì che il futuro di entrambi abbia una connessione con queste collocazioni.

Inoltre, nel linguaggio di questo popolo, il termine ostetrica e placenta ("Aku") è lo stesso in quanto entrambi aiutano a portare al mondo il bambino. La popolazione Ibo della Nigeria tratta la placenta come il gemello morto del neonato, dedicandogli un vero e proprio rito funebre.

Nel Continente Americano, come ad esempio in alcune tribù dell'Arizona, il cordone ombelicale essiccato viene impreziosito con perline di vetro e viene poi morso dal bambino quando inizia a mettere i denti da latte. Alle Hawaii la placenta viene seppellita sotto un albero che diventerà poi del bambino. I Kwakiutl, della Columbia Britannica, seppelliscono la

³⁷Essere mamma nel mondo: com'è vissuta la maternità. Sterilfarma; 2018

placenta della figlia femmina a livello dell'alta marea, in modo tale che essa diventi una brava raccoglitrice di molluschi; quella del figlio maschio viene data in pasto ai corvi per far sì che il bambino, crescendo, acquisisca una visione profetica. In altre zone del Continente Americano la placenta viene seppellita con diversi scopi: entro i quattro angoli sacri della riserva assicurando così che il bambino possa sempre tornare a casa; tra le radici di un grande albero così che possa portare frutti e prosperità alla famiglia, questo rituale viene effettuato di notte dal padre del nascituro mentre la levatrice solleva il bambino verso la luna come segno di ringraziamento. In Costa Rica prima di essere seppellita si avvolge nella carta, la buca viene sporcata di cenere così da proteggere la madre da crampi e infezioni. In altre zone viene seppellita in posti segreti o vicino al fuoco della cucina, se questi rituali non vengono eseguiti la madre e il neonato saranno più deboli.

Nel Continente Asiatico, una curiosa credenza dello Yemen, vuole che la placenta sia lasciata sul tetto della casa affinché possa essere mangiata dagli uccelli, in questo modo crescerà l'amore tra i genitori del bambino. In Cina da sempre si valorizza le doti terapeutiche della placenta, alcuni la sotterrano piantandovi sopra un pino o comunque un sempreverde come augurio di lunga vita per il nuovo nato. Il popolo della Malesia considera la placenta il fratello maggiore e quando il neonato sorride dicono che stia giocando appunto con il fratello (placenta). Le madri filippine la seppelliscono insieme ai libri con l'auspicio che il bambino cresca colto e intelligente.

Nel Continente Oceanico, gli Aborigeni utilizzano il cordone secco per fare una collana che viene utilizzata per eliminare i malesseri del bambino e per facilitare la sua crescita. A volte viene anche macinato e utilizzato come rimedio per la dentizione perché chiude l'ingresso agli spiriti maligni. Anche i Maori della Nuova Zelanda seguono la tradizione di seppellire la placenta nel suolo nativo.

Queste sono solo alcune delle tradizioni che seguono da anni il delicato momento della nascita e la donna per tutta la gravidanza.

2. MATERIALI E METODI

A causa dell'emergenza sanitaria che il nostro Paese sta affrontando, per svolgere tale tesi, la fase di campionamento si è svolta da metà luglio 2020 a fine settembre 2020. I dati sono stati raccolti presso le U.O. di Ostetricia e Ginecologia dell'Ospedale Civile "A. Murri" di Fermo e presso il Presidio Ospedalieri "G. Salesi" dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Ospedali Riuniti di Ancona. Le ricerche si sono rivolte in modo esclusivo a tali strutture in quanto appartenenti alle Province con la concentrazione maggiore di straniere e immigrate, come riportato in letteratura¹.

Per formare il campione da analizzare sono state incluse nello studio tutte le donne che hanno portato a termine la gravidanza, con un parto eutocico o con TC, presso le strutture prese in considerazione. Nella sede di Fermo è stato possibile accedere alle pazienti che hanno partorito dal mese di Giugno al mese di Settembre dell'anno corrente, mentre in Ancona dal mese di Gennaio al mese di Aprile 2020.

Gli strumenti che sono stati utilizzati per ottenere le informazioni necessarie a soddisfare l'obiettivo di tale tesi sono stati: la cartella clinica, in forma cartacea in entrambe le U.O., il partogramma e la scheda di dimissione ospedaliera (SDO).

Per quanto riguarda in modo più approfondito i dati e le informazioni raccolte attraverso la cartella clinica, dall'anamnesi personale e socio-psico-demografica i fattori presi in considerazione sono stati l'età e la nazionalità considerando il paese di nascita materno; dell'anamnesi ostetrica remota si è considerato la parità, la presenza o meno di pregressi aborti, interruzioni volontarie di gravidanza (IVG), morti endouterine fetali (MEF), l'andamento generale e le eventuali complicanze di pregresse gravidanze, parti e puerperi. Sono state anche prelevate le informazioni riguardanti il neonato come il peso e l'età gestazionale al parto.

Attraverso il partogramma è stato possibile analizzare se il travaglio è stato indotto o meno, se il parto è stato un parto eutocico, un parto operativo con ventosa, un parto cesareo pre-travaglio o in travaglio, o un parto vaginale dopo taglio cesareo (VBAC – *Vaginal Birth after*

¹Immigrazione; Redazione Primm; 2018

Cesarean Section). Da tale mezzo è stato possibile anche evidenziare la presenza o meno di un'emorragia post partum.

Con l'utilizzo della SDO i dati raccolti con gli altri strumenti sono stati confermati.

Tutti i dati raccolti sono stati sistemati attraverso l'utilizzo di un foglio elettronico di Excel, programma prodotto da Microsoft dedicato alla produzione e alla gestione appunto di fogli elettronici.

Il *database* conclusivo comprende un campione composto da 570 donne che hanno portato a termine la gravidanza attraverso un parto di qualsiasi genere.

I vari dati raccolti sono stati suddivisi in categorie: "Classificazione di Robson", "Dati materni", "Pregresse gravidanze" e "Gravidanza attuale".

Nella sezione "Classificazione di Robson" sono state incluse tutte le informazioni necessarie per assegnare ad ogni donna la propria Classe di Robson; in particolare queste sono rappresentate da: parità, numero di pregressi TC, modalità di inizio travaglio, numero di feti nell'attuale gravidanza, età gestazionale al parto, situazione/presentazione del feto e del I e II gemello in caso di gravidanza bigemina (vd. *I.I*).

In un secondo momento, utilizzando tutti i dati sopraindicati, si è assegnata ad ogni donna la propria Classe di Robson seguendo una specifica flow-chart (vd. *allegato 2*). Essa è formata da una successione ben precisa di domande, se la risposta ad una di queste è affermativa include automaticamente la donna nella Classe specifica, se la risposta è negativa si escludono quelle precedenti e si continua fino al riscontro di una risposta positiva.

Si inizia analizzando se la gravidanza è multipla, se la risposta è positiva si assegna quindi la Classe 8, se la risposta è negativa si continua con la seconda domanda. Si procede in successione valutando la situazione, se essa è trasversa o obliqua si assegna alla donna il Gruppo 9, se la posizione invece è podalica si assegnerà la Classe 7 se la donna è multipara, la Classe 6 se è nullipara. Se l'età gestazionale è inferiore o uguale a 37 settimane la gestante appartiene al Gruppo 10. Se fino a questo momento non si è ancora associata la categoria di appartenenza si valuta se la donna è multipara ovvero se ha avuto pregresse gravidanze e: se ha effettuato pregressi TC apparterrà al Gruppo 5; se il travaglio è stato indotto sarà assegnata la Classe 4a, se si è effettuato un TC pre-travaglio alla Classe 4b e se non ha avuto nessuno di questi fattori apparterrà al Gruppo 3.

Se la donna invece è nullipara apparterrà al Gruppo 2a e 2b rispettivamente se il travaglio è stato indotto o se si è praticato un TC pre-travaglio; sarà classificata nel Gruppo 1 se il travaglio è stato spontaneo.

Per quanto riguarda invece la categoria “Dati materni” essa prende in considerazione: il Paese di nascita materno e l’età materna al parto. Successivamente la popolazione del campione è stata suddivisa a sua volta sul foglio elettronico in popolazione straniera o immigrata e popolazione italiana. Prendendo in considerazione invece l’origine di nascita materna, i 40 Paesi valutati nello studio sono stati raggruppati in Sub regioni seguendo la classificazione delle Nazioni Unite. Questo geoschema divide le Nazioni del mondo in gruppi regionali e subregionali ed è basato sul codice di classificazione M49 (vd. *allegato 3*). Nella tesi sono state quindi analizzate 13 Sub-regioni: Africa Centrale (Camerun), Africa Occidentale (Costa D’avorio, Ghana, Nigeria, Senegal), Africa Settentrionale (Egitto, Tunisia, Marocco, Sudan), America del Sud (Argentina, Bolivia, Brasile, Cile, Perù, Venezuela), America Latina (Cuba, Repubblica Dominicana), Asia Centrale (Uzbekistan), Asia Meridionale (Bangladesh, India, Pakistan), Asia Orientale (Cina), Asia Sud-Orientale (Filippine), Europa Meridionale (Albania, Jugoslavia, Macedonia del Nord, Spagna, Slovenia), Europa Occidentale (Francia, Germania, Svizzera), Europa Orientale (Moldavia, Polonia, Romania, Russia, Slovacchia, Ucraina) e Europa Settentrionale (Regno Unito). L’Italia, facente parte dell’Europa Meridionale, è stata comunque considerata a parte in quanto oggetto di confronto con la popolazione straniera.

Nella classe “Pregresse gravidanze” sono stati analizzati: i pregressi aborti, riportando il numero e includendo eventuali gravidanze extrauterine e MEF in tale variabile, il numero di pregresse IVG, l’eventuale presenza di una pregressa EPP, ipertensione gestazionale, diabete gestazionale o un precedente parto prematuro.

Per quanto riguarda invece l’attuale gravidanza la ricerca si è rivolta verso l’individuazione della presenza di fattori di rischio pre- e post-partum come: eventuale EPP, ipertensione in gravidanza, diabete gestazionale, parto prematuro e la presenza o meno di patologie tromboemboliche. Inoltre, tramite la raccolta dei dati riguardanti il peso del neonato in questa

categoria e l'età gestazionale, si è calcolato poi il percentile tramite l'utilizzo di un calcolatore online "The Fetal Medicine Foundation"².

È importante sottolineare, soprattutto per l'EPP, come la presenza/assenza di un fattore di rischio si sia basata non solo sulla diagnosi medica/ostetrica riscontrata in cartella ma anche sulle definizioni di ogni patologia.

In tale studio sono state considerate come EPP tutte quelle perdite ematiche stimate tra 500 e 1000 ml nell'emorragia minore e maggiori di 1000 ml per quanto riguarda l'emorragia maggiore. Questo in accordo con le definizioni del *Royal Collage of Obstetrician & Gynaecologists* (RCOG) e dello *Scottish Intercollegiate Guidelines Network* (SIGN), nonché quelle su cui si basano le attuali Linee Guida³.

Per ipertensione in gravidanza si è inteso, con la conoscenza dei livelli di pressione pregravidici, la rilevazione di una Pressione Arteriosa Sistolica (PAS) ≥ 140 mmHg oppure di una Pressione Arteriosa Diastolica (PAD) ≥ 90 mmHg in almeno due occasioni consecutive a distanza di almeno 6 ore⁴.

Il Diabete Gestazionale (DG) viene considerato come l'intolleranza al glucosio, di ogni grado, identificata per la prima volta in gravidanza e in Italia, per la sua gestione ci si rifà alle Linee Guida dell'*American Diabetes Association* del 2017 che lo diagnosticano con: una glicemia a digiuno ≤ 95 mg/dL e un'ora post prandiale $< 130-140$ mg/dL o due ore post prandiale < 120 mg/dL⁵.

Per quanto riguarda invece i dati sulla presenza di una patologia tromboembolica la raccolta è stata possibile solo attraverso la diagnosi medica scritta in cartella clinica.

Attraverso la raccolta dei dati è stato possibile, inoltre, constatare che in molti casi di donne straniere, soprattutto appartenenti a Stati extraeuropei, l'anamnesi e le successive diagnosi sono state effettuate con difficoltà per la presenza di barriere linguistiche.

²The Fetal Medicine Foundation. Birth weight assessment

³Linea guida. Emorragia post partum: come prevenirla, come curarla; Ministero della Salute, ISS. 2016

⁴Linea Guida per il management dell'ipertensione in gravidanza. AIPE. 2007

⁵Standar italiani per la cura del diabete mellito. SID, AMD. 2016

2.1 ANALISI STATISTICA

2.1.1 Campionamento

Per poter effettuare una qualsiasi analisi statistica è fondamentale *in primis* effettuare un campionamento adeguato a soddisfare le ipotesi. Il campione viene definito come un gruppo di unità estratte da una popolazione più grande e usato per far emergere qualcosa in merito alla popolazione.

Analizzando il metodo con cui sono stati raccolti i dati possiamo stabilire che è stato costruito un campione per gruppi casuale e stratificato: il campione di donne è composto da partorienti appartenenti ai presidi ospedalieri selezionati, che hanno portato a termine la gravidanza tramite parto eutocico, operativo o tramite TC.

2.1.2 Statistica descrittiva

La statistica descrittiva in questa tesi è stata utilizzata per sintetizzare i dati, tramite rappresentazioni grafiche e tabelle, per poi poter estrarre le informazioni contenute e ritenute rilevanti.

Le variabili, definite così in quanto possono variare da un membro all'altro, che sono state prese in considerazione in questo studio sono sia qualitative che quantitative.

In particolare tra le quantitative troviamo: la parità, il numero di pregressi TC, il numero di feti, l'età gestazionale al parto, l'età materna, i pregressi aborti, le pregresse IVG, il peso del neonato e i rispettivi percentili.

Tra le variabili qualitative annoveriamo: la modalità di inizio travaglio, la situazione e la presentazione del/dei feto/i, la Classe di Robson, il Paese di nascita materno, la Sub regione di appartenenza, la tipologia di popolazione, se straniera/immigrata o italiana, la presenza di pregressa EPP, ipertensione, DG e parto prematuro, il riscontro nell'attuale gravidanza di EPP, ipertensione, DG, parto prematuro, patologie tromboemboliche e la modalità del parto.

Inizialmente è stato analizzato in modo generico il campione attraverso il calcolo delle frequenze, ovvero il numero di unità che presentano la stessa caratteristica; successivamente da questa è stata calcolata anche la frequenza percentuale.

Per tutte le variabili, oltre a studiare tutto il campione, sono state analizzate in modo separato le due popolazioni da confrontare; le frequenze e le frequenze percentuali sono state quindi calcolate non solo sulle 570 osservazioni totali ma anche sulle 319 della popolazione italiana (55,96%) e sulle 251 della popolazione straniera o immigrata (44,04%).

Per studiare invece la “dipendenza statistica” di due variabili sono state costruite tabelle a doppia entrata in cui si associa ad ogni coppia la sua frequenza assoluta detta frequenza congiunta, da queste si sono calcolate poi quelle percentuali che possono essere confrontate tra di loro.

Per le variabili “età materna” e “percentile neonato”, dato che la maggior parte dei valori compaiono ripetuti solo una volta, si è proceduto alla suddivisione della scala in intervalli, ciascuno dei quali verrà identificato come classe. Per l’età materna la suddivisione è stata effettuata su classi omogenee, di pari ampiezza, per quanto riguarda invece i percentili del peso dei neonati essi sono stati suddivisi in classi disomogenee.

Sono state calcolate inoltre le misure di centralità e di variabilità delle diverse variabili. Per quelle quantitative è stata calcolata la media, somma di tutte le osservazioni divise per il numero totale delle osservazioni e la deviazione standard, ovvero la radice quadrata della varianza, che indica di quanto i valori della variabile si discostano mediamente dalla media aritmetica della distribuzione. Per le variabili qualitative si è calcolata la moda, valore dell’osservazione/modalità della variabile che si verifica con maggior frequenza in una distribuzione di dati, così da individuare la classe modale ovvero quella che contiene la moda della distribuzione.

Per la rappresentazione grafica sono stati costruiti grafici in grado di esporre in modo sintetico e chiaro la mole di dati sottostanti; principalmente sono stati utilizzate due tipologie: il grafico a torta e il diagramma a barre.

Il diagramma a torta, adatta ai dati qualitativi, rappresenta la frequenza relativa o percentuale di ogni categoria, queste sono rappresentate dividendo un cerchio in settori, in modo tale che ognuno di essi sottenda un angolo proporzionale alla frequenza presa in osservazione della categoria corrispondente.

Il diagramma a barre presenta i dati sotto forma di barre orizzontali o verticali. Può essere utilizzato per mostrare la relazione tra due variabili, di cui una quantitativa e l'altra qualitativa oppure quantitativa ma raggruppata in classi o per rappresentare delle frequenze.

2.1.3 Statistica inferenziale

La statistica inferenziale utilizza i dati statistici, anche opportunamente sintetizzati dalla statistica descrittiva, per fare previsioni di tipo probabilistico su situazioni future oppure incerte.

Per le variabili quantitative è stato possibile costruire, sempre tramite l'utilizzo del foglio elettronico Excel, l'intervallo di confidenza. La stima della media di queste variabili è data da un singolo valore, detta appunto stima puntuale. Non c'è ragione di ritenere, però, che la media della popolazione risulti esattamente uguale al valore della stima puntuale dato dalla media campionaria; piuttosto sarà probabile che la media della popolazione si avvicini a tale valore. L'errore standard quantifica proprio la distanza entro la quale è probabile trovare il valore della media della popolazione rispetto a quello stimato dalla media campionaria. Si procede quindi con l'individuazione di limiti all'interno dei quali è verosimilmente contenuto il valore della media della popolazione e quindi dire che esso giace all'interno dell'intervallo compreso tra tali limiti. Effettuare tale procedimento equivale quindi ad effettuare una stima dei parametri intervallare. Individuati i limiti di confidenza, quello superiore e quello inferiore, ponendo come livello di confidenza un valore del 95%, tutti i valori compresi in questi estremi formano l'intervallo di confidenza di livello 95% all'interno dei quali è contenuto il valore vero della popolazione.

Per stabilire se un risultato è statisticamente significativo si procede con la formazione e la risoluzione di test di ipotesi. Questo rappresenta una tecnica di inferenza statistica, mediante la quale si accetta o si rifiuta una certa ipotesi, ad un livello critico di significatività. Si decide circa la validità dell'ipotesi secondo i dati del campione in base ai risultati in termini di probabilità (p o p -value) che il test di ipotesi fornisce:

- $p \geq 0,1$, assenza di evidenza contro l'ipotesi nulla; dati consistenti con l'ipotesi nulla;
- $0,05 \leq p < 0,1$, debole evidenza contro l'ipotesi nulla; dati in favore di quella alternativa;

- $\leq p < 0.05$ moderata evidenza contro l'ipotesi nulla; dati in favore di quella alternativa;
- $\leq p < 0.01$ forte evidenza contro l'ipotesi nulla, dati in favore di quella alternativa;
- $p < 0.001$ fortissima evidenza contro l'ipotesi nulla, in favore di quella alternativa.

In conclusione, un risultato è statisticamente significativo quando il *p-value* è inferiore ad un valore prefissato⁶.

I test di ipotesi svolti nello studio hanno l'obiettivo di identificare una differenza statisticamente significativa tra la variabile "Classe di Robson" e i fattori di rischio pre- e post- partum.

In tale tesi, essendo le frequenze attese delle variabili da confrontare tramite test di ipotesi in alcuni casi minori di 5, si è utilizzato il test esatto di Fisher, questo tramite il linguaggio di programmazione e il software R (funzione `fisher.test`).

In caso in cui $p < \alpha$ (valore prefissato), per individuare eventualmente in quali classe sussiste la differenza individuata, si sono effettuati, sempre tramite R, i confronti multipli. Questi permettono di confrontare due a due le frequenze osservate in tutte le possibili "k" combinazioni. Ottenuto il numero totale di confronti effettuati, si divide il livello di significatività utilizzato per il test di Fisher e prefissato, con quest'ultimo, così da ottenere la probabilità fornita dal test. Questa va ad individuare, nella matrice, dove e tra quali classi il confronto è minore del livello di significatività.

La linea di comando utilizzata per i confronti multipli in R è:

```
mat1 <- matrix(rep(0, n^2), ncol=n)
mat2 <- matrix(rep(0, n^2), ncol=n)
for(i in 1:(n-1)){
  for(j in (i+1):n){
    if (tab1[i,2] !=0 & tab1[j,2] !=0 ) {
      mat1[i,j] = fisher.test(tab1[c(i,j),])$p.value
      mat2[i,j] =1
    }
  }
}

round(mat1, 4)
mat2
sum(mat2)
```

⁶Martin B. Statistica medica. Milano: Apogeo, 2014

Si vuole precisare inoltre in questo capitolo che nei risultati sarà utilizzata la parola “popolazione” per indicare quella italiana o immigrata/straniera campionata e non avrà un senso statistico.

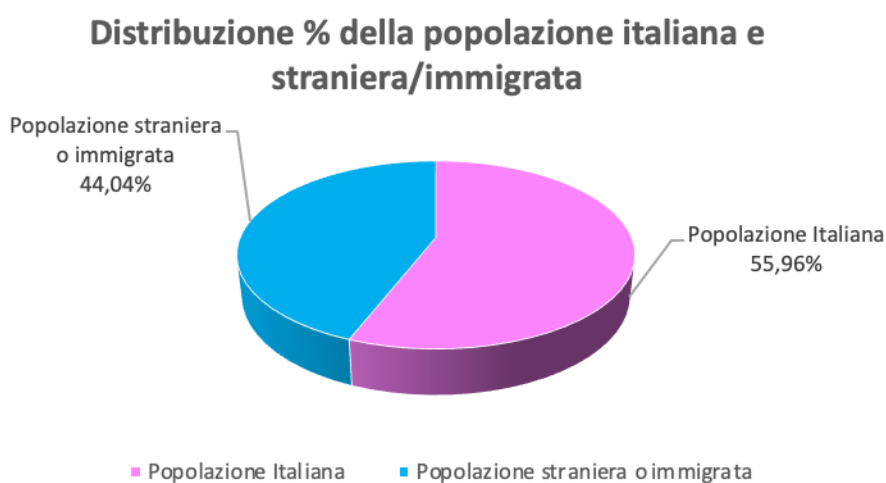
3. RISULTATI

Attraverso l'analisi statistica descrittiva e inferenziale si sono raggiunti diversi risultati che in questo capitolo verranno spiegati e rappresentati attraverso tabelle e grafici.

CAMPIONE

Attraverso il campionamento, effettuato come analizzato precedentemente, sono state inserite nello studio un totale di 570 donne: 155 appartenenti al P.O. di Fermo e 415 al P.O. del Salesi. Come da obiettivo della tesi si vuole confrontare la popolazione italiana con quella immigrata o straniera, rappresentate nel *Grafico 1*, su diverse variabili che verranno successivamente analizzate.

Grafico 1 Distribuzione percentuale della popolazione campionata



In tale grafico viene analizzato il campione sulla base dell'appartenenza ad una specifica popolazione: quella italiana o quella straniera/immigrata. Il 55,96% del campione, corrispondente a 319 donne, appartiene alla popolazione italiana, il 44,04%, ovvero 251 donne, rappresenta invece la popolazione straniera o immigrata sulla base del Paese di nascita materno rilevato in cartella clinica. Analizzando in modo più approfondito la popolazione straniera o immigrata emerge che sono stati analizzati un totale di 40 Paesi esteri (*Tabella 1*).

Tabella 1 Distribuzione di frequenza del Paese di origine nella popolazione straniera/immigrata

<i>Paese di origine popolazione straniera/immigrata</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Frequenza%</i>
Albania	30	11,95
Argentina	2	0,80
Bangladesh	28	11,16
Bolivia	1	0,40
Brasile	7	2,79
Camerun	3	1,20
Cile	2	0,80
Cina	8	3,19
Costa D'Avorio	2	0,80
Cuba	5	1,99
Egitto	1	0,40
Filippine	4	1,59
Francia	1	0,40
Germania	3	1,20
Ghana	4	1,59
India	5	1,99
Iran	1	0,40
Iugoslavia	1	0,40
Macedonia del Nord	4	1,59
Marocco	27	10,76
Moldavia	7	2,79
Nigeria	14	5,58
Pakistan	14	5,58
Perù	9	3,59
Polonia	5	1,99
Regno Unito	1	0,40
Repubblica Dominicana	2	0,80
Romania	28	11,16
Russia	6	2,39
Senegal	2	0,80
Slovacchia	1	0,40
Slovenia	1	0,40
Spagna	1	0,40
Sudan	1	0,40
Svizzera	1	0,40
Tunisia	10	3,98
Turchia	1	0,40
Ucraina	6	2,39
Uzbekistan	1	0,40
Venezuela	1	0,40
TOT	251	44,04

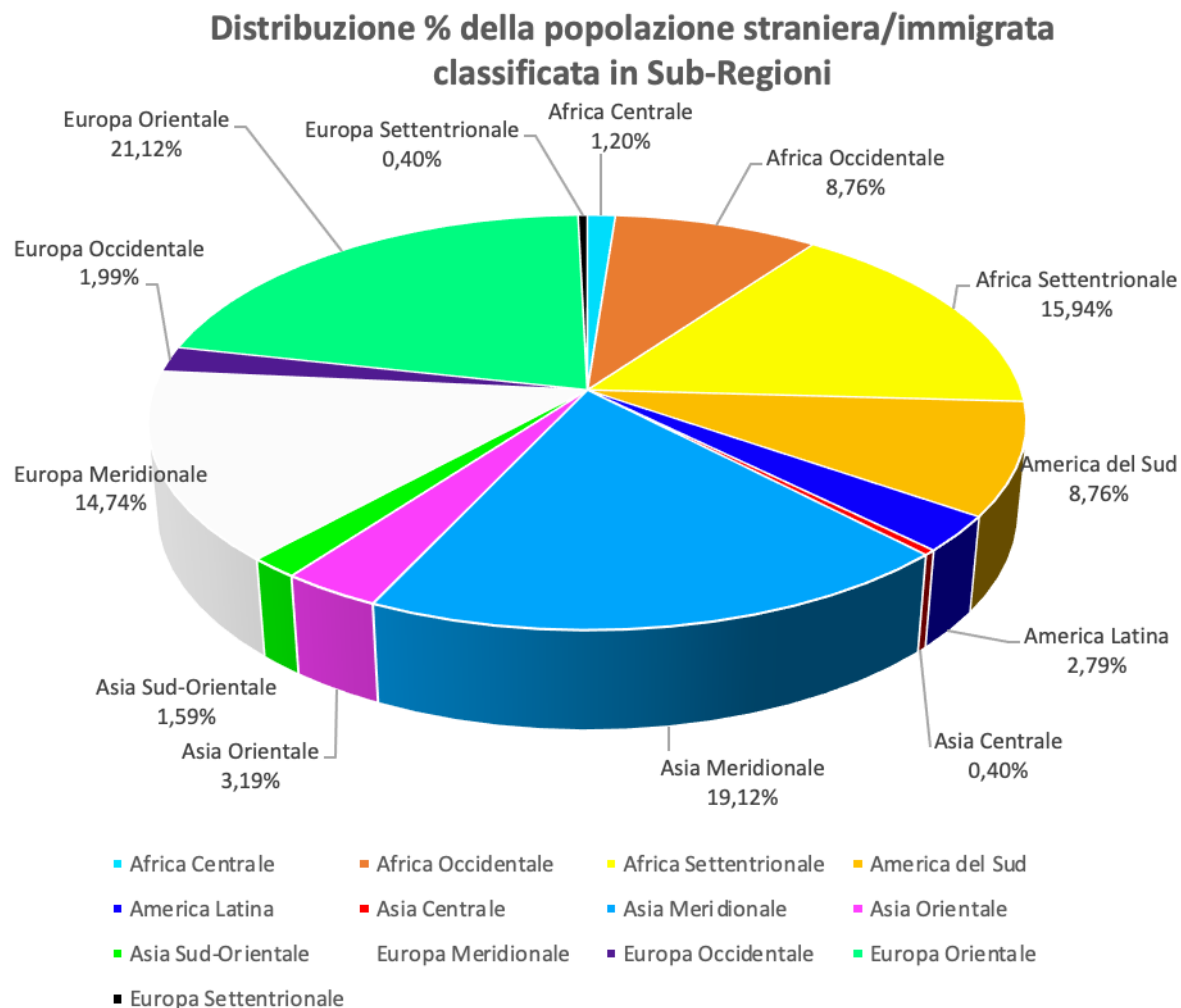
Dalla *Tabella 1* è possibile evidenziare come i Paesi più rappresentati sono: l'Albania (11,95%), il Bangladesh (11,16%), la Romania (11,16%) e il Marocco (10,76%).

Considerando il fatto che gli altri Paesi, studiati con queste frequenze, non fossero rappresentativi, si è proceduto con la suddivisione in Sub regioni in base alla Classificazione delle Nazioni Unite così da ottenere un campione il più rappresentativo possibile (*Tabella 1.1* e *Grafico 1.1*).

Tabella 1.1. Distribuzione di frequenza della popolazione straniera/immigrata suddivisa in Sub-Regioni

<i>Sub-Regione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Frequenza% popolazione straniera/immigrata</i>
Africa Centrale	3	1,20%
Africa Occidentale	22	8,76%
Africa Settentrionale	40	15,94%
America del Sud	22	8,76%
America Latina	7	2,79%
Asia Centrale	1	0,40%
Asia Meridionale	48	19,12%
Asia Orientale	8	3,19%
Asia Sud-Orientale	4	1,59%
Europa Meridionale	37	14,74%
Europa Occidentale	5	1,99%
Europa Orientale	53	21,12%
Europa Settentrionale	1	0,40%

Grafico 1.1 Distribuzione percentuale della popolazione straniera/immigrata classificata in Sub regioni secondo la classificazione delle Nazioni Unite



L’Africa Centrale (1,20%), secondo la classificazione e il campione, comprende il Camerun; l’Africa Occidentale (8,76%) la Costa d’Avorio, il Ghana, la Nigeria e il Senegal; l’Africa Settentrionale (15,94%) l’Egitto, il Marocco, il Sudan e la Tunisia.

Per quanto riguarda il continente americano, secondo la suddivisione delle Nazioni Unite e in base alle donne campionate, viene rappresentato dall’America del Sud (8,76%) che comprende l’Argentina, la Bolivia, il Brasile, il Cile, il Perù e il Venezuela; e dall’America Latina (2,79%) composta da Cuba e dalla Repubblica Dominicana.

Il continente asiatico viene suddiviso in Asia Centrale (0,40%), Asia Meridionale (19,12%), Asia Orientale (1,59%) e Asia Sud-Orientale (1,59%), composte rispettivamente da: Uzbekistan; Bangladesh, India e Pakistan; Cina e Filippine.

L'Europa è invece frazionata in Europa Meridionale (14,74%), rappresentativa di Albania, Jugoslavia, Macedonia del Nord, Spagna e Slovenia; Europa Occidentale (1,99%), composta da Francia, Germania e Svizzera e infine in Europa Settentrionale (0,40%) rappresentata nello studio esclusivamente dal Regno Unito.

L'Italia, facente parte della Sub regione dell'Europa Meridionale, non è stata inclusa in tale classificazione in quanto rappresenta in toto la popolazione italiana ovvero quella su cui si basa il confronto in analisi.

Alcune Sub regioni, come l'Asia Centrale, l'Europa Settentrionale, l'Africa Centrale, l'Asia Sud-Orientale, l'Europa Occidentale, l'America Latina e l'Asia Orientale, nonostante la somma delle osservazioni dei singoli Paesi costituenti, sono poco rappresentative avendo una frequenza inferiore alle 10 unità di osservazione. Nello studio sono state prese comunque in considerazione tenendo sempre conto della scarsa numerosità. Le altre Sub regioni più rappresentate verranno evidenziate in grassetto nelle tabelle interessate.

VARIABILE “PARITÀ”

Per parità si intende il numero di parti naturali prima del ricovero, nel *database* viene espressa tramite una scala quantitativa discreta che va da 0 a 6. È una delle informazioni necessarie per la Classificazione di Robson ed è stata studiata sia sul campione (*Tabella 2*) sia nelle due popolazioni del campione (*Tabella 2.1*).

<i>Parità</i>	<i>Frequenza% campione</i>
0	62,11%
1	28,77%
2	6,84%
3	1,75%
4	0,35%
5	0,00%
6	0,18%
TOT	100,00%

Tabella 2 Distribuzione percentuale della parità nel campione

Nel campione la media della parità è uguale a 0,5 (95% CI [0,565-0,439]).

Valutando tali dati emerge che nel campione il 62,11% delle donne è nullipara e quindi meno della metà ha già partorito una volta, inoltre nessuna donna ha parità pari a 5.

Tabella 2.1 Distribuzione percentuale della parità nella popolazione italiana e straniera/immigrata

Parità	Frequenza% popolazione italiana	Frequenza% popolazione straniera/immigrata
0	65,20%	58,17%
1	29,47%	27,89%
2	5,02%	9,16%
3	0,31%	3,59%
4	0,00%	0,80%
5	0,00%	0,00%
6	0,00%	0,40%
TOT	100,00%	100,00%

Confrontando invece i dati delle due popolazioni prese in studio si evidenzia che nella popolazione italiana il 65,20% è nullipara, contro il 58,17% delle straniere/immigrate e che il 34,80% è multipara contro il 41,44% delle straniere/immigrate. In quest'ultima popolazione, inoltre, la multiparità è rappresentata anche nella classe parità 4 (0,80%) e parità 6 (0,40%), mentre in quella italiana non vi è nessuna donna con parità maggiore di 3.

Tale variabile è stata inoltre studiata in modo più specifico anche a livello delle Sub regioni di appartenenza (*Tabella 2.2*).

Tab 2.2 Distribuzione percentuale della parità nella popolazione straniera/immigrata suddivisa in Sub regioni

Sub-Regioni popolazione straniera/immigrata	Parità 0	Parità 1	Parità 2	Parità 3	Parità 4	Parità 5	Parità 6
Africa Centrale	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Africa Occidentale	50,00%	22,73%	13,64%	9,09%	4,55%	0,00%	0,00%
Africa Settentrionale	45,00%	35,00%	15,00%	5,00%	0,00%	0,00%	0,00%
America del Sud	63,64%	22,73%	9,09%	4,55%	0,00%	0,00%	0,00%
America Latina	42,86%	28,57%	14,29%	14,29%	0,00%	0,00%	0,00%
Asia Centrale	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Asia Meridionale	56,25%	25,00%	10,42%	4,17%	2,08%	0,00%	2,08%
Asia Orientale	50,00%	37,50%	0,00%	12,50%	0,00%	0,00%	0,00%
Asia Sud-Orientale	50,00%	25,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Europa Meridionale	56,76%	32,43%	10,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Europa Occidentale	80,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Europa Orientale	69,81%	28,30%	1,89%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Europa Settentrionale	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Analizzando le Sub regioni con un numero di osservazioni maggiore (nella *Tabella 2.2* e nelle successive sono evidenziate in grassetto), si evidenzia che in Africa Settentrionale vi è la percentuale minore di nullipare (45%) rispetto alle altre e che il 2,08% delle donne provenienti dall'Asia Meridionale hanno parità uguale a 6 in confronto allo 0% di tutte le altre categorie.

VARIABILE “PREGRESSI TAGLI CESAREI”

Anche tale variabile nel *database* è stata espressa tramite una scala quantitativa discreta che va da 0 a 4, la media del numero pregresso di TC nel campione è pari a 0,20 (95% CI [0,245-0,159]).

Tabella 3 Distribuzione percentuale del numero di pregressi tagli cesarei nel campione

<i>N° Pregressi TC</i>	<i>Frequenza% campione</i>
0	84,39%
1	11,93%
2	2,98%
3	0,53%
4	0,18%
TOT	100,00%

Tabella 3.1 Distribuzione percentuale del numero di pregressi tagli cesarei nella popolazione italiana e straniera/immigrata

<i>N° Pregressi TC</i>	<i>Frequenza% popolazione italiana</i>	<i>Frequenza% popolazione straniera/immigrata</i>
0	88,71%	78,88%
1	9,40%	15,14%
2	1,88%	4,38%
3	0,00%	1,20%
4	0,00%	0,40%
TOT	100,00%	100,00%

Nella *Tabella 3* e *Tab 3.1*, viene rappresentata la distribuzione percentuale del numero dei pregressi TC nel campione e nelle due popolazioni da confrontare. In quella italiana l'11,29% ha avuto uno o più TC contro il 21,12% delle straniere/immigrate. Tra queste il 15,14% ha effettuato precedentemente un parto cesareo (contro il 9,40% delle italiane).

La presenza di anche un solo pregresso taglio cesareo classifica la donna nella Classe di Robson 5, indipendentemente dalla tipologia del parto con cui si concluderà l'ultima gravidanza.

Anche la distribuzione del numero dei pregressi TC è stata studiata sulle varie Sub regioni di appartenenza (*Tab 3.2*).

Tab 3.2 Distribuzione della frequenza del numero di pregressi tagli cesarei nella popolazione straniera/immigrata suddivisa in Sub regioni

Sub-Regione popolazione straniera/immigrata	Pregressi TC n°0	Pregressi TC n°1	Pregressi TC n°2	Pregressi TC n°3	Pregressi TC n°4
Africa Centrale	66,67%	0,00%	33,33%	0,00%	0,00%
Africa Occidentale	72,73%	22,73%	4,55%	0,00%	0,00%
Africa Settentrionale	75,00%	17,50%	5,00%	2,50%	0,00%
America del Sud	72,73%	9,09%	9,09%	4,55%	4,55%
America Latina	85,71%	14,29%	0,00%	0,00%	0,00%
Asia Centrale	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Asia Meridionale	75,00%	18,75%	6,25%	0,00%	0,00%
Asia Orientale	87,50%	12,50%	0,00%	0,00%	0,00%
Asia Sud-Orientale	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Europa Meridionale	89,19%	5,41%	2,70%	2,70%	0,00%
Europa Occidentale	80,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Europa Orientale	79,25%	18,87%	1,89%	0,00%	0,00%
Europa Settentrionale	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Tra le Sub regioni con più osservazioni, l’Africa Occidentale e l’America del Sud hanno la percentuale maggiore, pari al 27,27%, di pregressi TC; la prima è caratterizzata maggiormente dalla presenza di un TC pregresso (22,73% vs 9,09%), mentre la seconda presenta una percentuale pari al 9,09% sia per un pregresso TC sia per due e una percentuale pari al 4,55% per la classe di 3 e 4 pregressi TC (unica Sub regione in cui si è riscontrato un numero pari a 4 di pregressi TC).

VARIABILE “MODALITÀ INIZIO TRAVAGLIO”

Nella tesi sono state analizzate essenzialmente tre modalità di inizio travaglio che sono state riclassificate in quanto essa è una variabile qualitativa nominale: il travaglio spontaneo (modalità 1); indotto (modalità 2) e il TC pre-travaglio (modalità 3). Lo studio di tale variabile ha permesso, insieme alle altre, la classificazione della donna in una specifica classe di Robson e soprattutto nelle sue sottoclassi. Anche la modalità di inizio travaglio è stata studiata sul campione (Tabella4), sulla popolazione italiana e straniera/immigrata (Tabella 4.1) e in base all’appartenenza ad una specifica Sub regione (Tabella4.2)

Tabella 4 Distribuzione percentuale della modalità di inizio travaglio nel campione

<i>Modalità inizio travaglio</i>	<i>Frequenza% campione</i>
Spontaneo	48,25%
Induzione	25,26%
TC pre-travaglio	26,49%
TOT	100,00%

Da tale tabella è possibile affermare che quasi metà delle donne (48,25%) ha iniziato il travaglio spontaneamente mentre poco più dell'altra metà (51,75%) secondo le restanti modalità.

Tabella 4.1 Distribuzione percentuale della modalità di inizio travaglio nella popolazione italiana e straniera/immigrata

<i>Modalità inizio travaglio</i>	<i>Frequenza% popolazione italiana</i>	<i>Frequenza% popolazione straniera/immigrata</i>
Spontaneo	49,22%	47,01%
Induzione	26,02%	24,30%
TC pre-travaglio	24,76%	28,69%
TOT	100,00%	100,00%

Per quanto riguarda il confronto tra le due popolazioni, le distribuzioni di frequenze seguono essenzialmente quella del campione non evidenziando differenze significative le une con le altre.

Tabella 4.2 Distribuzione percentuale della modalità di inizio travaglio nella popolazione straniera/immigrata suddivisa in Sub regioni

Sub-Regione popolazione straniera/immigrata	Modalità di inizio travaglio 1	Modalità di inizio travaglio 2	Modalità di Inizio travaglio 3
Africa Centrale	33,33%	33,33%	33,33%
Africa Occidentale	36,36%	27,27%	36,36%
Africa Settentrionale	40,00%	17,50%	42,50%
America del Sud	22,73%	40,91%	36,36%
America Latina	100,00%	0,00%	0,00%
Asia Centrale	100,00%	0,00%	0,00%
Asia Meridionale	43,75%	22,92%	33,33%
Asia Orientale	62,50%	25,00%	12,50%
Asia Sud-Orientale	100,00%	0,00%	0,00%
Europa Meridionale	59,46%	32,43%	8,11%
Europa Occidentale	60,00%	20,00%	20,00%
Europa Orientale	47,17%	20,75%	32,08%
Europa Settentrionale	0,00%	100,00%	0,00%

Sempre considerando le Sub regioni con maggior numero di osservazioni, si evidenzia che il 40,91% delle donne provenienti dall’America del Sud è stata indotta. L’Europa Meridionale presenta invece la percentuale più elevata (59,46%) di travaglio insorto spontaneamente mentre l’Africa Settentrionale presenta la percentuale maggiore (42,50%) per la modalità TC pre-travaglio.

VARIABILE “MODALITÀ PARTO”

Si introduce ora tale tipologia di variabile per poi effettuare una riflessione con la modalità di inizio travaglio. Anche la modalità del parto, essendo una variabile qualitativa nominale è stata riclassificata: il parto naturale è stato indicato con il numero 1, il parto operativo vaginale con il 2, il TC pre-travaglio con il numero 3, il TC in travaglio con il 4 e infine il VBAC con il numero 5. Si è ripetuto anche qui lo studio effettuato su tutto il campione (Tabella 5), sulle popolazioni da confrontare (Tabella 5.1) e sulle Sub regioni (Tabella 5.2).

Tabella 5 Distribuzione percentuale della modalità del parto nel campione

Modalità parto	Frequenza% campione
PE	58,42%
POV	2,98%
TC pre-travaglio	28,95%
TC in travaglio	8,25%
VBAC	1,40%
TOT	100,00%

Nel campione il 58,42% delle gravidanze si è concluso con un parto naturale, da notare il leggero incremento, rispetto alla modalità di inizio travaglio, dei TC pre-travaglio che inizialmente erano pari al 26,49% e aumentati ora del 2,46%, inoltre solo l'1,40% del campione ha scelto o ha avuto la possibilità di portare a termine un VBAC.

Tabella 5.1 Distribuzione percentuale della modalità del parto nella popolazione italiana e straniera/immigrata

Modalità parto	Frequenza% popolazione italiana	Frequenza% popolazione straniera/immigrata
PE	61,13%	54,98%
POV	3,45%	2,39%
TC pre-travaglio	26,65%	31,87%
TC in travaglio	8,46%	7,97%
VBAC	0,31%	2,79%
TOT	100,00%	100,00%

Confrontando le due popolazioni si evidenzia come in quella italiana, rispetto a quella straniera/immigrata, sono più elevati i TC in travaglio (8,46% vs 7,97%) rispetto ai TC pre-travaglio che sono invece più elevati nella popolazione straniera/immigrata (26,65% vs 31,87%).

Il 61,13% delle italiane e il 54,98% delle straniere/immigrate hanno partorito per via vaginale. Da sottolineare come solo lo 0,31% delle italiane, a confronto del 2,79% delle straniere/immigrate, ha effettuato un VBAC.

Tab 5.2 Distribuzione percentuale della modalità del parto nella popolazione straniera/immigrata suddivisa in Sub regioni

Sub-Regione popolazione straniera/immigrata	Modalità parto 1	Modalità parto 2	Modalità parto 3	Modalità parto 4	Modalità parto 5
Africa Centrale	33,33%	0,00%	66,67%	0,00%	0,00%
Africa Occidentale	50,00%	0,00%	36,36%	9,09%	4,55%
Africa Settentrionale	50,00%	0,00%	47,50%	0,00%	2,50%
America del Sud	45,45%	4,55%	40,91%	9,09%	0,00%
America Latina	71,43%	0,00%	0,00%	14,29%	14,29%
Asia Centrale	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Asia Meridionale	47,92%	2,08%	35,42%	8,33%	6,25%
Asia Orientale	75,00%	0,00%	25,00%	0,00%	0,00%
Asia Sud-Orientale	50,00%	0,00%	0,00%	50,00%	0,00%
Europa Meridionale	81,08%	2,70%	10,81%	5,41%	0,00%
Europa Occidentale	40,00%	0,00%	20,00%	40,00%	0,00%
Europa Orientale	49,06%	5,66%	33,96%	9,43%	1,89%
Europa Settentrionale	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Tra le Sub regioni più numerose si riscontra che quella con la maggior percentuale per la modalità di parto 1 (parto spontaneo) è l'Europa Meridionale con l'81,08%, per la modalità 2 (POV) è l'Europa Orientale con il 5,66%, per la modalità 3 (TC pre-travaglio) è l'Africa Settentrionale (47,50%), per la modalità 4 (TC in travaglio) è l'Europa Orientale (9,43%) e infine per la modalità 5 (VBAC) è l'Asia Meridionale (6,25%).

VARIABILE "N° FETI"

Il numero dei feti è una caratteristica, che viene rilevata costantemente nell'anamnesi ostetrica, fondamentale per l'assegnazione della Classe di Robson. Nel campione la media del numero dei feti è pari a 1,03 (95% CI [1,046-1,017]). Tale tipologia di variabile è stata studiata esclusivamente sul campione (Tabella 6) e sulle due popolazioni da confrontare (Tab 6.1).

Tabella 6 Distribuzione percentuale del numero dei feti nel campione

<i>N° feti</i>	<i>Frequenza% campione</i>
1	96,84%
2	3,16%
TOT	100,00%

Tabella 6.1 Distribuzione percentuale del numero dei feti nella popolazione italiana e straniera/immigrata

<i>N° feti</i>	<i>Frequenza% popolazione italiana</i>	<i>Frequenza% popolazione straniera/immigrata</i>
1	96,24%	97,61%
2	3,76%	2,39%
TOT	100,00%	100,00%

Quasi la totalità delle gravidanze è singola, si nota una leggera differenza tra il 3,76% della popolazione italiana di gravidanze bigemine in confronto con il 2,39% di quella straniera/immigrata.

VARIABILI “ETÀ GESTAZIONALE” E “PARTO PREMATURO”

L’età gestazionale è stata rilevata e inserita nel *database* principalmente per poter calcolare l’esatto percentile dei neonati alla nascita e per evidenziare l’eventuale presenza di un parto prematuro, che verrà di seguito analizzato. Quest’ultima variabile è stata espressa attraverso una scala qualitativa nominale indicando con “SI” la presenza di un PP e con un “NO” se questo non si è verificato. Anche questa variabile è fondamentale per l’assegnazione della Classe di Robson in quanto un parto che avviene ad un’età gestazionale < 37 settimane è classificato nel gruppo 10, si è studiata la sua distribuzione a livello del campione (Tabella 7), delle popolazioni da confrontare (Tab 7.1) e nelle Sub regioni di appartenenza (Tab 7.2).

Tabella 7 Distribuzione percentuale del parto prematuro nel campione

<i>Parto Prematuro</i>	<i>Frequenza% campione</i>
SI	9,30%
NO	90,70%
TOT	100,00%

Tabella 7.1 Distribuzione percentuale del parto prematuro nella popolazione italiana

<i>Parto Prematuro</i>	<i>Frequenza% popolazione italiana</i>	<i>Frequenza% popolazione straniera/immigrata</i>
SI	7,84%	11,16%
NO	92,16%	88,84%
TOT	100,00%	100,00%

Nel confronto tra la popolazione italiana e quella straniera/immigrata si nota una frequenza percentuale di parto prematuro più elevata nella seconda (7,84% popolazione italiana vs 11,16% popolazione straniera/immigrata).

Tabella 7.2 Distribuzione percentuale del parto prematuro nella popolazione straniera/immigrata suddivisa in Sub regioni

<i>Sub-Regione popolazione straniera/immigrata</i>	<i>Parto Prematuro sì</i>	<i>Parto Prematuro no</i>
Africa Centrale	0,00%	100,00%
Africa Occidentale	13,64%	86,36%
Africa Settentrionale	17,50%	82,50%
America del Sud	9,09%	90,91%
America Latina	14,29%	85,71%
Asia Centrale	0,00%	100,00%
Asia Meridionale	18,75%	81,25%
Asia Orientale	0,00%	100,00%
Asia Sud-Orientale	0,00%	100,00%
Europa Meridionale	0,00%	100,00%
Europa Occidentale	0,00%	100,00%
Europa Orientale	11,32%	88,68%
Europa Settentrionale	0,00%	100,00%

La frequenza percentuale maggiore di parto prematuro si riscontra nelle donne provenienti dalla Sub regione dell’Africa Settentrionale (17,50%) mentre si evidenzia che nessuna delle donne appartenenti all’Europa Meridionale ha avuto una gravidanza che è esitata in un parto prematuro.

VARIABILE “SITUAZIONE/PRESENTAZIONE”

Questa variabile prende in considerazione la tipologia di situazione (obliqua o trasversa) e di presentazione (cefalica o podice) fetale. Essendo una variabile qualitativa è stata riclassificata per poter essere inserita nel *database*: la presentazione cefalica è stata indicata dal numero 1; quella podalica dal numero 2 e la situazione trasversa o obliqua dal numero 3. Anche essa fa parte delle informazioni necessarie per assegnare la classe di Robson ed è stata studiata nella popolazione italiana e straniera/immigrata (*Tabella 8 e 8.1*) senza però prendere in considerazione le gravidanze bigemine (che verranno indicate dalla modalità non valutabile) in quanto la presenza di quest’ultima esclude la valutazione di tale variabile per l’assegnazione della classe.

Tabella 8 Distribuzione percentuale della situazione/presentazione nella popolazione italiana

<i>Situazione/presentazione</i>	<i>Frequenza% popolazione italiana</i>	<i>Frequenza% popolazione straniera/immigrata</i>
Presentazione Cefalica	96,74%	93,23%
Presentazione di Podice	2,93%	3,59%
Situazione Trasversa/Obliqua	0,33%	0,80%
Non Valutabile	3,76%	2,39%
TOT	100%	100%

Nella popolazione italiana sono state considerate 307 osservazioni in quanto 12 gravidanze sono bigemine mentre in quella straniera/immigrata sono state prese in considerazione 245 osservazioni in quanto 6 bigemine.

Confrontando le due popolazioni, il dato più rilevante e che si presenta con una differenza maggiore, è quello della presentazione podalica che: in quella italiana è pari al 2,93%, mentre nella seconda è pari al 3,59%.

Tabella 8.1 Distribuzione percentuale della situazione/presentazione nella popolazione straniera/immigrata suddivisa in Sub regioni

Sub-Regione popolazione straniera	Presentazione Cefalica	Presentazione Podalica	Situazione Trasversa/Obliqua
Africa Centrale	100,00%	0,00%	0,00%
Africa Occidentale	95,45%	4,55%	0,00%
Africa Settentrionale	95,00%	2,50%	2,50%
America del Sud	95,24%	4,76%	0,00%
America Latina	100,00%	0,00%	0,00%
Asia Centrale	100,00%	0,00%	0,00%
Asia Meridionale	95,56%	4,44%	0,00%
Asia Orientale	100,00%	0,00%	0,00%
Asia Sud-Orientale	100,00%	0,00%	0,00%
Europa Meridionale	97,30%	0,00%	2,70%
Europa Occidentale	80,00%	20,00%	0,00%
Europa Orientale	94,12%	5,88%	0,00%
Europa Settentrionale	100,00%	0,00%	0,00%

Tra le Sub regioni con maggior numero di osservazioni individuiamo che la presentazione cefalica ha una percentuale quasi uguale in tutte le provenienze, la più elevata è pari al 97,30% dell'Europa Meridionale. Per quanto riguarda invece la presentazione di podice la più elevata si presenta nella classe dell'Europa Orientale (5,88%). La situazione trasversa o obliqua è rappresentata esclusivamente dalle donne che provengono dall'Europa Meridionale (2,70%) e dall'Africa Settentrionale (2,50%).

VARIABILE “ETÀ MATERNA” AL PARTO

L'età materna al parto è stata espressa in anni, è quindi una variabile quantitativa in scala discreta e la media nel campione è pari a 33,6 anni (95% CI [34,09-33,12]). L'età media della popolazione italiana al parto è pari a 35 anni mentre quella della popolazione straniera/immigrata è pari a 31,9 anni. Per essere studiata questa variabile è stata suddivisa in

classi di pari ampiezza e calcolata la distribuzione di frequenza percentuale nel campione, nella popolazione italiana e in quella straniera/immigrata. Le classi sono mutuamente esclusive in quanto, prendendo come esempio la prima, i valori che la limitano sono così considerati: età materna $>$ a 15 anni e \leq a 20 anni, la successiva comprenderà valori di età $>$ a 20 anni. Per sintetizzare e rappresentare i dati sono stati costruiti tre diagrammi a barre distinti. (Grafico 2, 2.1 e 2.2).

Grafico 2 Distribuzione percentuale delle classi di età materna nel campione

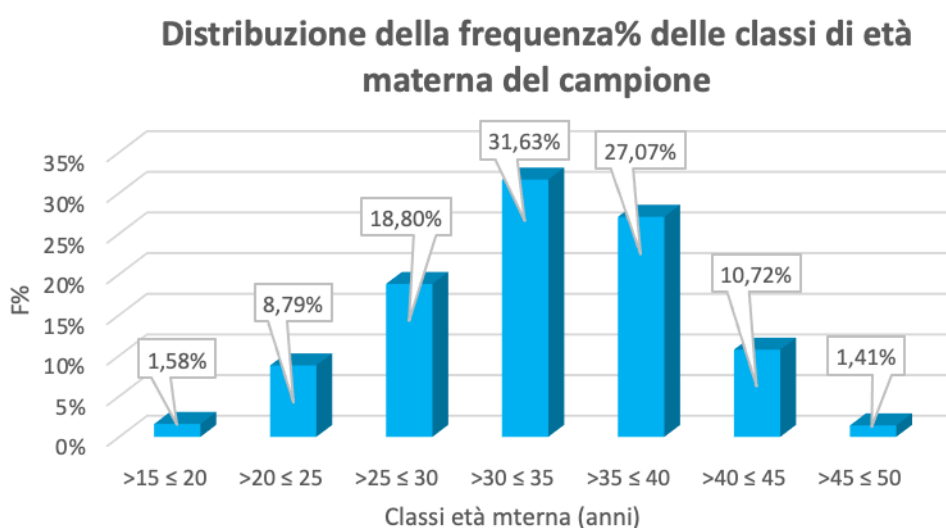


Grafico 2.1 Distribuzione percentuale delle classi di età materna nella popolazione italiana

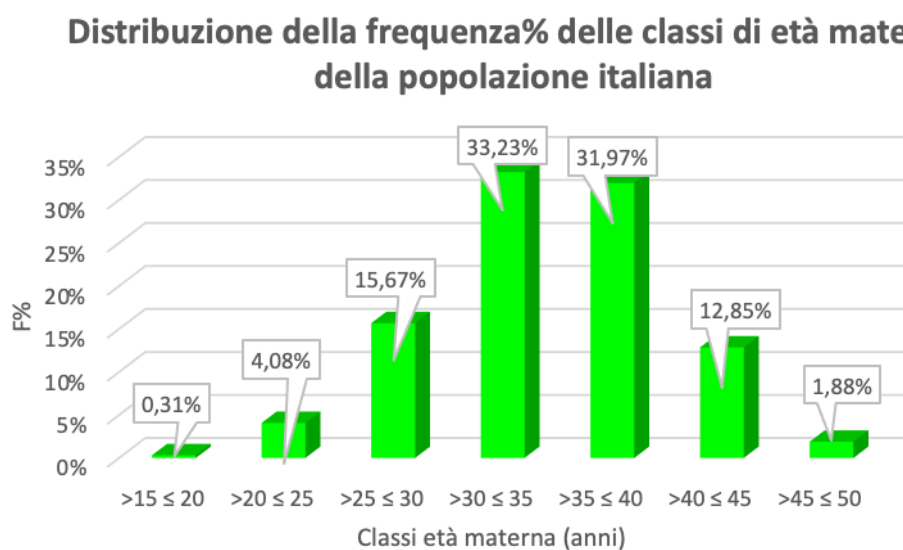
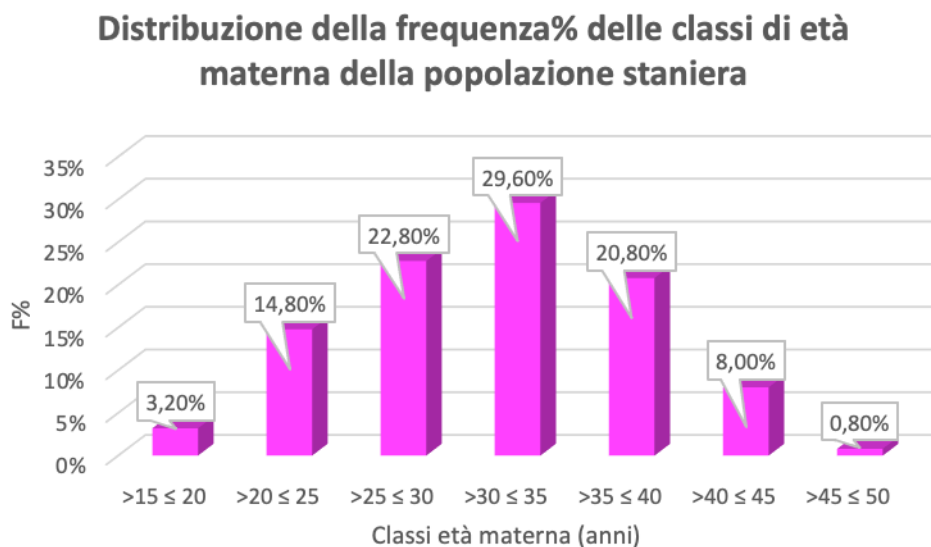


Grafico 2.2 Distribuzione percentuale delle classi di età materna nella popolazione straniera/immigrata



Analizzando le due popolazioni, come prima differenza, si evidenzia che l'età massima in quella italiana è di 50 anni e in quella straniera/immigrata di 49 anni. La classe più rappresentata in entrambe è quella dell'età compresa tra i 30-35 anni (33,23% popolazione italiana – 29,60% popolazione straniera/immigrata). Confrontando le due distribuzioni si nota che quella della popolazione italiana tende a valori di età maggiori con una percentuale dell'1,88% nella classe 45-50 (vs 0,80% nella popolazione 2), mentre in quella della popolazione straniera/immigrata le classi più rappresentate sono quelle di sinistra.

VARIABILE “PREGRESSI ABORTI”

La variabile “Pregressi aborti” è espressa in scala quantitativa discreta indicando il numero di aborti avuti precedentemente all'attuale gravidanza, in questa sono stati inclusi, per comodità di analisi, anche eventi come MEF e GEU. È stata analizzata anch'essa nel campione (*Tabella 9*) e sulle popolazioni da confrontare (*Tabella 9.1*) oltre che in quella straniera/immigrata suddivisa in Sub regioni (*Tabella 9.2*).

Tabella 9 Distribuzione percentuale del numero di aborti nel campione

<i>N° pregressi aborti</i>	<i>Frequenza% campione</i>
0	73,33%
1	19,12%
2	5,61%
3	1,93%
TOT	100,00%

La media del numero dei pregressi aborti nel campione è pari a 0,36 (95% CI [0,41-0,30]).

Tabella 9.1 Distribuzione percentuale del numero di aborti nella popolazione italiana

<i>N° pregressi aborti</i>	<i>Frequenza% popolazione italiana</i>	<i>Frequenza% popolazione straniera/immigrata</i>
0	72,41%	74,50%
1	19,75%	18,33%
2	6,27%	4,78%
3	1,57%	2,39%
TOT	100,00%	100,00%

Nel campione si è riscontrata una percentuale di abortività pari al 26,67%, nella popolazione italiana pari al 27,59% e in quella straniera/immigrata del 25,50%. Confrontando le ultime due non si evidenziano differenze significative per quanto riguarda la presenza di un pregresso aborto; nel caso di due pregressi aborti le donne italiane hanno il 2% in più rispetto alle straniere/immigrate che invece presentano una percentuale pari al 2,39% in caso di un numero di pregressi aborti pari a 3.

Tabella 9.2 Distribuzione percentuale del numero di aborti nella popolazione straniera/immigrata suddivisa in Sub regioni

Sub-Regione popolazione straniera	N°aborti 1	N°aborti 2	N°aborti 3	Abortività (≥ 1)
Africa Centrale	33,33%	33,33%	0,00%	66,67%
Africa Occidentale	18,18%	9,09%	0,00%	27,27%
Africa Settentrionale	17,50%	7,50%	2,50%	27,50%
America del Sud	40,91%	0,00%	4,55%	45,45%
America Latina	42,86%	0,00%	0,00%	42,86%
Asia Centrale	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Asia Meridionale	8,33%	4,17%	2,08%	14,58%
Asia Orientale	37,50%	0,00%	0,00%	37,50%
Asia Sud-Orientale	25,00%	0,00%	0,00%	25,00%
Europa Meridionale	10,81%	2,70%	0,00%	13,51%
Europa Occidentale	20,00%	0,00%	0,00%	20,00%
Europa Orientale	16,98%	5,66%	5,66%	28,30%
Europa Settentrionale	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Prendendo in considerazione le Sub regioni con maggior numerosità, si riscontra la percentuale più alta di abortività nelle donne provenienti dall’America del Sud (45,45%) mentre quella minore in quella dell’Europa Meridionale (13,51%).

VARIABILE “N° INTERRUZIONE VOLONTARIA DI GRAVIDANZA”

Tale variabile, anch’essa quantitativa espressa in scala discreta, è stata presa in considerazione per valutare la tendenza di una popolazione rispetto all’altra al ricorso dell’IVG.

Tabella 10 Distribuzione percentuale del numero di interruzioni volontarie di gravidanza nel campione

N° IVG	Frequenza% campione
0	93,51%
1	6,14%
2	0,35%
TOT	100,00%

La media del numero delle IVG, nel campione, è pari allo 0,1 (95% CI [0,09-0,05]).

Tabella 10.1 Distribuzione percentuale del numero di interruzioni volontarie di gravidanza nella popolazione italiana

N° IVG	Frequenza% popolazione italiana	Frequenza% popolazione straniera/immigrata
0	96,24%	90,04%
1	3,76%	9,16%
2	0,00%	0,80%
TOT	100,00%	100,00%

Confrontando le due popolazioni si evidenzia una percentuale maggiore in quella straniera/immigrata di pregresse IVG con una percentuale pari al 9,96% contro il 3,76% di quella italiana.

Tabella 10.2 Distribuzione percentuale del numero di interruzioni volontarie di gravidanza nella popolazione straniera/immigrata suddivisa in Sub regione

Sub-Regione popolazione straniera	N° IVG 1	N° IVG 2	N° IVG ≥1
Africa Centrale	33,33%	0,00%	33,33%
Africa Occidentale	18,18%	4,55%	22,73%
Africa Settentrionale	7,50%	0,00%	7,50%
America del Sud	9,09%	0,00%	9,09%
America Latina	28,57%	0,00%	28,57%
Asia Centrale	100,00%	0,00%	100,00%
Asia Meridionale	6,25%	0,00%	6,25%
Asia Orientale	12,50%	0,00%	12,50%
Asia Sud-Orientale	0,00%	25,00%	25,00%
Europa Meridionale	2,70%	0,00%	2,70%
Europa Occidentale	0,00%	0,00%	0,00%
Europa Orientale	9,43%	0,00%	9,43%
Europa Settentrionale	0,00%	0,00%	0,00%

La Sub regione con la percentuale di pregresse IVG maggiore risulta essere quella dell'Africa Occidentale (22,73%).

VARIABILE “PREGRESSA EMORRAGIA POST PARTUM”

Nella tesi si è cercato anche di studiare le storie pregresse delle gravidanze prese in osservazioni valutando fattori di rischio che eventualmente si erano presentati anche nelle precedenti gravidanze. Si sottolinea a tal proposito che è stata riscontrata un’elevata difficoltà nella raccolta di tale tipologia di dati per diversi motivi: più della metà del campione (62,11%) non ha avuto gravidanze precedenti, inoltre molto spesso l’anamnesi ostetrica pregressa risultava incompleta o difficoltosa per la presenza di barriera linguistica. Si procede comunque alla rappresentazione attraverso tabelle riassuntive della distribuzione di frequenza a livello della popolazione italiana e straniera/immigrata (*Tabella 11*)

Tale tipologia di variabile qualitativa è rappresentata tramite una scala nominale (sì e no).

Tabella 11 Distribuzione percentuale delle pregresse emorragie post-partum nella popolazione italiana

<i>Pregressa EPP</i>	<i>Frequenza% popolazione italiana</i>	<i>Frequenza% popolazione straniera/immigrata</i>
SI	1,25%	1,59%
NO	98,75%	98,41%
TOT	100,00%	100,00%

Da tali dati non si evidenziano differenze significative tra le due popolazioni.

VARIABILE “PREGRESSA IPERTENSIONE”

Per questa variabile si riporta la stessa problematica sopra esposta e anch’essa è stata classificata come una variabile qualitativa in scala nominale. Lo studio è stato effettuato in entrambe le popolazioni (*Tabella 12*).

Tabella 12 Distribuzione percentuale della pregressa ipertensione nella popolazione italiana

<i>Pregressa Ipertensione</i>	<i>Frequenza% popolazione italiana</i>	<i>Frequenza% popolazione straniera/immigrata</i>
SI	2,19%	4,38%
NO	97,81%	95,62%
TOT	100,00%	100,00%

Dal confronto delle due popolazioni si può riscontrare una frequenza doppia nella popolazione straniera/immigrata di pregressa ipertensione rispetto a quella italiana (4,38% vs 2,19%).

VARIABILE “PREGRESSO DIABETE GESTAZIONALE”

Anche questa caratteristica tenta di individuare la distribuzione percentuale del diabete gestazionale nelle pregresse gravidanze, come le altre variabili qualitative è stata espressa tramite una scala nominale e studiata in entrambe le popolazioni (Tabella 13).

Tabella 13 Distribuzione percentuale del pregresso diabete gestazionale nella popolazione italiana e straniera/immigrata

<i>Pregressa Diabete Gestazionale</i>	<i>Frequenza% popolazione italiana</i>	<i>Frequenza% popolazione straniera/immigrata</i>
SI	3,76%	7,17%
NO	96,24%	92,83%
TOT	100,00%	100,00%

Si riscontra, come nel caso della pregressa ipertensione, una percentuale maggiore di DG nelle gravidanze precedenti nella popolazione straniera/immigrata (7,17%) rispetto a quella italiana (3,76%).

VARIABILE “PREGRESSO PARTO PREMATURO”

I dati rilevati per tale tipologia di variabile, qualitativa nominale, sono stati di scarsa qualità in quanto l’anamnesi ostetrica remota molto spesso non è completa di tutte le sue parti o poco

approfondita. Nella tabella seguente (*Tabella 14*) si evidenzia la distribuzione percentuale del parto prematuro nelle gravidanze precedenti a quella attuale sia nella popolazione italiana sia in quella straniera.

Tabella 14 Distribuzione percentuale dei pregressi parti pre-termini nella popolazione italiana e straniera/immigrata

<i>Pregressa Parto Pre-termini</i>	<i>Frequenza% popolazione italiana</i>	<i>Frequenza% popolazione straniera/immigrata</i>
SI	0,94%	2,79%
NO	99,06%	97,21%
TOT	100,00%	100,00%

Da tale analisi si evidenzia un tasso di prematurità pregressa molto più elevato nella popolazione straniera/immigrata, pari al 2,79%, in confronto con lo 0,94% della popolazione italiana.

VARIABILE “EMORRAGIA POST-PARTUM”

Da tale variabile in poi si prenderanno invece in considerazione i fattori di rischio presenti eventualmente nell'attuale gravidanza, sempre confrontando le distribuzioni percentuali delle popolazioni in studio e valutando quella della popolazione immigrata/straniera suddivisa in Sub regioni.

Tabella 15 Distribuzione percentuale dell'emorragia post-partum nella popolazione italiana e nella popolazione straniera/immigrata

<i>EPP</i>	<i>Frequenza% popolazione italiana</i>	<i>Frequenza% popolazione straniera/immigrata</i>
SI	6,58%	7,57%
NO	93,42%	92,43%
TOT	100,00%	100,00%

Tabella 15.1 Distribuzione percentuale dell'emorragia post-partum nella popolazione straniera/immigrata suddivisa in Sub regioni

Sub-Regione popolazione straniera/immigrata	EPP sì	EPP no
Africa Centrale	33,33%	66,67%
Africa Occidentale	9,09%	90,91%
Africa Settentrionale	2,50%	97,50%
America del Sud	9,09%	90,91%
America Latina	14,29%	85,71%
Asia Centrale	0,00%	100,00%
Asia Meridionale	4,17%	95,83%
Asia Orientale	12,50%	87,50%
Asia Sud-Orientale	0,00%	100,00%
Europa Meridionale	5,41%	94,59%
Europa Occidentale	0,00%	100,00%
Europa Orientale	13,21%	86,79%
Europa Settentrionale	0,00%	100,00%

Si può affermare che per quanto riguarda la patologia del secondamento non si sono riscontrare differenze significative tra la popolazione italiana e quella straniera/immigrata, le percentuali di EPP corrispondenti sono infatti pari al 6,58% e il 7,57%.

Valutando invece la provenienza straniera si evidenzia che il 13,21% delle donne provenienti dall'Europa Orientale è andata in contro ad EPP.

VARIABILE "IPERTENSIONE"

Anche in questo caso si è proceduto calcolando la distribuzione percentuale di entrambe le popolazioni (Tabella 16), per quella straniera/immigrata si è studiata anche quella in base alla classificazione in Sub regioni (Tabella 16.1)

Tabella 16 Distribuzione percentuale dell'ipertensione in gravidanza nella popolazione italiana e straniera/immigrata

<i>Ipertensione</i>	<i>Frequenza% popolazione italiana</i>	<i>Frequenza% popolazione straniera/immigrata</i>
SI	4,39%	6,37%
NO	95,61%	93,63%
TOT	100,00%	100,00%

Da tali distribuzioni si nota una lieve differenza in quanto nella popolazione straniera/immigrata l'ipertensione in gravidanza è presente per il 6,37%, mentre in quella italiana è presente per il 4,39%.

Tabella 16.1 Distribuzione percentuale dell'ipertensione in gravidanza nella popolazione straniera/immigrata suddivisa in Sub regioni

<i>Sub-Regione popolazione straniera/immigrata</i>	<i>Ipertensione si</i>	<i>Ipertensione no</i>
Africa Centrale	0,00%	100,00%
Africa Occidentale	13,64%	86,36%
Africa Settentrionale	5,00%	95,00%
America del Sud	4,55%	95,45%
America Latina	0,00%	100,00%
Asia Centrale	0,00%	100,00%
Asia Meridionale	6,25%	93,75%
Asia Orientale	0,00%	100,00%
Asia Sud-Orientale	0,00%	100,00%
Europa Meridionale	13,51%	86,49%
Europa Occidentale	0,00%	100,00%
Europa Orientale	3,77%	96,23%
Europa Settentrionale	0,00%	100,00%

Analizzando invece la provenienza della popolazione immigrata/straniera si evidenzia una frequenza percentuale di ipertensione del 13,64% nelle donne che provengono dall'Africa Occidentale e del 13,51% da quelle provenienti dall'Europa Meridionale.

VARIABILE “DIABETE GESTAZIONALE”

In tale variabile qualitativa nominale sono state incluse tutte le donne con diagnosi di DG indipendentemente dalla tipologia di terapia (dietetica, insulinica). Sono state studiate le distribuzioni percentuali di entrambe le popolazioni (*Tabella 17*) e, come nelle altre, si è approfondita l’eventuale correlazione con la Sub regione di provenienza (*Tabella 17.1*).

Tabella 17 Distribuzione percentuale del diabete gestazionale nella popolazione italiana e straniera/immigrata

DG	Frequenza% popolazione italiana	Frequenza% popolazione straniera/immigrata
SI	12,54%	23,11%
NO	87,46%	76,89%
TOT	100,00%	100,00%

Inevitabile evidenziare la differenza percentuale tra DG nella popolazione straniera/immigrata, pari al 23,11%, e quella delle italiane pari al 12,54%.

Tabella 17.1 Distribuzione percentuale del diabete gestazionale nella popolazione straniera/immigrata suddivisa in Sub regioni

Sub-Regione popolazione straniera/immigrata	DG SI	DG NO
Africa Centrale	33,33%	66,67%
Africa Occidentale	13,64%	86,36%
Africa Settentrionale	32,50%	67,50%
America del Sud	22,73%	77,27%
America Latina	57,14%	42,86%
Asia Centrale	100,00%	0,00%
Asia Meridionale	20,83%	79,17%
Asia Orientale	25,00%	75,00%
Asia Sud-Orientale	25,00%	75,00%
Europa Meridionale	10,81%	89,19%
Europa Occidentale	20,00%	80,00%
Europa Orientale	24,53%	75,47%
Europa Settentrionale	0,00%	100,00%

Dal punto di vista della distribuzione del DG a seconda della Sub regione di appartenenza si nota che la percentuale più elevata si riscontra nelle donne provenienti dall’Africa Settentrionale (32,50%).

VARIABILE “PATOLOGIA TROMBOEMBOLICA”

Per quanto riguarda tale tipologia di variabile, dal momento della raccolta dati si è evidenziata una prevalenza di essa nella popolazione italiana. Le distribuzioni percentuali a confronto (Tabella 18) conferma tale ipotesi.

Tabella 18 Distribuzione percentuale delle patologie tromboemboliche nella popolazione italiana e straniera/immigrata

Patologia Tromboembolica	Frequenza% popolazione italiana	Frequenza% popolazione straniera/immigrata
SI	14,42%	5,18%
NO	85,58%	94,82%
TOT	100,00%	100,00%

Tabella 18.1 Distribuzione percentuale delle patologie tromboemboliche nella popolazione straniera/immigrata suddivisa in Sub regione

Sub-Regione popolazione straniera/immigrata	Patologia Tromboembolica si	Patologia Tromboembolica no
Africa Centrale	0,00%	100,00%
Africa Occidentale	0,00%	100,00%
Africa Settentrionale	0,00%	100,00%
America del Sud	18,18%	81,82%
America Latina	0,00%	100,00%
Asia Centrale	0,00%	100,00%
Asia Meridionale	2,08%	97,92%
Asia Orientale	0,00%	100,00%
Asia Sud-Orientale	0,00%	100,00%
Europa Meridionale	2,70%	97,30%
Europa Occidentale	20,00%	80,00%
Europa Orientale	9,43%	90,57%
Europa Settentrionale	100,00%	0,00%

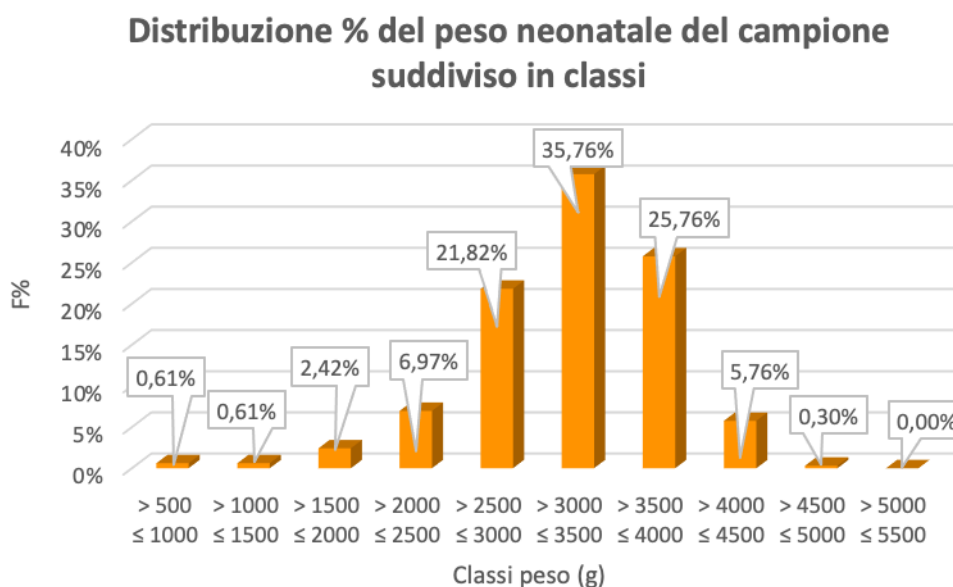
A conferma di quanto sopra esposto la maggior parte delle donne straniere non presentano patologie tromboemboliche, tra le Sub regioni, quella che ha una percentuale maggiore, pari al 18,18%, è l'America del Sud.

VARIABILE “PESO NEONATO”

Il peso del neonato alla nascita è stato espresso nel *database* in grammi, oltre che essere stato utile per il calcolo del percentile è stato suddiviso in 10 classi di pari ampiezza, mutuamente esclusive, per studiare la sua distribuzione percentuale nelle diverse popolazioni rappresentata tramite grafici (*Grafico 3, 3.1 e 3.2*).

Sono stati presi in considerazione tutti i neonati, anche quelli delle gravidanze bigemine, e sono stati considerati singolarmente. Il primo valore della classe considera tutti i valori maggiori ad esso mentre il secondo i valori inferiori e uguali.

Grafico 3 Distribuzione percentuale del peso neonatale suddiviso in classi nel campione



Nel campione la classe più rappresentata è la fascia di peso che va dai 3000g ai 3500g con una percentuale pari al 35,76%. Le classi più esterne, sia verso destra che verso sinistra sono invece poco frequenti; le prime due classi da 500g a 1000g e da 1000g ai 1500g hanno entrambe una percentuale pari allo 0,61% nel campione.

La media del peso dei neonati è pari a 3198g (95% CI [3247-3148]), escludendo da questi i secondi gemelli la media dei neonati e dei primi gemelli sale a 3230g (95% CI [3278-3182]), quella invece esclusivamente dei secondi gemelli è pari a 3163g (95% CI [2383-1942]).

Grafico 3.1 Distribuzione percentuale del peso neonatale suddiviso in classi nella popolazione italiana

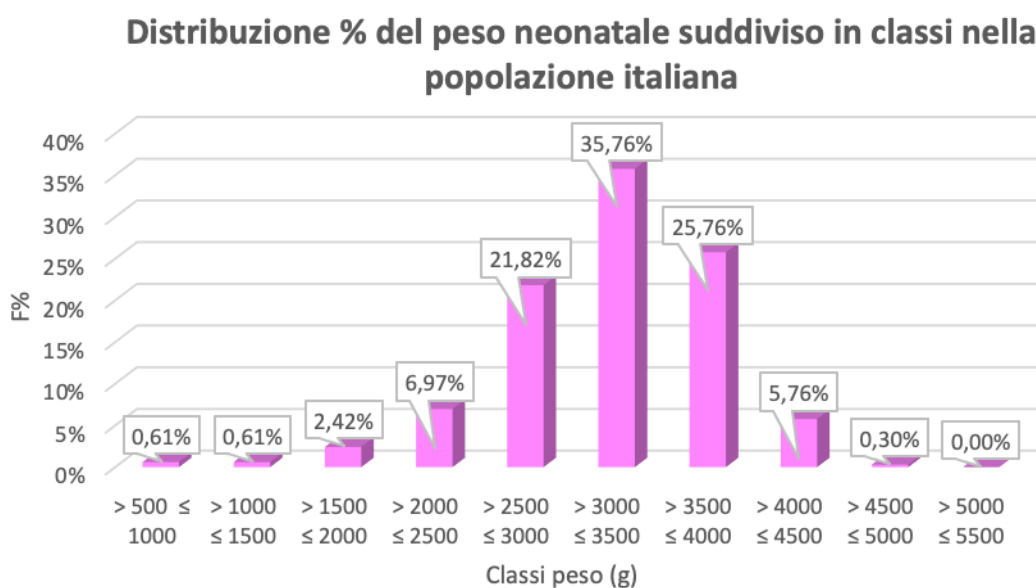
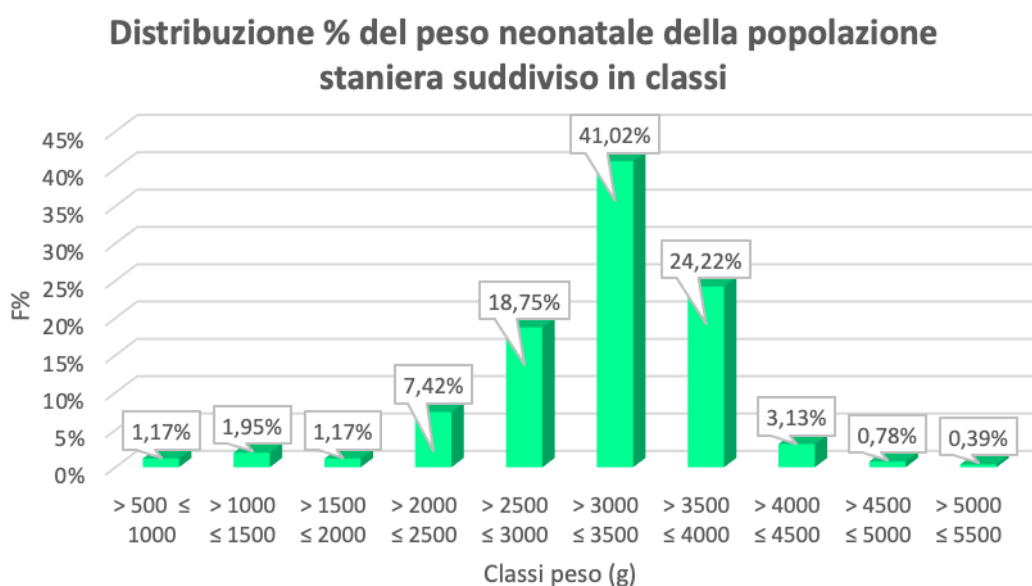


Grafico 3.2 Distribuzione percentuale del peso neonatale suddiviso in classi nella popolazione straniera/immigrata



Confrontando invece le due popolazioni, anche in esse la classe più rappresentata è quella che va dai 3000g ai 3500g con percentuali però differenti: nella popolazione italiana essa è pari al 35,76%, mentre in quella straniera/immigrata è uguale al 41,02%. Analizzando gli estremi a sinistra del grafico notiamo delle percentuali più elevate nella seconda popolazione: la classe 500g-1000 g nella prima popolazione è pari allo 0,61% come anche quella da 1000g a 1500g, nella seconda popolazione invece si hanno percentuali rispettivamente pari all'1,17% e all'1,95%. Per quanto riguarda invece gli estremi a destra del grafico, le classi che vanno dai 4500g fino ai 5500g sono poco rappresentate in entrambi, l'ultima classe non è presente nella popolazione italiana mentre in quella straniera è pari allo 0,39%.

VARIABILE “PERCENTILE NEONATO”

Per valutare in modo generale i difetti di accrescimento fetale sono stati calcolati i percentili di tutti i neonati alla nascita. Essi sono poi stati suddivisi in tre classi di ampiezza differente: da 0 al 10° percentile ($> 0 \leq$ al 10°); dal 10° al 90° ($> 10^\circ \leq$ al 90°) e dal 90° al 100° ($> 90^\circ \leq$ al 100°).

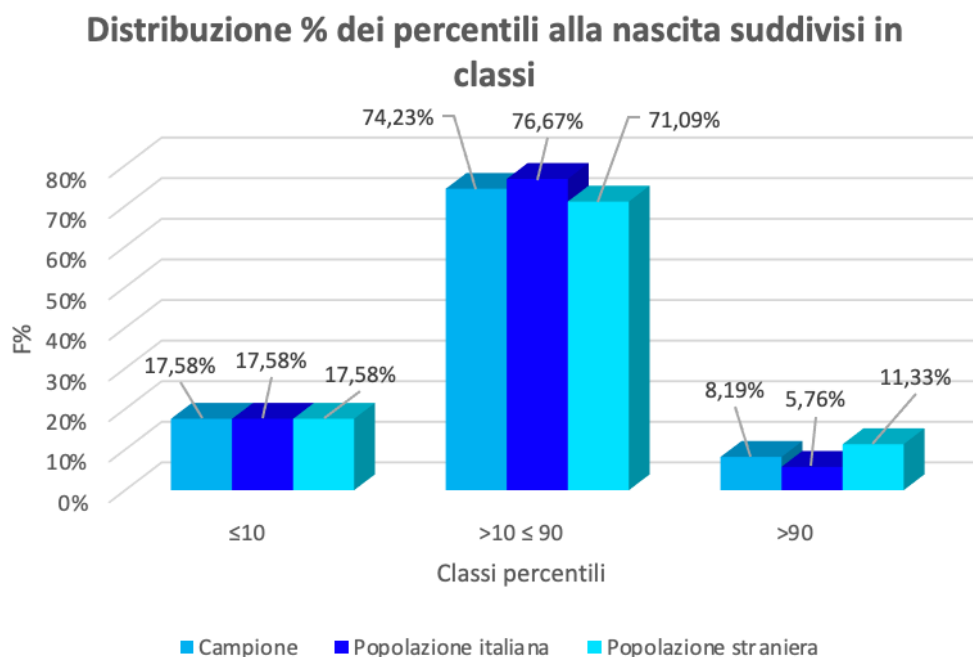
Un neonato piccolo per l'età gestazionale (*Small for Gestational Age – SGA*) viene definito tale con un peso e/o una lunghezza alla nascita inferiori a quelli attesi per l'età gestazionale e il sesso. È necessario precisare che, mentre nella letteratura e nella pratica neonatologica, e come viene riportato in questo studio, è generalmente definito SGA il neonato con peso alla nascita inferiore al 10° percentile per l'età gestazionale e il sesso, in endocrinologia pediatrica si raccomanda di considerare SGA il neonato con peso e/o lunghezza inferiore a -2DS o al 3° percentile perché, tale definizione permette di individuare la maggior parte dei soggetti a rischio di bassa statura in età adulta e che quindi necessiteranno di uno specifico follow-up.

Si considerano generalmente adeguati per l'età gestazionale (*Appropriate for Gestational Age – AGA*) i neonati con peso e/o lunghezza compresi tra il 10° e il 90° percentile e grandi per l'età gestazionale (*Large for Gestational Age – LGA*) i neonati con peso e/o lunghezza superiori al 90° percentile¹.

¹Ghirri P, Bartoli A per U.O. Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale e Sezione di Endocrinologia e Dismorfologia Azienda Ospedaliera-Universitaria Pisana. Il neonato piccolo per l'età gestazionale (SGA). 2010; 8(3)

I percentili calcolati sono stati confrontati e sintetizzati attraverso il grafico seguente (*Grafico 4*).

Grafico 4 Distribuzione percentuale dei percentili del neonato nel campione e nelle popolazioni da confrontare suddivisi in classi



Possiamo definire che oltre il 70% dei neonati nel campione e nelle due popolazioni appartengono alla categoria AGA. Da sottolineare l'identica percentuale per i feti SGA, comunque non trascurabile, nelle donne provenienti sia dall'Italia che da Paesi esteri, pari al 17,58%. Sono presenti invece differenze significative per quanto riguarda i neonati LGA che sono pari al 5,75% nella popolazione italiana e pari all'11,33% in quella straniera/immigrata.

VARIABILE "CLASSE DI ROBSON"

La variabile qualitativa "Classe di Robson" è quella su cui si basa principalmente lo studio sperimentale. Per soddisfare gli obiettivi della tesi essa è stata confrontata con le altre variabili di interesse tramite test di ipotesi per individuare una differenza statisticamente significativa.

- Classe di Robson e Popolazioni campionate (*Tabella 19*)

Tabella 19 Distribuzione di frequenza e percentuale della popolazione italiana e straniera/immigrata in funzione delle Classi di Robson

Classe di Robson	Frequenza popolazione italiana	Frequenza% popolazione italiana	Frequenza popolazione straniera/immigrata	Frequenza% popolazione straniera/immigrata
Classe 1	73	22,88%	45	17,93%
Classe 2a	57	17,87%	36	14,34%
Classe 2b	19	5,96%	2	0,80%
Classe 3	79	24,76%	59	23,51%
Classe 4a	21	6,58%	22	8,76%
Classe 4b	2	0,63%	5	1,99%
Classe 5	33	10,34%	47	18,73%
Classe 6	8	2,51%	3	1,20%
Classe 7	1	0,31%	5	1,99%
Classe 8	12	3,76%	6	2,39%
Classe 9	1	0,31%	2	0,80%
Classe 10	13	4,08%	19	7,57%

*test di Fisher ($\alpha = 5\%$); $p = 0,0004998$

*confronti multipli ($\alpha = 0,075\%$); n° confronti = 66; $p = 0,0004$ per Classe 10 e Classe 2b

Fissato il livello di significatività pari a $\alpha = 5\%$ e le ipotesi nulla (H_0) di non differenza e di lavoro (H_1), si è effettuato il test di Fischer che ha restituito una $p = 0,0004998$. Essendo essa inferiore a 0,05 possiamo definire la differenza tra la frequenza della popolazione italiana e quella straniera/immigrata in base alla classe di Robson, come statisticamente significativa (fortissima evidenza contro l'ipotesi nulla).

Procedendo quindi con i confronti multipli il nuovo livello di significatività (α) è pari a 0,00075, analizzando la matrice di confronto la differenza statisticamente significativa si riscontra a carico della Classe 10 e Classe 2b ($p = 0,0004$).

In base alle frequenze percentuali calcolate queste differenze si può osservare: per quanto riguarda la Classe 2b (5,96%) una percentuale maggiore nella popolazione italiana, mentre per quanto riguarda la Classe 10 (7,57%) la riscontriamo nella popolazione straniera/immigrata.

- Classe di Robson e Emorragia post partum

Anche per valutare se la differenza di EPP e appartenenza ad una Classe di Robson, rilevata nello studio, è statisticamente significativa, si è effettuato il test di Fisher dopo aver impostato le ipotesi H_0 e H_1 . In questo caso il test restituisce una $p = 0,2467$, si assiste quindi ad una assenza di evidenze contro l'ipotesi nulla definendo la differenza non statisticamente significativa (*test di Fischer ($\alpha = 5\%$); $p = 0,2467$)

- Classe di Robson e Ipertensione (Tabella 20)

Tabella 20 Distribuzione di frequenza e percentuale dell'ipertensione in funzione delle Classi di Robson

Classi di Robson	Ipertensione SI	%Ipertensione SI	Ipertensione NO	%Ipertensione NO
Classe 1	3	2,54%	115	97,46%
Classe 2a	9	9,68%	84	90,32%
Classe 2b	2	9,52%	19	90,48%
Classe 3	1	0,72%	137	99,28%
Classe 4a	4	9,30%	39	90,70%
Classe 4b	0	0,00%	7	100,00%
Classe 5	6	7,50%	74	92,50%
Classe 6	0	0,00%	11	100,00%
Classe 7	0	0,00%	6	100,00%
Classe 8	2	11,11%	16	88,89%
Classe 9	0	0,00%	3	100,00%
Classe 10	3	9,38%	29	90,63%
TOT (campione)	30	5,26%	540	94,74%

*test di Fisher ($\alpha = 5\%$); $p = 0,02049$

*confronti multipli ($\alpha = 0,18\%$); n° confronti = 28; $p = 0,0014$ per Classe 2a e Classe 3

Per quanto riguarda il test esatto di Fischer si ha un risultato di $p = 0,02049$, la differenza risulta statisticamente significativa con una debole evidenza contro l'ipotesi nulla.

Effettuando i confronti multipli, in totale 28, la differenza significativa si è riscontrata, per la variabile "Ipertensione SI" a livello della Classe 2a e 3, con una frequenza maggiore nella prima pari al 9,68%.

- Classe di Robson e Diabete Gestazionale (*Tabella 21*)

Tabella 21 Distribuzione di frequenza e percentuale del diabete in funzione delle Classi di Robson

Classi di Robson	DG SI	%DG SI	DG NO	%DG NO
Classe 1	8	6,78%	110	93,22%
Classe 2a	16	17,20%	77	82,80%
Classe 2b	1	4,76%	20	95,24%
Classe 3	17	12,32%	121	87,68%
Classe 4a	10	23,26%	33	76,74%
Classe 4b	3	42,86%	4	57,14%
Classe 5	22	27,50%	58	72,50%
Classe 6	0	0,00%	11	100,00%
Classe 7	3	50,00%	3	50,00%
Classe 8	6	33,33%	12	66,67%
Classe 9	1	33,33%	2	66,67%
Classe 10	11	34,38%	21	65,63%
TOT (campione)	98	17,19%	472	82,81%

*test di Fisher ($\alpha = 5\%$); $p = 0,0004998$

*confronti multipli ($\alpha = 0,09\%$); n° confronti = 55; $p = 2e-4$ per Classe 1 e 10 e $p = 0,0001$ per Classe 1 e 5

Anche in questo caso il test di Fisher evidenzia una differenza statisticamente significativa con evidenze fortissime contro l'ipotesi nulla di non differenza. I confronti multipli, per la presenza di DG, evidenziano una $p < \alpha$ tra la Classe 1 (6,78%) e la Classe 10 (34,38%) ed anche con la Classe 5 (27,50%).

- Classe di Robson e Parto Prematuro (*Tabella 22*)

Tabella 22 Distribuzione di frequenza e percentuale del parto prematuro in funzione delle Classi di Robson

Classi di Robson	PP SI	%PP SI	PP NO	%PP NO
Classe 1	0	0,00%	118	100,00%
Classe 2a	1	1,08%	92	98,92%
Classe 2b	0	0,00%	21	100,00%
Classe 3	1	0,72%	137	99,28%
Classe 4a	0	0,00%	43	100,00%
Classe 4b	0	0,00%	7	100,00%
Classe 5	1	1,25%	79	98,75%
Classe 6	2	18,18%	9	81,82%
Classe 7	1	16,67%	5	83,33%
Classe 8	14	77,78%	4	22,22%
Classe 9	1	33,33%	2	66,67%
Classe 10	32	100,00%	0	0,00%
TOT (Campione)	53	9,30%	517	90,70%

*test di Fisher ($\alpha = 5\%$); $p = 0,0004998$

*confronti multipli ($\alpha = 0,18\%$); n° confronti = 28

Per tale tipologia di confronto il test di Fisher ha un risultato $p = 0,0004998$, essendo il livello di significatività pari a 0,05 la differenza risulta statisticamente significativa con una fortissima evidenza contro l'ipotesi nulla.

Per quanto riguarda però la matrice di confronto non si evidenziano differenze statisticamente significative.

- Classe di Robson e Patologia Tromboembolica

Dal test di ipotesi effettuato (*test di Fisher ($\alpha = 5\%$); $p = 0,3958$) emerge che la differenza tra presenza di patologia tromboembolica e Classe di Robson non è statisticamente significativa.

- Classe di Robson e Modalità parto

Essendo la "Modalità di parto" una variabile composta da più classi è stato possibile si effettuare il test di Fisher (*test di Fisher ($\alpha = 5\%$); $p = 0,0004998$) e individuare in quali Classi

la differenza è statisticamente significativa con i confronti multipli (*confronti multipli ($\alpha = 0,05\%$); n° confronti = 10, $p = 0,0017$ per la Classe 1 e 2a e $p = 0,0012$ per la Classe 1 e 3) , ma non è possibile individuare, con questi strumenti, quale tipologia di parto è differente.

Si riscontra una differenza statisticamente significativa con fortissime evidenze contro l'ipotesi di non differenza.

- Classe di Robson e Classi percentili neonati

Anche per la variabile “Classi percentili neonati” è stato possibile effettuare il test di Fisher (*test di Fisher ($\alpha = 5\%$); $p = 0,003998$) e i confronti multipli (*confronti multipli ($\alpha = 0,0076\%$); n° confronti = 66). Da considerare che sono stati esclusi dal test di ipotesi i percentili dei secondi gemelli in quanto questi sono presenti esclusivamente nella Classe 8.

La differenza risulta statisticamente significativa con forti evidenze contro l'ipotesi H_0 mentre per i confronti multipli non è stato possibile individuare una $p < \alpha$.

4. DISCUSSIONE

Dopo aver analizzato i risultati ottenuti dal presente studio, in questo capitolo, si andranno a confrontare con i dati presenti in letteratura e valutati.

Partendo dalla popolazione straniera in analisi, in accordo con il “Dossier Statistico Immigrazione 2019”¹, la maggior parte di essa è composta da donne provenienti dal continente europeo, pari al 38,25%, segue con il 25,90% il continente africano, quello asiatico che rappresenta il 24,30% del campione straniero e infine le donne provenienti dal continente americano che rappresentano l’11,55%.

Differenti sono invece i dati riguardanti il Paese di provenienza, tra quelli più rappresentati nello studio: la percentuale maggiore, dell’11,95%, si attribuisce alle donne nate in Albania (seconda nel Dossier Immigrazione alla Romania), seguite dalla Romania e dal Bangladesh, rappresentanti dell’11,16%. In successione si trovano le donne provenienti dal Marocco (10,76%), che mantiene la stessa posizione in letteratura, dal Pakistan e dalla Nigeria (5,58%), dalla Tunisia (3,98%), dal Perù (3,59%), dalla Cina (3,19%), quarta invece nelle statistiche, dalla Moldavia (2,79%) e l’Ucraina (2,39%) che registra invece la quinta posizione secondo la bibliografia citata.

Tali differenze possono derivare dalla tipologia di selezione effettuata, per costruire il campione, sono state infatti prese in considerazione solo donne in gravidanza che hanno effettuato un parto di qualsiasi tipo in una struttura definita.

Analizzando la parità, e quindi il numero di pregresse gravidanze, dallo studio effettuato è emerso che la percentuale di nullipare italiane è di 65,20% a confronto del 58,17% delle straniere/immigrate; dall’altro lato quindi si individua che le multipare italiane rappresentano il 34,80% e le straniere il 41,44%. Tra le Sub regioni più numerose quella ad avere la percentuale minore di nullipare è l’Africa Settentrionale (annoveriamo anche l’America Latina non avendo però osservazioni sufficienti), l’Asia Meridionale invece è l’unica ad aver presentato delle osservazioni con un numero di gravidanze pregresse pari a 6. Gli studi riportati in letteratura dichiarano una parità più elevata nelle popolazioni nomadi e una

¹Dossier Statistico Immigrazione 2019; Centro Studi e Ricerche IDOS; 2019

differenza invece non significativa tra quella della popolazione italiana e di quella straniera (71% vs 70%)².

A conferma di ciò che è riportato in letteratura, per quanto riguarda i pregressi TC, si individua un tasso maggiore nella popolazione straniera (21,12%) rispetto a quella italiana (11,29%). Nello specifico delle Sub regioni, capostipiti con la maggior frequenza di pregressi TC (27,27%), sono l’Africa Occidentale, tra cui annoveriamo la Nigeria, e l’America del Sud (includendo anche quelle con minor numero di osservazione, l’Africa Centrale presenta una percentuale pari al 33,33% di pregressi tagli cesarei). L’Europa Meridionale (tra cui l’Albania), possiede un tasso di pregressi interventi per parto cesareo simile a quello ottenuto nella popolazione italiana. L’Africa Settentrionale invece possiede la stessa percentuale dell’Asia Meridionale. Per quanto riguarda l’Asia Orientale, anche se il numero di osservazione è poco rappresentativo, il tasso di pregressi TC si attesta intorno al 10% come riportato in letteratura³.

Sempre per quanto riguarda i TC la studi affermano che: nelle donne italiane si effettuano maggiormente TC d’elezione mentre in quelle straniere TC in travaglio⁴. Analizzando ciò che risulta nell’elaborato si sottolinea che sono state confrontate le modalità di inizio travaglio e di parto, per quanto riguarda però i TC pre-travaglio questi non sono da considerare esclusivamente come d’elezione in quanto sono stati inseriti in questa classe ad esempio prodromi di travagli che sono poi esitati in parti cesarei senza però possedere dall’inizio l’indicazione. Valutando i risultati ottenuti non si evidenziano differenze significative per quanto riguarda la modalità di inizio travaglio. Si può sottolineare la prevalenza dell’utilizzo dell’induzione in donne provenienti dall’America del Sud e che quelle provenienti dall’Europa Meridionale hanno il tasso maggiore di travaglio spontaneo.

Per quanto riguarda la modalità del parto i TC pre-travaglio sono pari al 26,65% nella popolazione italiana (PI) e al 31,67% nella popolazione straniera (PS), quelli in travaglio non presentano differenze significative. Per il POV la letteratura afferma che esso è più frequente

²Buscaglia M, Curiel P, Dubini V, Sacchetti G, Santini F. Gravidanza e parto nelle donne immigrate: l’esperienza in Toscana e Lombardia *Risveglio Ostetrico*. 2004; 3/4:25-32 e Sarti P. Maternità e immigrazione. *Salute e Territorio*. 2001;126:110-44

³Buscaglia M, Curiel P, Dubini V, Sacchetti G, Santini F. Gravidanza e parto nelle donne immigrate: l’esperienza in Toscana e Lombardia *Risveglio Ostetrico*. 2004; 3/4:25-32

⁴*Ibidem* e Linee guida e indicatori di salute sessuale riproduttiva delle donne migranti; Ricci G, Scrimin F; 2019

nelle popolazioni dell'Asia, dell'Est Europa e nel Nord Africa⁵, nello studio l'Est Europa possiede la percentuale maggiore di parto distocico con ventosa seguito anche dall'Asia Meridionale, non compare invece l'Africa Settentrionale.

Confermato dai risultati della tesi e dalla letteratura è l'aumento delle gravidanze bigemine nella PI, che risultano pari al 3,76% (PS 2,39%)⁶.

Parlando ora del parto prematuro la letteratura afferma che esso è più frequente nelle donne immigrate e nelle minoranze della popolazione nomade oltre che le donne di colore non ispaniche hanno un rischio doppio rispetto alla razza bianca non ispanica⁷.

Dallo studio effettuato si evidenzia una prevalenza del parto prematuro nella PS (2,79% vs 0,94% PI), anche per quanto riguarda le pregresse gravidanze, la Sub regione con la maggior percentuale di PP è l'Asia Meridionale (18,75%) mentre con quella minore è l'Europa Meridionale.

Procedendo con l'analisi della situazione/presentazione, dal confronto dei due campioni, non si evidenzia una differenza significativa, analizzando le Sub regioni più numerose la presentazione podalica è risultata più frequente in quella dell'Europa Orientale (5,88%), mentre la situazione trasversa o obliqua si è presentata esclusivamente in quella dell'Europa Meridionale e dell'Africa Settentrionale. La letteratura indica invece un rischio maggiore del 69% per le donne bianche di avere un feto podalico⁸.

Analizzando l'età media al parto, i risultati ottenuti dallo studio sono confermati dalla letteratura⁹ in quanto si evidenzia un aumento della media di questa variabile nelle donne italiane rispetto all'età media delle donne straniere. Rispetto alle straniere le italiane partoriscono sotto i 30 anni con una percentuale pari alla metà.

I risultati ottenuti invece per il tasso di abortività sono in contrasto con la letteratura¹⁰ in quanto la differenza non è significativa quando si prende in considerazione un solo aborto, per quanto riguarda invece il dato di due aborti, questi sono più frequenti nella PI mentre per un numero pari a tre la percentuale più elevata si riscontra nella PS. Gli altri studi effettuati, non

⁵Sarti P. Maternità e immigrazione. Salute e Territorio. 2001;126:110-44

⁶Puglia M, Rusconi F, Berti E, Voller F. Fattori di rischio associati alla nascita pretermine: i dati della Toscana. Rapporto Ossevasalute 2018. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. 2019:337-41

⁷*Ibidem*

⁸Peterson C. Are race and ethnicity risk factors for breech presentation? JOGNN. 2010; 39:277-91

⁹Buscaglia M, Curiel P, Dubini V, Sacchetti G, Santini F. Gravidanza e parto nelle donne immigrate: l'esperienza in Toscana e Lombardia Risveglio Ostetrico. 2004; 3/4:25-32

¹⁰Linee guida e indicatori di salute sessuale riproduttiva delle donne migranti; Ricci G, Scrimin F; 2019

distinguendo il numero degli aborti, dichiarano un'abortività maggiore di due tre volte nelle straniere/immigrate.

Il numero di IVG è invece di due tre volte maggiore nel campione straniero con prevalenza nella Sub regione dell'Africa Occidentale.

Per quanto riguarda l'EPP non si sono riscontrate differenze significative.

I fattori di rischio e patologie quali il DG e l'ipertensione, come dichiarato anche in letteratura, sono risultati più frequenti nelle popolazioni straniere, in particolar modo l'ipertensione nell'elaborato presenta un rischio di due volte maggiore per le pazienti non italiane e il DG risulta prevalente nella Sub regione del Nord Africa¹¹.

Infine analizzando i risultati del peso dei neonati e dei percentili alla nascita si evidenziano dati contrastanti: la letteratura evidenzia una frequenza più elevata di SGA nella popolazione straniera mentre nello studio non si è riscontrata una tale differenza significativa neanche analizzando il peso neonatale alla nascita.

Per l'associazione della Classe di Robson e i fattori di rischio pre- e post-parto non si ha letteratura a disposizione e ci si rifà al capitolo conclusivo dove tale aspetto verrà trattato in modo approfondito.

¹¹Linee guida e indicatori di salute sessuale riproduttiva delle donne migranti; Ricci G, Scrimin F; 2019 e Nielsen KK, Andersen GS, Damm P, Andersen AMN. Gestational diabetes risk in migrants. A nationwide, register-based study of all births in Denmark 2004 to 2015 JCEM. 2020; 105(3):692-703 e Grobman WA, Parker CB, Willinger M, Wing DA et al. Racial Disparities in Adverse Pregnancy Outcomes and Psychosocial Stress Obstet Gynecol. 2018; 131(2):328–335

5. CONCLUSIONI

Nel presente studio si è posta l'attenzione sulla correlazione tra l'appartenenza ad una Classe di Robson e la popolazione di provenienza oltre che con patologie o fattori di rischio pre- e post-parto. Questo per poter mettere in atto un'assistenza sempre più personalizzata mirata anche al rispetto della cultura della donna, tramite l'utilizzo della mediazione interculturale.

Si ricorda che l'OMS nel 2014, allo scopo di stabilire un punto di partenza comune per confrontare dati materni e perinatali all'interno delle strutture ospedaliere nel tempo e tra le strutture stesse, ha formulato le seguenti raccomandazioni:

- Indipendentemente dal loro livello di complessità, le strutture ospedaliere dovrebbero utilizzare la classificazione di Robson per le donne ricoverate in previsione del parto.
- Gli utilizzatori della classificazione di Robson, pur mantenendo la struttura originale, fondamentale per realizzare confronti standardizzati, potrebbero suddividere ulteriormente i 10 gruppi e analizzare altre variabili di interesse (come dati epidemiologici, costi, risultati o indicazioni) all'interno di ciascuno dei gruppi in relazione alle necessità e agli interessi locali.
- Ove possibile dovrebbero essere resi pubblici i report sui risultati della classificazione¹.

Dall'elaborazione dei dati, attraverso i materiali e i metodi utilizzati, sono emersi diversi punti di riflessione.

La popolazione italiana campionata, suddivisa in Classi di Robson, è rappresentata nel 10,34% dei casi dalla Classe 5 (contro il 18,73% nella popolazione straniera) e solo lo 0,31% di queste ha avuto la possibilità di portare a termine un VBAC (contro il 2,79% delle straniere). Si evidenzia come sia fondamentale implementare il percorso informativo e assistenziale del parto vaginale dopo taglio cesareo nella nostra popolazione di donne in gravidanza con pregressi TC, così da poter ridurre il tasso di TC iterativi laddove possibile.

A livello del confronto tra le due popolazioni campionate si evidenzia una maggior prevalenza di DG e ipertensione in quella straniera/immigrata. I dati ottenuti dallo studio, sorretti anche da quelli presenti in letteratura, riportano la presenza di DG nel 7,17% delle pregresse gravidanze nelle donne straniere/immigrate (contro il 3,75% nelle donne italiane) mentre una

¹WHO. Statement on Caesarean Section Rates. Geneva: World Health Organization; 2015

percentuale pari al 23,11% nell'attuale gravidanza presa in analisi (contro il 12,54% nelle donne italiane). Per quanto riguarda l'ipertensione essa è presente nelle pregresse gravidanze nella PS nel 4,39% dei casi (contro il 2,19% nelle donne italiane) mentre in quelle attuali nel 6,37% dei casi (contro il 4,39% della PI).

Risulta quindi, anche in questo caso, fondamentale lo sviluppo di percorsi assistenziali mirati all'individuazione di tali patologie all'inizio della gravidanza così da porre in atto un'adeguata terapia volta alla riduzione delle possibili conseguenze a livelli materno e fetale/neonatale.

In questo caso l'anamnesi personale, tra cui le abitudini alimentari e gli stili di vita, risulta essere alla base per una corretta indagine e successiva diagnosi, è sottointesa quindi l'importanza di un'efficace comunicazione tra l'operatore e la donna che in alcuni casi necessita di una mediazione interculturale.

Altre evidenze sono emerse dallo studio della Classe di Robson e la correlazione con le altre variabili.

La differenza tra l'appartenenza ad una specifica Classe e la presenza di EPP è risultata non statisticamente significativa come anche la presenza di patologie tromboemboliche.

Deboli evidenze invece si sono riscontrate tra la Classe di Robson e l'ipertensione.

Le evidenze fortissime contro l'ipotesi nulla di non differenza sono emerse invece tra l'appartenenza ad una specifica Classe e la popolazione campionata (italiana e straniera/immigrata), la presenza di DG, il parto prematuro, la modalità di parto e con i percentili neonatali.

Per quanto riguarda i confronti multipli, effettuati sulle differenze statisticamente significative per individuare tra quali classi effettivamente è presente la tale, i risultati derivano da un campione relativamente piccolo per effettuare questo studio approfondito.

Si sono comunque ottenuti dei risultati: per quanto riguarda la popolazione e la Classe di Robson si è evidenziata una differenza statisticamente significativa tra la Classe 2b e 10, la prima risulta essere maggiore nella popolazione italiana (5,96% vs 0,80%) mentre la seconda in quella straniera (4,08% vs 7,57%). L'ipertensione invece risulta differente tra la Classe 2a e 3 con prevalenza nella prima (9,68% vs 0,72%). Per quanto riguarda il DG le classi individuate da una $p < \alpha$ sono state la 1 con la 5 (6,78% vs 27,50%) e con la 10 (6,78% vs 34,38%).

Per le altre evidenze non è stato possibile individuare le classi di differenza in quanto il campione viene suddiviso in 12 modalità e così diluito, sicuramente uno studio con un numero molto più elevato di donne porterà a nuove ed altre correlazioni che potranno poi sviluppare percorsi assistenziali sempre più mirati e personalizzati.

6. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Betrán AP, Torloni MR, Zhang J, Gülmezoglu AM, for the WHO Working Group on Caesarean Section. Commentary: WHO Statement on caesarean section rates BJOG. 2016;123(5):667-70.

Buscaglia M, Curiel P, Dubini V, Sacchetti G, Santini F. Gravidanza e parto nelle donne immigrate: l'esperienza in Toscana e Lombardia Risveglio Ostetrico. 2004; 3/4:25-32.

Bryant A, Mhyre JM, Leffert LR, et al. The Association of Maternal Race and Ethnicity and the Risk of Postpartum Hemorrhage ANESTHESIA & ANALGESIA 2012; 115:1127-36.

Colasanti R, Geraci S. I livelli di incomprensione medico-paziente migrante. In: Caritas di Roma (a cura di Geraci S). Approcci transculturali per la promozione della salute. Argomenti di medicina delle migrazioni. Roma: Anterem, 2000: 213-20.

Dossier Statistico Immigrazione 2019; Centro Studi e Ricerche IDOS; 2019, on-line all'URL https://www.dossierimmigrazione.it/wp-content/uploads/2019/10/scheda-dossier_colori-2019-def.pdf (25 Ottobre 2020).

Essere mamma nel mondo: com'è vissuta la maternità. Sterilfarma; 2018, on-line all'URL https://www.sterilfarma.it/blog/i-consigli/essere-mamma-nel-mondo--come-vissuta-la-maternita_1110.htm

Ghirri P, Bartoli A per U.O. Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale e Sezione di Endocrinologia e Dismorfologia Azienda Ospedaliera-Universitaria Pisana. Il neonato piccolo per l'età gestazionale (SGA). 2010; 8(3).

Grobman WA, Parker CB, Willinger M, et al. Racial Disparities in Adverse Pregnancy Outcomes and Psychosocial Stress Obstet Gynecol. 2018; 131(2):328–335.

Guana M. Midwifery transculturale. In: “La disciplina ostetrica. Teoria, pratica e organizzazione della professione”. Milano: McGraw-Hill, 2012:387-98.

Immigrazione; Redazione Primm; 2018; on-line all’URL

<http://www.migrantimarche.factoryzero.it/documenti/normativa/diritto-ai-servizi-sociali>.

(25 Ottobre 2020).

Lee H, Okunev I, Tranby E, Monopoli M. Different levels of associations between medical co-morbidities and preterm birth outcomes among racial/ethnic women enrolled in Medicaid 2014–2015: retrospective analysis BMC Pregnancy and Childbirth. 2020:2-8 on-line all’URL <https://doi.org/10.1186/s12884-020-2722-8>.

Linea guida. Emorragia post partum: come prevenirla, come curarla; Ministero della Salute, ISS. 2016; on-line all’URL <http://old.iss.it/binary/moma/cont/LGEPPcorrige.pdf> (25 Ottobre 2020)

Linea Guida per il management dell’ipertensione in gravidanza. AIPE. 2007.

Linee guida e indicatori di salute sessuale riproduttiva delle donne migranti; Ricci G, Scrimin F; 2019, on-line all’URL

https://www.openstarts.units.it/bitstream/10077/27071/1/INTEGRA_LineeGuidaITALIANO_online.pdf (25 Ottobre 2020).

Longhi M, Spinelli A. Salute materno-infantile. Rapporto Ossevasalute 2018. Stato di salute e qualità dell’assistenza nelle regioni italiane. 2019:295-8.

Manuck TA. Racial and ethnic differences in preterm birth: a complex, multifactorial problem Semin Perinatol; 2017, 41(8):511-8.

Marceca M. Mediazione Interculturale. Agenzia di Sanità Pubblica del Lazio. CARE, 2005; 4:22-5.

Martin B. Statistica medica. Milano: Apogeo, 2014.

Mazzetti M. Il dialogo transculturale. Manuale per operatori sanitari e altre professioni di aiuto. Roma:Carocci Faber Editore, 2003.

Nielsen KK, Andersen GS, Damm P, Andersen AMN. Gestational diabetes risk in migrants. A nationwide, register-based study of all births in Denmark 2004 to 2015 JCEM. 2020; 105(3):692-703, on-line all'URL <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa024> (25 Ottobre 2020).

Perrone E, Gibertoni D, Fantini MP. Paese di origine materno e nascita di un bambino piccolo per l'età gestazionale: analisi del percorso nascita in Emilia-Romagna mediante un modello di path analysis. Rapporto Ossevasalute 2018. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. 2019:335-6.

Peterson C. Are race and ethnicity risk factors for breech presentation? JOGNN. 2010; 39:277-91.

Puglia M, Rusconi F, Berti E, Voller F. Fattori di rischio associati alla nascita pretermine: i dati della Toscana. Rapporto Ossevasalute 2018. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. 2019:337-41.

Robson Classification: Implementation Manual. Geneva: World Health Organization; 2017 on-line all'URL https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/robson-classification/en/ (25 Ottobre 2020).

Robson MS. Classification of caesarean sections. Fetal and Maternal Medicine Review. 2001;12(1):23-39.10.

Sarti P. Maternità e immigrazione. Salute e Territorio. 2001;126:110-44.

Standar italiani per la cura del diabete mellito. SID, AMD. 2016.

The Fetal Medicine Foundation. Birth weight assessment, on-line all'URL <https://fetalmedicine.org/research/assess/bw> (25 Ottobre 2020).

Torloni MR, Betran AP, Souza JP et al. Classifications for cesarean section: a systematic review PLOS ONE. 2011;6(1):e14566.

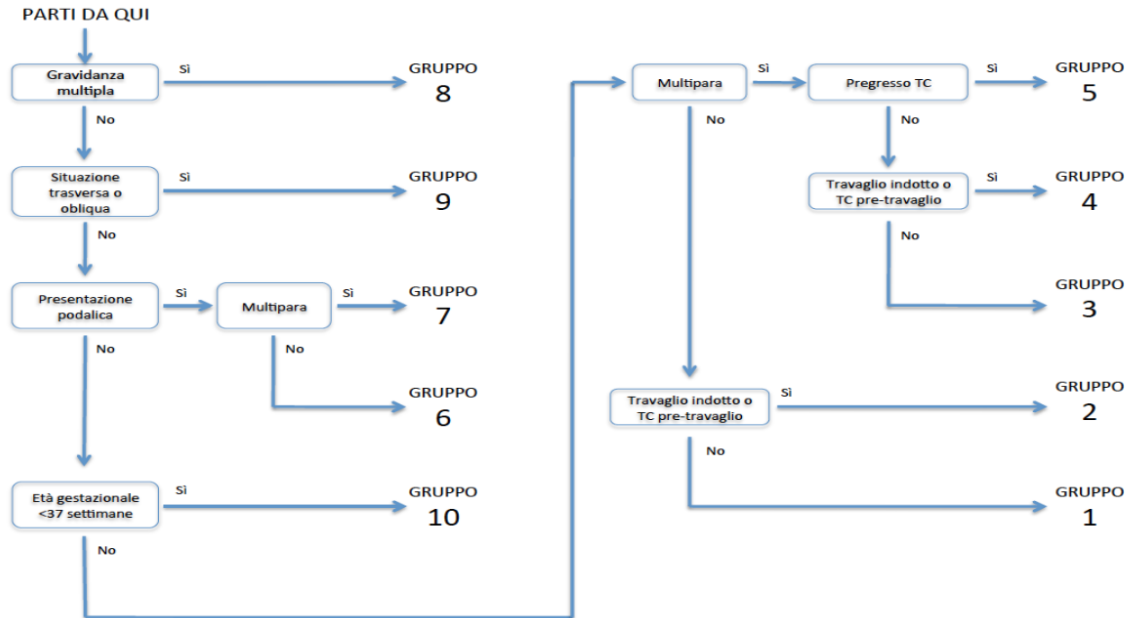
WHO. Statement on Caesarean Section Rates. Geneva: World Health Organization; 2015, on-line all'URL https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_eng.pdf?sequence=1 (25 Ottobre 2020)

7. ALLEGATI

Allegato 1 I 10 gruppi della Classificazione di Robson

<p>Group 1</p>  <p>Nulliparous with single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation in spontaneous labour</p>	<p>Group 6</p>  <p>All nulliparous women with a single breech pregnancy</p>
<p>Group 2</p>  <p>Nulliparous with single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation who either had labour induced or were delivered by caesarean section before labour</p>	<p>Group 7</p>  <p>All multiparous women with a single breech pregnancy, including women with previous uterine scars</p>
<p>Group 3</p>  <p>Multiparous without a previous uterine scar, with single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation in spontaneous labour</p>	<p>Group 8</p>  <p>All women with multiple pregnancies, including women with previous uterine scars</p>
<p>Group 4</p>  <p>Multiparous without a previous uterine scar, with single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation who either had labour induced or were delivered by caesarean section before labour</p>	<p>Group 9</p>  <p>All women with a single pregnancy with a transverse or oblique lie, including women with previous uterine scars</p>
<p>Group 5</p>  <p>All multiparous with at least one previous uterine scar, with single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation</p>	<p>Group 10</p>  <p>All women with a single cephalic pregnancy < 37 weeks gestation, including women with previous scars</p>

Allegato 2 Diagramma di flusso (Flow-chart) per classificare le donne secondo la Classificazione di Robson



Robson Classification: Implementation Manual. Geneva: World Health Organization; 2017.

Allegato 3 Sub-regioni delle Nazioni Unite



Centro Regionale di Informazione delle Nazioni Unite