



UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

Dipartimento di Medicina Traslazionale  
**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE  
IN SCIENZE INFERMIERISTICHE E OSTETRICHE**  
Presidente: Prof. Fabrizio Faggiano

**Il Triage Telefonico Ostetrico nella gestione della fase  
prodromica del travaglio:  
uno studio di coorte retrospettivo in un centro nascita di primo livello**

**Relatore**

Dott. Finale Enrico

**Candidato**

Melis Silvia

Matricola 20048029

**Anno Accademico 2021/2022**



## INDICE

1. INTRODUZIONE.....	4
2. OBIETTIVO.....	10
3. MATERIALI E METODI.....	11
3.1. Disegno.....	11
3.2. Setting.....	11
3.3. Partecipanti.....	12
3.4. Criteri di inclusione.....	12
3.5. Criteri di esclusione.....	13
3.6. Raccolta dati.....	13
3.7. Analisi Statistica.....	15
3.8. Comitato Etico.....	16
4. RISULTATI.....	17
4.1 Descrizione del campione.....	17
4.2 Analisi inerente all'utilizzo del Triage Telefonico Ostetrico.....	20
4.3 Risultati principali.....	22
5. DISCUSSIONE.....	27
5.1 Limiti e punti di forza.....	31
6. CONCLUSIONI E SVILUPPI FUTURI.....	32
7. ALLEGATI.....	34
7.1 Allegato 1. Scheda Triage.....	34
7.2 Allegato 2. Parere Comitato Etico 1.....	35
7.3 Allegato 3. Parere Comitato Etico 2.....	36
8. BIBLIOGRAFIA.....	38

## 1. INTRODUZIONE

La definizione delle diverse fasi del travaglio di parto ha subito, in un tempo relativamente breve, di circa 70 anni, grandi e profonde modifiche. Queste modifiche, probabilmente, sono legate all'importanza che la medicina moderna attribuisce alle tempistiche della pratica clinica ostetrica.

Nel contesto della pratica clinica ostetrica, infatti, è consuetudine dividere il travaglio di parto in tre periodi che si succedono nel tempo: un *periodo dilatante*, in cui l'attività delle contrazioni uterine produce una graduale modificazione della cervice uterina fino alla sua dilatazione completa, un *periodo espulsivo*, in cui l'attività contrattile uterina unita alle spinte volontarie materne determina la progressione del feto nella pelvi materna fino alla sua nascita e il *periodo del secondamento*, in cui avviene l'espulsione della placenta e dei suoi annessi.

A sua volta il periodo dilatante viene suddiviso in due fasi distinte: la fase latente, detta anche *fase prodromica*, e la fase attiva; il passaggio da una fase all'altra è scandito dalla diagnosi di travaglio, cioè il momento in cui il travaglio è definito attivo [1 - 2]. La distinzione netta tra questi periodi però, rappresenta principalmente un espediente didattico mentre, nella pratica clinica, si osserva un graduale passaggio da una fase all'altra andando a costituire un'evoluzione che non è sempre facile definire, ma che si rileva decisiva al fine di garantire un'appropriata assistenza e sorveglianza del travaglio di parto [1].

La diagnosi della fase attiva del travaglio, infatti, influenza notevolmente le decisioni cliniche nonché i successivi esiti materno neonatali dell'evento nascita.

Nel corso degli anni numerosi autori hanno cercato di definire e studiare l'evoluzione del travaglio al fine di determinarne le tempistiche e le caratteristiche fisiopatologiche. Fu Friedman nel 1954 a descrivere per primo, attraverso le curve cervicometriche, l'evoluzione del travaglio e a distinguere una fase latente e una fase attiva del primo periodo del travaglio [3].

Negli studi di Friedman l'andamento del travaglio seguiva una curva sigmoidea con una fase di accelerazione corrispondente all'inizio della fase attiva, a circa 2-3 cm, mentre nella fase latente la progressione della dilatazione cervicale avveniva più lentamente. Le curve cervicometriche di Friedman, basate esclusivamente sulla

dilatazione cervicale, sono state utilizzate per determinare la durata normale del travaglio e hanno costituito le basi per lo sviluppo del partogramma, ovvero la rappresentazione grafica dell'andamento del travaglio basata sulla dilatazione cervicale [4].

La prima importante modifica al partogramma fu effettuata nel 1972 da due studiosi, Philpott e Castle, con l'introduzione delle linee di allerta e di azione. Nei loro studi, condotti nell'attuale Zimbabwe, l'arresto del travaglio conduceva facilmente alla morte della madre e/o del feto. La linea di allerta definiva il limite statistico per una dilatazione fisiologica mentre il raggiungimento della linea di azione coincideva con l'attivazione di una serie di interventi [5 - 6].

Nel 1973 la scuola di Dublino del National Maternity Hospital, diretta da Kieran O'Driscoll, pubblicò uno studio prospettivo su 1000 donne nullipare in cui la dilatazione cervicale era descritta su un grafico semplice con una linea di riferimento di 1 cm/ora. In tale studio quando la dilatazione cervicale progrediva con una velocità minore a 1 cm/ora veniva applicato il cosiddetto "Trattamento Attivo del Travaglio" che prevedeva l'utilizzo di amniorexi e infusione di ossitocina al fine di prevenire il prolungamento o l'arresto del travaglio. Il Trattamento Attivo del Travaglio limitava entro 12 ore la durata massima del travaglio [7].

Tali limiti temporali, nonché la consuetudine a definire come normale una velocità di 1 cm/ora per la dilatazione cervicale, nel tempo sono divenuti standard clinici che permangono tuttora in molte realtà ospedaliere.

Nel corso degli anni la ricerca ha portato progressivamente ad un aumento del cut off cervicale necessario per definire una donna nella fase attiva del travaglio e ad una ridefinizione dei tempi normali del travaglio. A tal proposito è doveroso citare lo studio di Zang et al. del 2010 condotto negli Stati Uniti su 62.415 donne, in cui si evidenzia come durante il travaglio possono essere necessarie più di 6 ore per progredire da 4 a 5 cm e più di 3 ore per progredire da 5 a 6 cm di dilatazione [8].

Questi dati, che mostrano differenze importanti con quelli di Friedman degli anni '50, suggeriscono che il processo del travaglio nella popolazione ostetrica contemporanea necessita di essere rivalutato e che la definizione di travaglio "normale" rimane ancora oggetto di dibattito.

Attualmente, infatti, tale definizione non trova consenso univoco in letteratura e la distinzione tra fase latente e attiva del travaglio varia a seconda dell'autorità scientifica a cui si fa riferimento [9]. In particolare, l'inizio della fase latente rimane un fenomeno poco studiato ma che meriterebbe ulteriori ricerche: sembrerebbe infatti che una fase latente prolungata sia associata ad un aumentato rischio di interventi ostetrici quali amnioressi, uso di ossitocina, parto operativo e taglio cesareo [10].

Le maggior parte delle definizioni della fase latente si basano sulle modificazioni cervicali e sulla presenza di attività contrattile dolorosa, mentre pochi studi prendono in considerazione altri sintomi quali marcatura ematica, perdita di liquido o sintomi gastrointestinali [9].

La Linea Guida *Intrapartum care 2023* del National Institute for Health and Care Excellence (NICE) suggerisce come definizione della fase latente del travaglio la presenza di contrazioni uterine unite alla rilevazione di modificazioni della cervice uterina quali posizione, consistenza, appianamento e dilatazione fino a 4 cm [11], mentre l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nel documento *Intrapartum care for a positive childbirth experience* raccomanda di non diagnosticare la fase attiva del travaglio prima dei 5 cm di dilatazione cervicale e in presenza di attività contrattile regolare e dolorosa [12].

Più recentemente nel 2024 l'American College of Obstetricians and Gynecologists ha ulteriormente innalzato questo cut off raccomandando di non diagnosticare la fase attiva del travaglio prima che sia raggiunta una dilatazione cervicale di 6 cm [13].

L'innalzamento della soglia per la diagnosi della fase attiva del travaglio apre diversi quesiti inerenti alla gestione della fase latente del travaglio e in particolare ai bisogni assistenziali delle donne durante questo periodo, alle modalità di sorveglianza del benessere materno fetale nonché alle tempistiche di ricovero.

Le caratteristiche della fase latente, infatti, comportano nella maggior parte delle donne, senso di ansia e scoraggiamento tali da richiedere il consulto e la rassicurazione di un professionista della salute [14].

Durante la fase latente le donne manifestano principalmente il bisogno di ricevere informazioni chiare e personalizzate sulle strategie e modalità di gestione del dolore; un'altra motivazione che spinge le donne a contattare il professionista è la necessità di

essere rassicurate sulla “normalità” del processo che stanno vivendo e sul benessere del loro bambino [14].

Per le donne, inoltre, la possibilità di contattare telefonicamente un’ostetrica durante il periodo prodromico del travaglio risulta essere un elemento che aumenta la qualità dell’esperienza. [14]

Uno studio condotto in Svezia nel 2019 ha evidenziato come le donne che accedono ai servizi sanitari nelle fasi precoci del travaglio sentano la necessità di essere viste come individui e ritengano che le routine ospedaliere, sperimentate durante il ricovero, siano spesso superiori alle loro esigenze [15].

L’interesse riguardo le tempistiche di ricovero è cresciuta dopo che numerosi studi hanno dimostrato che il ricovero o la permanenza in ospedale durante la fase latente del travaglio comporta per le donne un maggior rischio di subire interventi non necessari e medicalizzazione dell’evento nascita nonché un aumentato rischio di ricorso a taglio cesareo [16 - 19].

Alcuni autori, infatti, affermano che nel corso dell’ospedalizzazione venga messa in atto una sequenza di interventi, talora non necessari, quali la pratica dell’amniorexi, l’utilizzo di ossitocina (cosiddetta *augmentation*), il ricorso a parto-analgesia ed all’episiotomia, e che il numero degli interventi aumenti parallelamente all’allungamento dei tempi del travaglio, con conseguente medicalizzazione dell’evento nascita [20].

Infatti, è riportato che almeno un intervento intra-partum viene effettuato sul 73,2% delle nullipare e sul 59,6% delle pluripare che vengono ricoverate nelle fasi precoci del travaglio, dato che si traduce in una diminuzione del numero di parti spontanei all’aumentare del numero di interventi [20].

Un recente studio, condotto in un punto nascita italiano di grandi dimensioni, ha confermato questa ipotesi: le donne ricoverate nella fase latente del travaglio erano più soggette a sperimentare il ricorso all’ossitocina (OR = 3.67; 95% CI = 2.43, 5.54;  $p < 0.0001$ ), l’utilizzo di analgesia epidurale (OR = 3.42; 95% CI = 2.41, 4.84;  $p < 0.0001$ ) nonché un aumentato rischio di ricorso al parto operativo con ventosa o al taglio cesareo (OR = 2.65; 95% CI = 1.68, 4.19;  $p < 0.0001$ ) [21].

Queste evidenze si aggiungono alle raccomandazioni delle principali società scientifiche e agenzie di salute internazionali che suggeriscono di non ospedalizzare le donne nelle fasi precoci del travaglio ma di incoraggiarle, quando il travaglio insorge spontaneamente, a restare presso il proprio domicilio per la gestione di questa fase del travaglio, suggerendo di sperimentare modalità diverse dal ricovero per rispondere ai loro bisogni assistenziali [11, 22].

Nel contesto italiano, il bisogno di supporto che le donne manifestano durante la fase latente del travaglio spesso non riesce ad essere soddisfatto attraverso l'offerta assistenziale del Sistema Sanitario, il quale fornisce come unica risposta il ricovero della donna nelle unità ostetriche con conseguente rischio di medicalizzazione. In altri paesi europei, però, quando l'assistenza ostetrica domiciliare non è disponibile, alcuni autori invitano a prendere in considerazione un triage telefonico dedicato gestito da ostetriche come servizio di routine per il primo contatto tra la donna e l'ostetrica durante la fase iniziale del travaglio [23]. In questo modo, le donne in travaglio latente potrebbero trovare risposta ai loro bisogni e rassicurazione da parte degli operatori sanitari senza dover accedere ripetutamente al triage del reparto di maternità.

Il Triage Telefonico Ostetrico, oggetto di studio di questo lavoro, è una pratica poco comune nella realtà italiana ma molto sviluppata nelle realtà internazionali. Il triage telefonico è un processo utilizzato in ambito sanitario per determinare il livello di urgenza e il tipo di assistenza sanitaria richiesta; esso prevede che l'operatore sanitario che riceve la chiamata ponga domande specifiche per stimare l'urgenza, dare consigli appropriati e identificare la necessità di un rinvio [24]. Nel contesto ostetrico, lo scopo del triage telefonico è quello di garantire l'assistenza appropriata al bisogno di salute e la presa in carico tempestiva della donna, ovvero quello di decidere se la donna necessita di una valutazione di persona o di un rinvio a un altro servizio, con una modalità che abbia anche una valenza di rassicurazione per le donne che vi si rivolgono [25 - 27].

Da tali considerazioni nascono le motivazioni che hanno portato alla realizzazione del presente studio. Nel 2021 infatti presso la Struttura Operativa Complessa di Ostetricia e Ginecologia dell'Ospedale Castelli di Verbania è stata istituito un servizio di Triage



Telefonico Ostetrico al fine di supportare le donne nella fase latente del periodo dilatante del travaglio. Tale servizio è costituito da una linea telefonica dedicata (cosiddetta *Centrale Operativa Ostetrica*) e da uno strumento decisionale, la *Scheda Triage*, compilata dall'ostetrica che riceve e gestisce la telefonata. Le donne possono usufruire del servizio di triage telefonico tutti i giorni della settimana, 24 ore su 24, per ricevere informazioni riguardanti la gestione del dolore, il comfort personale e il benessere fetale nelle fasi prodromiche del travaglio, ma anche per essere rassicurate e consigliate sulle modalità e tempistiche con cui devono recarsi in Ospedale per una presa in carico appropriata.

Attraverso l'utilizzo della Scheda Triage, in cui vengono annotate le caratteristiche dei sintomi descritti dalla donna, oltre ai dati clinico anamnestico di interesse, l'ostetrica che gestisce la telefonata ha la possibilità di eseguire una valutazione del caso e decidere se consigliare alla donna di restare a casa, concordare una richiamata oppure invitare la donna a recarsi presso la struttura ospedaliera per una valutazione più approfondita del benessere materno fetale.

L'istituzione del Triage Telefonico Ostetrico si pone come obiettivo quello di dare alle donne la possibilità di gestire la fase prodromica al proprio domicilio seguendo le indicazioni e i suggerimenti offerti telefonicamente dall'ostetrica al fine di garantire un'appropriata presa in carico dei bisogni assistenziali delle donne e di evitare un'ospedalizzazione precoce.

L'obiettivo del seguente studio è quello di valutare se l'utilizzo del Triage Telefonico Ostetrico presso una struttura ospedaliera di primo livello sia associato ad una riduzione dei ricoveri nella fase latente del primo stadio del travaglio.

## **2. OBIETTIVI**

L'obiettivo primario dello studio è quello di valutare l'efficacia del Triage Telefonico Ostetrico come strumento di timing per il ricovero della donna in travaglio di parto, ovvero valutare se le donne che utilizzano questo strumento ricevono un ricovero appropriato vale a dire nella fase attiva del travaglio di parto espressa come dilatazione cervicale di almeno 4 centimetri. L'obiettivo secondario posto nel presente studio è di valutare l'efficacia del Triage Telefonico Ostetrico nella riduzione degli accessi DEA durante la fase prodromica del travaglio.

### 3. MATERIALI E METODI

#### 3.1 Disegno

Lo studio si configura come uno studio osservazionale retrospettivo di coorte basato sulla raccolta dei dati estrapolati dall'analisi delle Schede Triage (Allegato 1), delle Cartelle Cliniche Elettroniche (CCE) e dei Certificati di assistenza al parto (Cedap). Nello specifico, lo studio si basa sul confronto tra i dati di una coorte di donne che hanno utilizzato il Triage Telefonico Ostetrico in un arco di tempo che va da luglio 2021 e dicembre 2023 (coorte di intervento) e quelli di una coorte di donne che non hanno utilizzato il Triage Telefonico Ostetrico (coorte di controllo) in quanto afferenti alla struttura prima della sua istituzione (giugno 2021).

#### 3.2 Setting

Lo studio, monocentrico, è stato condotto presso un ospedale di primo livello della regione Piemonte, all'interno di un reparto di ostetricia che presta assistenza a gravidanze a medio-basso rischio a partire dalla trentaquattresima settimana di gestazione. Nel punto nascita avvengono in media circa 500 parti all'anno mentre l'utenza che vi afferisce è composta anche da donne provenienti da contesti geografici sfavorevoli, caratterizzati da decentramento urbano e da difficoltà a raggiungere in tempo medio/brevi il centro ospedaliero.

Le donne che scelgono di partorire presso il suddetto punto nascita sono invitate ad effettuare il cosiddetto Bilancio di Salute tra la trentaseiesima e la trentasettesima settimana; durante questo incontro ricevono il numero di telefono della *Centrale Operativa Ostetrica* e le indicazioni per l'utilizzo del Triage Telefonico Ostetrico per la gestione dei prodromi di travaglio.

Secondo i protocolli locali attualmente in uso la diagnosi di travaglio attivo segue le raccomandazioni NICE e viene posta in presenza di contrazioni regolari e alla rilevazione di una dilatazione cervicale pari o superiore a 4 cm. La fase latente del travaglio è definita dalla presenza di contrazioni irregolari e da modificazioni fino a dilatazioni inferiori a 4 cm.

Presso la struttura in cui è stato condotto lo studio, la rottura delle membrane amniocoriali implica il ricovero diretto della donna per il monitoraggio del benessere

materno fetale e di conseguenza le donne che utilizzano il Triage Telefonico Ostetrico riferendo una franca perdita di liquido amniotico vengono invitate dalle ostetriche a presentarsi presso il nosocomio per il ricovero.

### **3.3 Partecipanti**

I partecipanti allo studio sono rappresentati da un campione di 150 donne tra la trentasettesima e la quarantunesima settimane di gravidanza. Il campione è composto da 73 donne che hanno usufruito del Triage Telefonico Ostetrico prima di accedere alla struttura (coorte di intervento) e da 77 donne che non lo hanno utilizzato e che si sono recate autonomamente presso il reparto per il ricovero nel corso del travaglio (coorte di controllo). Tutte le donne sono state ricoverate presso il reparto di Ostetricia e Ginecologia della struttura in cui si è svolto lo studio.

Il reclutamento della coorte di intervento è avvenuto a seguito dell'analisi delle Schede Triage e utilizzando dei criteri di inclusione prestabiliti.

Per selezionare la coorte di donne che non avevano usufruito del servizio di Triage Telefonico Ostetrico è stato consultato un database utilizzato per un precedente studio clinico osservazionale effettuato nella stessa struttura del presente e oggetto di tesi presso il corso di Laurea Magistrale Scienze Infermieristiche e Ostetriche dell'Università del Piemonte Orientale "A. Avogadro" nel 2023; nel precedente studio venivano raccolti dati epidemiologici e clinico anamnestici analoghi a quelli necessari per il presente studio. La selezione della coorte di donne che non avevano utilizzato il Triage Telefonico Ostetrico si è avvalsa di un metodo di campionamento sistematico: le donne del database erano state numerate con numeri progressivi di cui sono stati selezionati solo i numeri dispari fino a raggiungere il numero desiderato. La coorte di donne che non avevano usufruito del servizio di Triage Telefonico Ostetrico è composta da donne il cui accesso alla struttura è stato precedente l'istituzione del servizio di triage telefonico ovvero prima dell'anno 2021.

### **3.4 Criteri di inclusione**

Nello studio sono state incluse donne a termine di gravidanza che accedono alla struttura nella fase prodromica o attiva del travaglio. In particolar modo sono state incluse:

- Donne in gravidanza nullipare o pluripare <4;
- Epoca gestazionale tra 37+0 e 41+2 settimane (gravidanza a termine);
- Gravidanza singola con feto in presentazione cefalica.

### **3.5 Criteri di esclusione**

Sono state escluse tutte le donne in gravidanza con accesso alla struttura per motivi non inerenti alla fase prodromica o attiva del travaglio o la cui condizione clinica predisponesse l'immediato ricovero al momento dell'accesso alla struttura nonché il ricovero programmato. Nello specifico sono state escluse dallo studio:

- Donne con rottura prematura delle membrane amniocoriali (PROM) fuori travaglio;
- Donne con induzione programmata del travaglio;
- Donne con taglio cesareo programmato;
- Donne con gravidanza ad alto rischio, cosiddetta patologica (ipertensione gestazionale, preeclampsia, colestasi gravidica, oligoidramnios, polidramnios, ritardo di crescita intrauterino, anomalie della placentazione).

### **3.6 Raccolta dati**

La raccolta dati è stata effettuata da un singolo ricercatore all'interno della struttura in cui si è svolto lo studio. Tali dati sono stati raccolti da settembre 2023 a gennaio 2024. In questo arco temporale sono state analizzate 246 schede triage da cui sono stati estrapolati i dati relativi alle chiamate di triage telefonico che comprendevano principalmente dati clinico anamnestici. Delle 246 schede triage analizzate solo 73 sono state definite elegibili ai fini dello studio. 173 schede sono state escluse seguendo i sopracitati criteri di esclusione. I dati relativi alle variabili demografiche e alle variabili ostetriche utili ai fini dello studio sono stati estrapolati dalla consultazione delle singole Cartelle Cliniche, dei Certificati di Assistenza al Parto (Cedap) e dall'analisi dei dati inerenti agli accessi DEA attraverso specifico portale online di struttura.

I dati raccolti comprendono le seguenti variabili:

1. Variabili demografiche:
  - Et 
  - Nazionalit 
  - Titolo di studio
  - Distanza tra il domicilio e l'ospedale (espressa in minuti di percorrenza in auto)
2. Variabili ostetriche:
  - Parit 
  - Fattori di rischio
  - Figura professionale che ha seguito la gravidanza
  - Partecipazione ai Corsi di Accompagnamento alla Nascita (CAN)
  - Data e ora del ricovero
  - Data e ora del parto

Nella Scheda Triage (Allegato 1) utilizzata nel corso del Triage Telefonico Ostetrico sono riportati i seguenti dati:

- Nome e cognome della donna
- Data e ora della chiamata
- Durata della chiamata
- Parit , numero gravidanze precedenti
- Motivo della chiamata
- Presenza o assenza di attivit  contrattile uterine ed eventuali caratteristiche (inizio, frequenza, durata, intensit  e regolarit )
- Presenza o assenza di liquido amniotico e/o perdite vaginali (entit , colore, consistenza)
- Presenza o assenza di movimenti attivi fetali (MAF) (presenti, ridotti, assenti da)
- Stato psicoemotivo della donna (tranquilla, preoccupata, agitata)
- Suggerimenti forniti alla donna
- Esito della telefonata (rimane a casa ma richiama se ha bisogno, concorda richiamata, si reca in ospedale)
- Firma dell'ostetrica che ha condotto il triage telefonico

Gli outcome presi in considerazione sono stati:

- Dilatazione cervicale al momento del ricovero
- Numero di accessi DEA inerenti alla gestione della fase latente del travaglio

I dati raccolti sono stati resi anonimi e inseriti in un apposito database creato tramite il programma Excel.

### 3.7 Analisi statistica

L'obiettivo principale dello studio, come descritto ai punti precedenti, è la valutazione del confronto tra le proporzioni di donne ricoverate in fase latente (<4 cm di dilatazione cervicale) e in fase attiva (= o > 4 cm di dilatazione cervicale) del travaglio nei due gruppi di donne. Tale confronto è stato effettuato assumendo valida l'approssimazione della distribuzione binomiale con la normale e, a posteriori, è stata valutata e discussa la potenza del test.

Essendo conosciuta la percentuale di ricoveri impropri nel setting di conduzione dello studio, ovvero il 53%, è stato effettuato un calcolo della misura del campione, assumendo un errore ALFA del 5% a due code ed una Potenza dell'80%, per ipotizzare una riduzione attesa di ricoveri impropri per effetto dell'intervento oggetto di studio (triage telefonico ostetrico). Il calcolo ha previsto diverse misure di riduzione così come mostrato nella tabella seguente:

<b>Riduzione</b>	<b>Sample size</b>
0.05	5581
0.10	1396
0.15	612
0.20	348
0.25	222
0.30	153
0.35	112
0.40	85
0.45	66

Il calcolo ha permesso di stabilire che per ipotizzare una riduzione del 45% di ricoveri impropri per effetto della variabile di studio, era necessario una numerosità campionaria di 66 partecipanti da arruolare nella coorte di intervento.

Le variabili categoriche sono state descritte con conteggi e percentuali, quelle continue con medie e deviazioni standard oppure con mediane e range interquartili qualora le assunzioni di normalità non fossero state convenientemente rispettate.

Le distribuzioni delle variabili categoriche, nei due gruppi, sono state valutate con il test del Chi-quadro o con il test esatto di Fisher nel caso di occorrenze attese minori di 5-10.

Le distribuzioni delle variabili continue, nei due gruppi, sono state valutate con il t-test per campioni indipendenti, nel caso si rispettassero le ipotesi di normalità, in caso contrario è stato utilizzato un test non parametrico (Wilcoxon rank sum test).

Un valore di  $p = 0.05$  a due code è stato assunto come limite della significatività statistica.

Tutte le analisi sono state effettuate con il software STATA 18.

### **3.8 Comitato etico**

Prima di procedere all'elaborazione dei dati raccolti è stata chiesta autorizzazione all'autorità competente dell'ASL VCO nonché al Direttore del Dipartimento Materno Infantile in cui è stato svolto il presente studio.

Dopo l'elaborazione del Protocollo di ricerca, in data 10/02/2024 è stata presentata domanda per emissione di parere da parte del Comitato Etico Interaziendale di Novara. Con protocollo n° 394/CE è stato emesso parere favorevole condizionato all'espletamento dello studio (Allegato 2) con richiesta di documentazione integrativa, inviata e pervenuta alla Segreteria Tecnico-Scientifica del CE in data 21/03/2024.

In data 25/03/2024, con protocollo 423/CE, a seguito della valutazione della documentazione integrativa, è stata concessa autorizzazione a procedere con gli adempimenti amministrativi (Allegato 3).



## 4. RISULTATI

### 4.1 Dati descrittivi del campione

Nello studio sono state arruolate un totale di 150 gravide tra la trentasettesima e la quarantunesima settimana di gestazione, con feto singolo e decorso fisiologico della gravidanza. Il campione è formato da una coorte di intervento composta da 73 donne, rappresentanti le donne che avevano utilizzato il triage telefonico ostetrico almeno una volta, e da una coorte di controllo costituita da 77 donne che non avevano utilizzato il triage telefonico durante la fase prodromica del travaglio.

In merito alle variabili ostetriche di interesse del presente studio, si è osservato che la popolazione generale arruolata nelle due coorti era composta da 82 (54,6%) nullipare (47 nella coorte di intervento e 35 in quella di controllo) e da 68 (45,3%) pluripare (26 nella coorte di controllo e 42 in quella di controllo).

Per quanto concerne le variabili demografiche di interesse è stato osservato che l'età media delle donne nel campione totale era di 30.9 anni (SD 5.3 anni), analizzando il dato per coorte invece si è osservato che nella coorte di intervento l'età media era di 31.1 anni (SD 4.3 anni) mentre nella coorte di controllo era di 30.7 anni (SD 6.17 anni). La nazionalità italiana è la prevalente (74%) sia nel campione totale sia all'interno delle due coorti, rispettivamente nel 79,4% e nel 68,8%.

In merito all'istruzione il 30,4% delle donne nel campione totale è laureata mentre la restante percentuale possiede un titolo di studio inferiore. Nella coorte di intervento risultano esserci più donne laureate (38% vs 23,3%) mentre nella coorte di controllo il diploma rappresenta il titolo di studio più frequente (41,5%).

La partecipazione ai Corsi di Accompagnamento alla Nascita (CAN) ha rappresentato una variabile che si è distribuita con una certa omogeneità nel campione analizzato, infatti il 53,5% delle donne della coorte di intervento e il 46,7% delle donne della coorte di controllo hanno frequentato, durante il periodo della gravidanza, i CAN.

Circa la metà delle donne sono state seguite da un ginecologo privato (modello a conduzione medica) nel corso della gravidanza (il 59% nella coorte di intervento e il 45,9% nella coorte di controllo), mentre l'ostetrica (modello a conduzione ostetrico) risulta essere il Case manager per il 33,7% delle donne.

Nella *Tabella 1* sono riportate le principali variabili demografiche e ostetriche prese in analisi nel presente studio: si può osservare che le due coorti sono omogenee per età, nazionalità, partecipazione ai Corsi di Accompagnamento alla Nascita (CAN) e Case Manager (professionista che ha seguito la gravidanza), mentre risultano esserci delle differenze statisticamente significative per quanto concerne la parità e il titolo di studio.

Al fine di correggere tale disomogeneità, è stata effettuata una stratificazione in termini di parità nei due gruppi.

<i>Caratteristiche</i>	<i>Coorte di intervento</i>	<i>Corte di controllo</i>	<i>p-Value</i>
<i>Partecipanti (n)</i>	73	77	
<i>Età (Mean)</i>	31.1	30.7	0.498
<i>Titolo di studio n (%)</i>			<b>0.017</b>
- <i>-elementare</i>	1 (1,4%)	0 (0%)	
- <i>-media inf</i>	9 (12,6%)	21 (27,2%)	
- <i>-media sup</i>	22 (30,9%)	32 (41%)	
- <i>-professionale</i>	12 (16,9%)	6 (7,7%)	
- <i>-laurea</i>	27 (38%)	18 (23,3%)	
<i>Nazionalità n (%)</i>			0.198
- <i>Italiana</i>	58 (79,4%)	53 (68,8%)	
- <i>Estera</i>	15 (20,6%)	24 (31,2%)	
<i>Parità n (%)</i>			<b>0.022</b>
- <i>Nullipara</i>	47 (64,4%)	35 (45,5%)	
- <i>Pluripara</i>	26 (35,6%)	42 (54,5%)	
<i>Partecipazione CAN</i>			0.411
- <i>Si n (%)</i>	38 (53,5%) *	36 (46,7%)	
- <i>No n (%)</i>	33 (46,5%) *	41 (53,3%)	
<i>Case manager n (%)</i>			0.145
- <i>ginecologo</i>	48 (67,6%) *	42 (58,3%) **	
- <i>ostetrica</i>	21 (29,5%) *	28 (39%) **	
- <i>led-shared</i>	2 (2,8%) *	0 (0%) **	
- <i>altro</i>	0 (0%) *	2 (2,7%) **	

*Tabella 1. Caratteristiche demografiche e ostetriche*

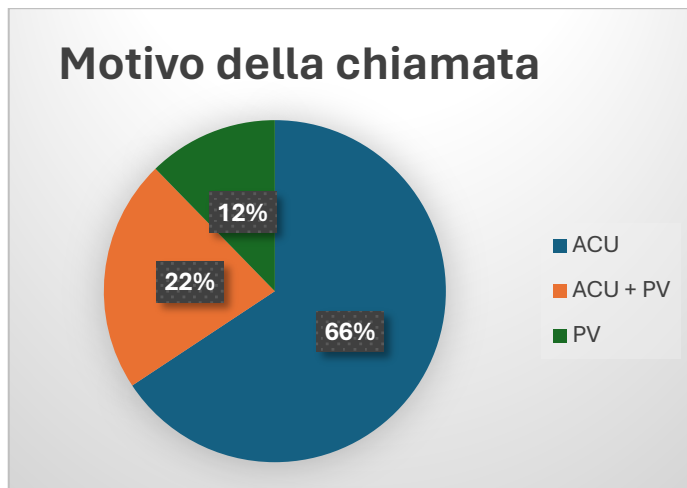
*\*calcolo effettuato su n=71 per mancanza del dato*

*\*\*calcolo effettuato su n=72 per mancanza del dato*

#### 4.2 Risultati inerenti all'utilizzo del Triage Telefonico Ostetrico

Dai dati riguardanti l'utilizzo del Triage Telefonico Ostetrico emerge che ogni donna ha effettuato una media di 2,1 chiamate (SD 1,5), fino a un massimo di 12 telefonate per donna. La durata media delle chiamate risulta essere 8,5 minuti (SD 3,8).

Come illustrato nel *Grafico n.1*, l'insorgenza dell'attività contrattile uterina (ACU) risulta essere il motivo più frequente per cui le donne usufruivano del servizio di Triage Telefonico Ostetrico (65,7%), mentre nel 22% dei casi il motivo della chiamata era l'associazione tra l'attività contrattile uterine e il riscontro di perdite vaginali (PV); la presenza delle sole perdite vaginali rappresentava motivo per contattare l'ostetrica nel 12,32% dei casi.



*Grafico n.1: Motivo della chiamata.*

Nel corso della chiamata i suggerimenti dati dall'ostetrica riguardavano la rassicurazione della donna sulla normalità dei sintomi da lei riferiti (37%), l'utilizzo dell'acqua calda e altri metodi per favorire il rilassamento e il riposo (23,3%), il monitoraggio dei movimenti attivi fetali (MAF), dell'ACU e delle perdite vaginali (16,4%), informazioni sulla corretta alimentazione e idratazione durante i prodromi (13,7%) e, infine, altre indicazioni sui metodi non farmacologici per il contenimento del dolore quali il massaggio, l'applicazione di calore, la pressoterapia oppure indicazioni per favorire l'ottimale posizionamento del feto (9,6%).

Per quanto riguarda l'esito della chiamata (*Grafico n.2*), riportato nella Scheda Triage, emerge che nel 56,2% dei casi è stato consigliato alla donna di restare al proprio

domicilio ma di ricontattare l'ostetrica nel caso ne sentisse la necessità o qualora fossero insorti nuovi sintomi, nel 35,6% dei casi è stata concordata una nuova telefonata al fine di valutare l'evoluzione dei sintomi riferiti dalla donna nel corso del tempo. Solo nell'8,2% dei casi, dopo il consulto telefonico, la donna è stata invitata a recarsi presso la struttura ospedaliera per una valutazione più approfondita del benessere materno fetale.

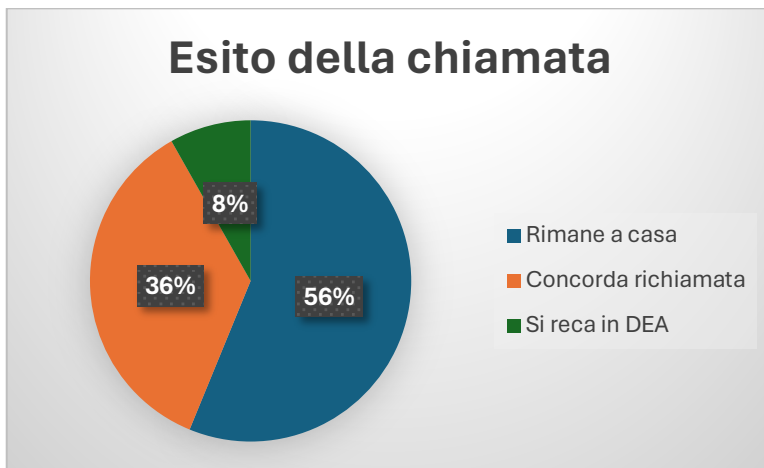


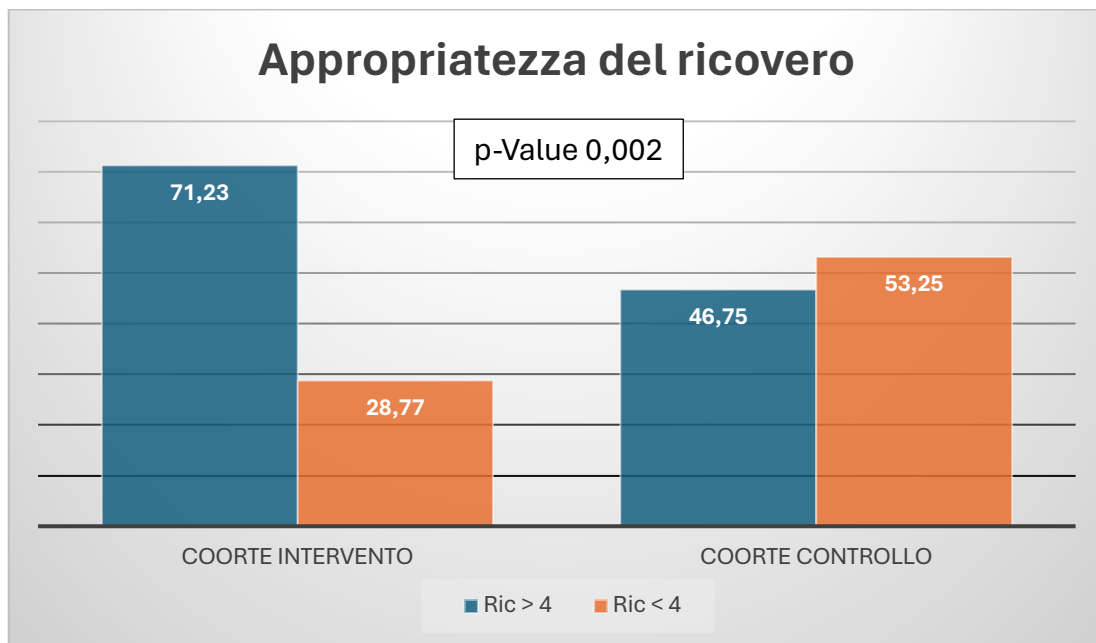
Grafico n.2: Esito della chiamata.

### 4.3 Risultati principali

Relativamente all'obiettivo principale dello studio, ovvero l'appropriatezza del ricovero durante il travaglio, i risultati dello studio mostrano che le donne che avevano usufruito del triage telefonico ostetrico prima di accedere alla struttura hanno una percentuale di ricovero in fase attiva (dilatazione cervicale  $\geq$  a 4 cm) superiore rispetto alle donne del gruppo con accesso autonomo (71,2% vs 46,7%).

Nel *Grafico n.3* si può osservare che all'interno della coorte di intervento solo il 28,77% delle donne è stata ricoverata durante la fase latente o prodromica del travaglio mentre nella coorte di controllo la percentuale di ricoveri in fase prodromica risulta essere del 53,25%.

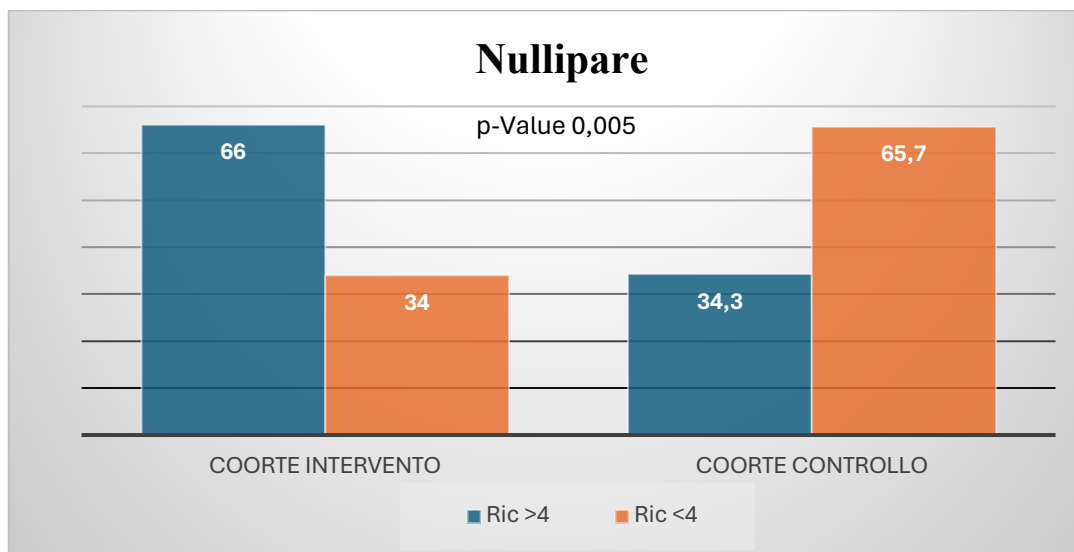
Tali differenze risultano essere statisticamente significative (p-Value 0,002).



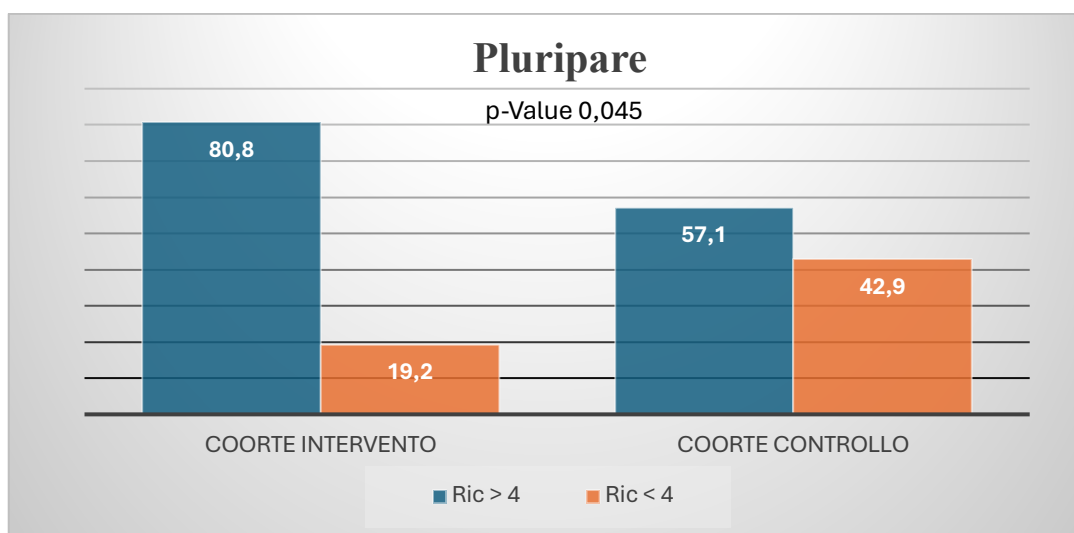
*Grafico n.3: Appropriatezza del ricovero tra le due coorti.*

La significatività permane anche quando vengono confrontate le due coorti dopo aver effettuato una stratificazione delle donne per parità, infatti il 65,9% delle nullipare della coorte di intervento viene ricoverata nella fase attiva del travaglio mentre solo il 34,3% delle nullipare della coorte di controllo riceve un ricovero nella fase attiva del travaglio (p-Value 0,005%) (*Grafico n.4*).

Per quanto concerne le pluripare, l'utilizzo del Triage Telefonico Ostetrico nell'appropriatezza del ricovero risulta essere meno significativo rispetto alle donne nullipare pur mostrando delle differenze tra le due coorti. Come si può osservare nel *Grafico n.5*, infatti, le pluripare della coorte di intervento vengono ricoverate nella fase attiva del travaglio nell'80,77% dei casi mentre le pluripare della coorte di controllo solamente nel 57,14% dei casi (p-Value 0,045).



*Grafico n.4: Appropriatezza del ricovero nelle nullipare.*



*Grafico n5: Appropriatezza del ricovero nelle pluripare.*

Riguardo l'obiettivo secondario dello studio i risultati mostrano che il 21,9% delle donne della coorte di intervento ha effettuato almeno un accesso presso il DEA ostetrico della struttura per motivazioni inerenti alla gestione dei prodromi.

Nella coorte di controllo, in cui le donne non avevano a disposizione il servizio di Triage Telefonico Ostetrico, la percentuale di accessi DEA è del 44,1%, più del doppio rispetto alla coorte di intervento che ha usufruito del Triage Telefonico Ostetrico (Tabella 2).

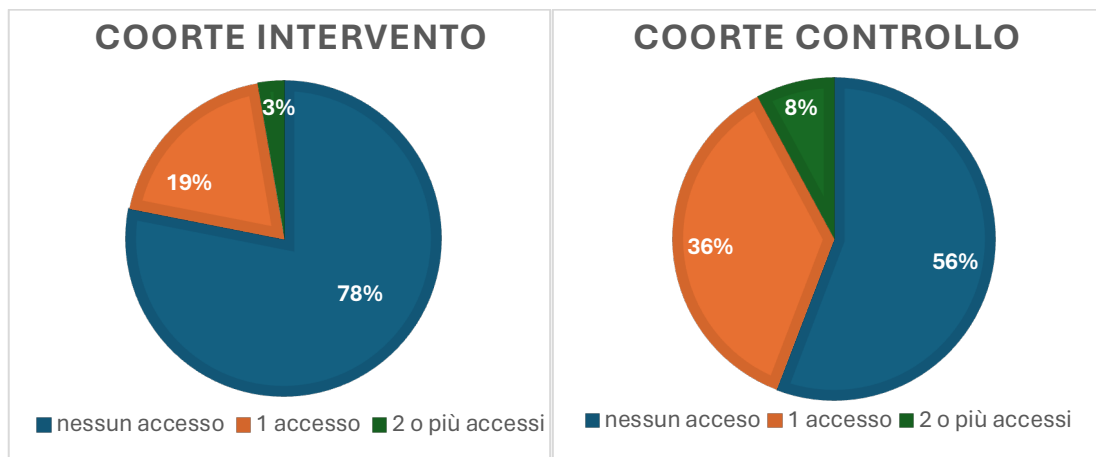


Grafico n.6: Numero di accessi DEA per prodromi di travaglio.

Nel Grafico n.6 si può osservare la differenza tra il numero degli accessi DEA nelle due coorti, osservando una riduzione degli accessi nella coorte di donne che ha utilizzato il servizio di triage telefonico (p-Value 0,003). Tutti gli accessi DEA analizzati sono esitati in una dimissione al domicilio delle pazienti.

<i>Accessi DEA prodromi</i>	<i>Coorte di intervento</i>	<i>Coorte di controllo</i>	<i>p-Value</i>
<i>Nessun accesso n (%)</i>	57 (78,1%)	43 (55,8%)	0,003
<i>1 o più accessi n (%)</i>	16 (21,9%)	34 (44,2%)	

Tabella 2. Numero di accessi DEA inerenti alla gestione dei prodromi del travaglio.



Effettuando una stratificazione della variabile case manager (professionista che ha seguito la gravidanza) con raggruppamento in tre classi (modello assistenziale ostetrico, modello assistenziale medico e modello assistenziale condiviso o “led sharing”) si nota una equa distribuzione della variabile nelle due coorti (p-Value 0.789 nella coorte di intervento e p-Value 0.432 nella coorte di controllo).

Risulta interessante notare che la variabile *case manager* non influenza l’esito primario (ricovero appropriato) anche in un modello di analisi multivariata con regressione logistica che prende in considerazione le variabili modello assistenziale ostetrico, modello assistenziale medico e l’utilizzo del Triage Telefonico Ostetrico (TTO). Nella Tabella 3 infatti è possibile notare come la variabile Triage Telefonico Ostetrico è la sola a mostrare una significatività statistica (p-Value 0.001).

<i>Ricovero appropriato</i>	<i>Odds ratio</i>	<i>IC 95%</i>	<i>p-Value</i>
<i>Modello Ostetrico</i>	0,78	0,37 – 1,65	0,529
<i>Modello Medico</i>	0,34	0,01 – 6,08	0,467
<i>TTO</i>	0,31	0,15 – 0,64	0,001

Tabella 3. Analisi multivariata.

In tale contesto, inoltre, è pertinente riportare anche che, nel campione analizzato, la partecipazione ai corsi di accompagnamento alla nascita (CAN), variabile nota in letteratura come capace di modificare gli esiti ostetrici legati alla nascita, non influisce con l’appropriatezza del timing di ricovero, in quanto dall’analisi statistica effettuata la differenza tra i due gruppi non risulta essere statisticamente significativa (p-Value 0,739) (Tabella 4).

<i>Timing di ricovero</i>	<i>SI CAN</i>	<i>NO CAN</i>	<i>p-Value</i>
<i>Fase latente</i>	30 (48%)	32 (52%)	0,739
<i>Fase attiva</i>	44 (51%)	42 (49%)	

Tabella 4. Partecipazione ai CAN VS ricovero appropriato.

Anche nella stratificazione per coorti, non emerge una correlazione tra l'esito e la partecipazione ai corsi di accompagnamento alla nascita (coorte di intervento p-Value 0,359; coorte di controllo p-Value 0,321).

## 5. DISCUSSIONE

L'incertezza legata all'assistenza delle fasi precoci del travaglio e ai tempi di ammissione alle cure rappresenta una grande sfida per la comunità scientifica [28]. Oggi le organizzazioni sanitarie che erogano cure per le donne in travaglio, se da un lato devono prendere in considerazione le aspettative delle donne e delle famiglie in merito ad un'assistenza sicura, rispettosa, personalizzata e di qualità [29 -30] dall'altro, devono fare i conti con la mancanza di una guida chiara circa la gestione delle fasi iniziali di travaglio e l'appropriatezza clinico-assistenziale [31].

A fronte di quanto appena detto, è doveroso ricordare che l'OMS pone tra gli obiettivi dell'assistenza ad un parto fisiologico quello di mantenere un livello minimo d'intervento compatibile con la sicurezza, cioè individuare una valida motivazione per interferire con la naturale evoluzione del parto [32].

Quanto detto sinora si traduce nella necessità di prevedere che i servizi di maternità debbano essere organizzati in base ai bisogni delle donne e delle famiglie, fornendo supporto precoce al travaglio, per consentire alle donne di sentirsi rassicurate e facilitare la loro ammissione al travaglio per evitare la cascata di interventi intrapartum che aumentano il rischio di taglio cesareo [21].

Infatti, è stato dimostrato che l'ospedalizzazione in fase latente, può determinare l'attivazione di una "effetto cascata" che prevede la messa in atto di interventi non necessari come: amniorexi, augmentation con ossitocina, parto-analgesia, episiotomia, parti operativi e taglio cesareo [20], e che tale rischio è inversamente proporzionale alla dilatazione iniziale di ricovero (sia per le nullipare che per le multipare) [33]. Tale fenomeno si osserva maggiormente se l'esito considerato è la nascita tramite taglio cesareo; infatti, le stime riportano che le nullipare che vengono ricoverate in fase latente hanno un tasso di TC del 14,2% rispetto al 6,7% delle nullipare ricoverate in fase attiva ( $p < 0,0001$ ) e che le multipare, invece, hanno un tasso di TC del 3,1% se ricoverate in fase latente e del 1,4% se ricoverate in fase attiva ( $p < 0,0001$ ) [16].

In questo quadro rappresentativo vanno inserite anche le raccomandazioni di alcune tra le principali agenzie di salute e società scientifiche internazionali che raccomandano di non ospedalizzare le donne in fase latente del travaglio e di

incoraggiarle a ritardare l'accesso all'unità di maternità, cosa che però potrebbe risultare difficile senza un adeguato supporto professionale [11, 22].

La fase prodromica del travaglio, infatti, è spesso un momento di incertezza e disagio per le donne mentre sono a casa ed è necessario un contributo professionale per fornire supporto e confermare l'inizio del travaglio [34]. Nell'ambito delle ricerche esistenti sul tema è stata riportata grande incertezza tra ciò che le donne percepiscono come travaglio precoce o attivo e la difficoltà nel riconoscere quando accedere alla struttura ospedaliera mentre si affronta il dolore durante il travaglio precoce [23, 35-36].

Le donne che vivono una fase prodromica prolungata e/o dolorosa spesso si aspettano di essere ammesse al ricovero nella struttura ospedaliera, anche se in fase latente, mentre le ostetriche operano con tutt'altra convinzione, ovvero si auspicano che le vengano ammesse al ricovero nella struttura ospedaliera solo durante il travaglio attivo [37].

Risulta quindi ragionevole che adattare l'assistenza precoce al travaglio per soddisfare le esigenze individuali, può rassicurare le donne e facilitare il ricovero tempestivo ed appropriato alla struttura ospedaliera dal punto di vista delle donne, dei compagni e degli operatori sanitari [38].

Il Triage Telefonico Ostetrico, oggetto del presente studio, si inserisce in questo segmento assistenziale come una metodica capace di soddisfare i bisogni assistenziali delle donne e delle famiglie e aumentare la probabilità di un ricovero appropriato, riducendo di conseguenza il rischio per la donna, di ricevere uno o più interventi di medicalizzazione.

Le donne afferenti alla struttura ospedaliera in cui è stato condotto il presente studio hanno usufruito del Triage Telefonico Ostetrico nel 65% dei casi a causa dell'insorgenza dall'attività contrattile uterina, manifestando la necessità di consultare una figura professionale quale l'ostetrica allo scopo di essere rassicurate circa la normalità dell'evento che stavano vivendo o per chiedere informazioni sulle tempistiche con cui dovevano recarsi presso l'ospedale per il ricovero.

Durante il consulto telefonico, sono state fornite raccomandazioni specifiche per soddisfare le esigenze assistenziali delle donne al fine di garantire una gestione appropriata dei prodromi presso il domicilio. Inoltre, le donne sono state incoraggiate a monitorare i loro sintomi e sono state istruite sui potenziali motivi di allerta, in modo

che potessero recarsi presso la struttura ospedaliera per una valutazione più approfondita qualora ve ne fosse stata la necessità.

In quest'ottica l'utilizzo del triage telefonico ostetrico opera nel rafforzare l'empowerment della donna e nel far emergere le sue competenze al fine di attivare le risorse necessarie ad affrontare in autonomia, ma allo stesso tempo in sicurezza, le fasi iniziali del travaglio.

Gli effetti di questa presa in carico precoce hanno portato a ritardare il ricovero nella maggior parte delle donne che hanno utilizzato il Triage Telefonico Ostetrico con conseguente aumento della percentuale dei ricoveri appropriati nella fase attiva del travaglio e una diminuzione degli accessi DEA inerenti alla gestione dei prodromi del travaglio.

I risultati del presente studio mostrano infatti che le donne appartenenti alla coorte di intervento, cioè le donne che hanno usufruito del triage telefonico ostetrico, avevano una probabilità maggiore di ricevere un ricovero appropriato e tempestivo (il 71,2% della coorte) rispetto alla coorte di controllo dove il ricovero appropriato si è verificato solo nel 46,7% della coorte, dimostrando che tali differenze risultano essere statisticamente significative (p-Value 0,002).

Il triage telefonico ostetrico può rappresentare quindi la strategia per ridurre il verificarsi di ricoveri ostetrici impropri, andando a garantire la possibilità di contatto precoce tra le donne in fase iniziale di travaglio ed il personale ostetrico del punto nascita. Questa presa in carico precoce può risultare utile, inoltre, per soddisfare i bisogni di rassicurazione di alcune donne/coppie, senza che queste si rechino in ospedale precocemente. Relativamente al nostro campione di studio infatti, emerge che nella coorte di intervento, ovvero nella coorte che aveva usufruito del triage telefonico Ostetrico, la percentuale di donne che avevano effettuato almeno un accesso DEA per motivi inerenti la gestione dei prodromi (comparsa di attività contrattile uterina, perdite vaginali o un'associazione di questi sintomi) era del 21,9% mentre nella coorte di controllo tale percentuale risulta essere più del doppio, ovvero il 44,1% con differenze statisticamente significative (p=0,003).

L'educazione prenatale, come i corsi di accompagnamento alla nascita (CAN), si è dimostrata utile per le donne nel migliorare l'ansia e la paura del parto nonché la gestione del dolore durante il travaglio mentre non emergono in letteratura evidenze

circa la loro efficacia nel ridurre i tassi di TC non necessari o nel ritardare il ricovero durante la fase attiva del travaglio [39 - 40].

Ci sembra quindi appropriato sottolineare che anche nel campione oggetto di studio l'aver partecipato ai corsi di accompagnamento alla nascita (CAN) non influenzava il timing di ricovero in nessuna delle due coorti. Tale variabile, infatti, distribuita in modo omogeneo all'interno delle due coorti, non sembra essere associata all'esito dell'appropriatezza del ricovero (p-Value 0,739). Possiamo ipotizzare quindi che anche nel nostro campione l'educazione prenatale non sia sufficiente ad evitare un'ospedalizzazione precoce ma che per le donne che afferiscono alla nostra struttura si renda necessario uno strumento, come il Triage Telefonico Ostetrico, capace di rispondere tempestivamente al loro bisogno di supporto e rassicurazione.

Nonostante i risultati promettenti di questo studio, ci sembra doveroso evidenziare che le decisioni prese durante il triage telefonico possono essere influenzate da problemi come chiamate frettolose e/o interrotte, incapacità di valutare adeguatamente le esigenze della donna o l'urgenza del problema e alti livelli di attività in reparto che non favoriscono una gestione centrata sulla chiamata.

In uno studio del 2013, Finlay e Brown hanno riscontrato che lo sviluppo di un metodo uniforme per l'utilizzo del triage telefonico contribuisce a mitigare il rischio di questi problemi. Questo approccio uniforme comprendeva strategie quali l'implementazione di un processo di chiamata strutturato e documentazione standardizzata [41]. Presso la nostra struttura l'utilizzo della *Scheda Triage*, oltre a costituire testimonianza della telefonata, si configura come uno strumento atto a garantire l'uniformità nella conduzione delle chiamate, consentendo all'ostetrica che riceve la telefonata di non tralasciare circostanze o elementi che potrebbero risultare essenziali ai fini di una corretta valutazione dei segni e sintomi riferiti dalla donna.

Infine possiamo affermare che i risultati del presente studio sostengono le evidenze emerse nei limitati studi condotti nel Regno Unito sul Triage Telefonico Ostetrico in cui lo sviluppo di servizi analoghi ha portato al miglioramento del flusso dei pazienti, alla riduzione dei ricoveri inappropriati, meno chiamate telefoniche ad altre aree cliniche, soddisfazione lavorativa delle ostetriche, miglioramento del carico di lavoro del reparto travaglio, meno spostamenti inutili per le donne e una migliore continuità delle cure per le donne [27, 42-43].

## **5.1 Limiti e punti di forza**

Lo studio presenta dei limiti e dei punti di forza chiari sin da subito ai ricercatori. Anche se la numerosità campionaria è stata definita da criteri e test statistici, il campione oggetto di studio è di limitate dimensioni e non definitivamente rappresentativo della popolazione ostetrica del contesto italiano. Saranno quindi necessari ulteriori studi per operare una generalizzazione dei risultati.

Le due coorti inoltre non risultano essere completamente omogenee, come per la differenza di parità, corretta attraverso la stratificazione, e per il titolo di studio.

La differenza temporale nell'arruolamento delle due coorti (prima e dopo il 2021), benché all'interno del protocollo di studio abbia rappresentato l'unico sistema per arginare il confondente della libera scelta di utilizzo del Triage Telefonico Ostetrico, potrebbe comunque essere considerato come un *bias* di selezione.

Nonostante i suddetti limiti, i risultati di questo studio rappresentano però i primi, seppur limitati, dati italiani circa l'effetto del Triage Telefonico Ostetrico sulla riduzione dei ricoveri impropri, questo rappresenta senza dubbio il principale punto di forza del presente lavoro.

## 6. CONCLUSIONI E SVILUPPI FUTURI

In conclusione, possiamo affermare che nel nostro campione le donne che hanno utilizzato il triage telefonico ostetrico avevano più probabilità di ricevere un ricovero appropriato, ovvero avevano più probabilità di essere ricoverate durante la fase attiva del travaglio, rispetto alle donne della coorte di controllo (p-Value 0,002).

Inoltre, abbiamo osservato come le donne che non avevano a disposizione il triage telefonico ostetrico, in quanto afferenti alla struttura prima della sua istituzione, avevano una proporzione di accessi DEA superiore rispetto alla coorte di intervento che lo aveva utilizzato (p-Value 0,003).

Nel campione l'appropriatezza del ricovero non sembra essere associata al modello di assistenza ricevuto nel corso della gravidanza (modello a conduzione medica, modello a conduzione ostetrica o modello condiviso "*led sharing*") e alla partecipazione ai corsi di accompagnamento alla nascita (CAN), bensì all'utilizzo o meno del Triage Telefonico Ostetrico.

I risultati emersi dal nostro studio riguardano un campione di donne a termine di gravidanza con feto singolo e a decorso fisiologico, nullipare e pluripare, afferenti ad una struttura ospedaliera di primo livello che conta circa 500 assistenze alla nascita all'anno.

Per questi motivi e per l'esiguità del campione siamo consapevoli della necessità di ulteriori studi, al fine di poter estendere i risultati di questo studio al resto della popolazione italiana.

Nonostante ciò, i risultati dello studio sono incoraggianti e ci consentono di poter supportare la sperimentazione e/o l'adozione di simili modalità assistenziali per la gestione dei prodromi del travaglio al domicilio, anche in considerazione dei risvolti positivi emersi nelle realtà in cui questa tipologia di servizio è già attiva [44].

Guardando al futuro non ci è difficile immaginare l'adozione di veri e propri servizi di Telemedicina quali, ad esempio, la videochiamata (*video-call*) per l'assistenza della donna nelle fasi precoci del travaglio. Infatti, da recenti studi qualitativi condotti nel Regno Unito e in Italia emerge che sia le ostetriche che le donne di entrambi i contesti valutano positivamente la possibilità di utilizzare queste metodiche durante le fasi



iniziali del travaglio e che questo tipo di offerta assistenziale potrebbe essere una valida opzione tra il triage telefonico e la valutazione dal vivo [45-46].

Infine, è importante sottolineare che l'adozione e l'utilizzo di strumenti per la presa in carico a distanza della donna durante le fasi precoci del travaglio non vuole e non deve essere intesa come un sostituto dell'assistenza ostetrica in travaglio; infatti l'ostetrica, da sempre figura cardine a tutela della donna, opera attraverso il suo *sapere, saper fare e saper essere*, in funzione del rispetto dei tempi e della fisiologia della nascita e utilizzando le sue conoscenze al fine di garantire un'esperienza sicura e personalizzata alle donne in procinto di diventare madri.

## 7. ALLEGATI

### 7.1 Allegato 1: Scheda Triage

<b>AZIENDA SANITARIA LOCALE VCO</b> <b>DIPARTIMENTO MATERNO-INFANTILE</b> <b>CONSULENZA OSTETRICA TELEFONICA/TRIAGE PERIODO PRODROMICO</b>		Prego parto precipitoso? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Case-clinical manager _____ TBV/R _____ Distanza del domicilio dal PN _____	
Numero telefono Ute	NOME	COGNOME	
Pregressi accessi DEA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No Per _____	CHIAMATA 1 / / Ore _____ W P _____	CHIAMATA 3 / / Ore _____ W P _____	CHIAMATA 4 / / Ore _____ W P _____
<b>DATA E ORA</b> <b>E.G E PARITA'</b>	CHIAMATA 2 / / Ore _____ W P _____	CHIAMATA 3 / / Ore _____ W P _____	CHIAMATA 4 / / Ore _____ W P _____
<b>MAF</b>	<input type="checkbox"/> Presenti <input type="checkbox"/> Ridotti <input type="checkbox"/> Assenti da _____	<input type="checkbox"/> Presenti <input type="checkbox"/> Ridotti <input type="checkbox"/> Assenti da _____	<input type="checkbox"/> Presenti <input type="checkbox"/> Ridotti <input type="checkbox"/> Assenti da _____
<b>ACU</b>	<input type="checkbox"/> Presente <input type="checkbox"/> Assente Inizio ACU _____ ACU regolare <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No Frequenza / / min Durata _____ sec Dolore _____	<input type="checkbox"/> Presente <input type="checkbox"/> Assente Inizio ACU _____ ACU regolare <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No Frequenza / / min Durata _____ sec Dolore _____	<input type="checkbox"/> Presente <input type="checkbox"/> Assente Inizio ACU _____ ACU regolare <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No Frequenza / / min Durata _____ sec Dolore _____
<b>Legenda dolore:</b> assente/lieve moderato intenso	<input type="checkbox"/> Presente <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Ematiche <input type="checkbox"/> Mucose <input type="checkbox"/> Tappo m. <input type="checkbox"/> Sospetto LA <input type="checkbox"/> Franco LA Entità _____ Colore _____	<input type="checkbox"/> Presente <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Ematiche <input type="checkbox"/> Mucose <input type="checkbox"/> Tappo m. <input type="checkbox"/> Sospetto LA <input type="checkbox"/> Franco LA Entità _____ Colore _____	<input type="checkbox"/> Presente <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Ematiche <input type="checkbox"/> Mucose <input type="checkbox"/> Tappo m. <input type="checkbox"/> Sospetto LA <input type="checkbox"/> Franco LA Entità _____ Colore _____
<b>PERDITE VAGINALI</b>	<input type="checkbox"/> Presente <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Ematiche <input type="checkbox"/> Mucose <input type="checkbox"/> Tappo m. <input type="checkbox"/> Sospetto LA <input type="checkbox"/> Franco LA Entità _____ Colore _____	<input type="checkbox"/> Presente <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Ematiche <input type="checkbox"/> Mucose <input type="checkbox"/> Tappo m. <input type="checkbox"/> Sospetto LA <input type="checkbox"/> Franco LA Entità _____ Colore _____	<input type="checkbox"/> Presente <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Ematiche <input type="checkbox"/> Mucose <input type="checkbox"/> Tappo m. <input type="checkbox"/> Sospetto LA <input type="checkbox"/> Franco LA Entità _____ Colore _____
<b>Legenda colore I/A</b> chiaro, rosato, tinto	<input type="checkbox"/> tranquilla <input type="checkbox"/> preoccupata <input type="checkbox"/> agitata <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> tranquilla <input type="checkbox"/> preoccupata <input type="checkbox"/> agitata <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> tranquilla <input type="checkbox"/> preoccupata <input type="checkbox"/> agitata <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI
<b>STATO PSICO-EMOTIVO</b>	<input type="checkbox"/> tranquilla <input type="checkbox"/> preoccupata <input type="checkbox"/> agitata <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> tranquilla <input type="checkbox"/> preoccupata <input type="checkbox"/> agitata <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> tranquilla <input type="checkbox"/> preoccupata <input type="checkbox"/> agitata <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI
<b>PRESENZA DI FATTORI DI RISCHIO</b>	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI
<b>ESITO CONSULENZA</b>	<input type="checkbox"/> Rimane a casa ma richiama se bisogno <input type="checkbox"/> Si reca in ospedale <input type="checkbox"/> Concorda richiamata	<input type="checkbox"/> Rimane a casa ma richiama se bisogno <input type="checkbox"/> Si reca in ospedale <input type="checkbox"/> Concorda richiamata	<input type="checkbox"/> Rimane a casa ma richiama se bisogno <input type="checkbox"/> Si reca in ospedale <input type="checkbox"/> Concorda richiamata
<b>PROSSIMA VALUTAZIONE</b>	<input type="checkbox"/> al bisogno <input type="checkbox"/> concordato per le ore _____	<input type="checkbox"/> al bisogno <input type="checkbox"/> concordato per le ore _____	<input type="checkbox"/> al bisogno <input type="checkbox"/> concordato per le ore _____
<b>CHI HA CHIAMATO</b>	<input type="checkbox"/> donna <input type="checkbox"/> marito/partner <input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> donna <input type="checkbox"/> marito/partner <input type="checkbox"/> altro _____	<input type="checkbox"/> donna <input type="checkbox"/> marito/partner <input type="checkbox"/> altro _____
<b>SUGGERIMENTI/NOTE</b>			
<b>ORA FINE CHIAMATA/FIRMA OSTETRICA</b>	Ore _____ Firma _____	Ore _____ Firma _____	Ore _____ Firma _____

## 7.2 Allegato 2. Parere Comitato Etico 1



**Comitato Etico Territoriale (CET)  
Interaziendale AOU Maggiore della Carità di Novara**



Prot. n° **394/CE**

del **15/03/2024**

Pratica N° **CE044/2024**

ASL VCO

OGGETTO: Richiesta parere pervenuta in data **10/02/2024**  
Titolo Studio: **Il triage telefonico ostetrico nella gestione della fase prodromica del travaglio: uno studio di coorte retrospettivo in un centro nascita di primo livello**  
Tipologia Studio: **noProfit**  
Acronimo: **Studio Triage Telefonico Ostetrico -**  
Eudract: **-**  
Sperimentatore Principale: **Dott. Silvia Melis**  
Struttura: **S.O.C. Ostetricia e Ginecologia**  
Presidio **STABILIMENTO OSPEDALIERO CASTELLI**

**DOCUMENTAZIONE PRESENTATA:**

- MAIN\_2024-02-10\_ricevuta\_di\_sottomissione\_305767 Firmata.pdf
- MAIN2\_2024-02-10\_Modulo di sottomissione studio 305767.pdf
- RCP\_2024-02-10\_Non applicabile .docx
- PROT\_2024-02-10\_1\_Protocollo di Studio.pdf
- DATI\_2024-02-10\_Scheda raccolta dati .xlsx
- CASS\_2024-02-10\_Non applicabile .docx
- DNP\_2024-02-10\_6\_Dichiarazione studio no Profit .pdf
- FICI\_2024-02-10\_7\_Consenso informato.pdf
- CV\_2024-02-10\_9\_Curriculum Vitae.pdf
- RV\_2024-02-10\_Non applicabile .docx
- CDP\_2024-02-10\_5\_CDP.pdf
- DNO\_2024-02-10\_8\_Dichiarazione natura osservazionale studio.pdf
- DCI\_2024-02-10\_4\_DCI.pdf
- LDI\_2024-02-10\_2\_Dichiarazione d'intenti .pdf
- ADS\_2024-02-10\_Parere su studio ginecologia.pdf
- SIN\_2024-02-10\_3\_Sinossi.pdf

Il Comitato Etico Territoriale (CET) denominato "Comitato Etico Interaziendale AOU Maggiore della Carità di Novara" istituito ai sensi dell'art. 2, comma 7, della legge n. 3 del 2018, dell'art. 5 del D.M. 30 gennaio 2023, dell'art.1 del D.M. 26.01.2023 e della D.G.R. 21 marzo 2023, n. 24-6629 e nominato con DPGR n° 26 del 12.06.2023; nella seduta del **15/03/2024**, esaminata la documentazione prodotta, nell'intesa che lo studio clinico sia espletato in conformità ai principi etici che traggono la loro origine dalla Dichiarazione di Helsinki nella sua ultima versione, e che rispetti le GCP e le disposizioni delle normative vigenti, ritiene di esprimere

**PARERE Favorevole Condizionato**

Eventuali note: **Si chiede di:**

- **Chiarire nel protocollo le incongruenze dei numeri riportati (si indicano 246 schede, ma poi l'analisi sarà effettuata su 150 (73 + 77) donne).**

Pag. 1 di 3

## 7.3 Allegato 3. Parere Comitato Etico 2



Comitato Etico Territoriale Interaziendale  
AOU Maggiore della Carità di Novara



**Prot. 423/CE anno 2024**

**Alla Dott.ssa Silvia Melis  
S.O.C. Ostetricia e Ginecologia  
ASL VCO – Stabilimento Ospedaliero Castelli**

**Direzione Sanitaria  
ASL VCO – Stabilimento Ospedaliero Castelli**

**Oggetto: CE 044/2024 – Studio Triage Telefonico Ostetrico**

In riferimento allo studio in oggetto valutato dal Comitato Etico nella seduta del 15 marzo 2024 con parere favorevole condizionato all'acquisizione di alcune integrazioni, si comunica che lo sperimentatore ha trasmesso la documentazione richiesta:

- Informativa e manifestazione di consenso al trattamento dei dati personali (clean e track changes) – documento pervenuto in data 21/03/2024
- Protocollo – documento pervenuto in data 21/03/2024

Si può procedere, pertanto, agli adempimenti amministrativi

Il Presidente del Comitato Etico Territoriale  
Interaziendale A.O.U Maggiore della Carità di Novara  
Dott.ssa Alessia Pisterna

Novara, 25/03/2024

## 8. BIBLIOGRAFIA

1. Pescetto G, De Cecco L, Pecorari D et al. Ginecologia e ostetricia - Volume 2. Seconda edizione. Roma: Società Editrice Universo; 2004. 1205 p.
2. Costantini W, Calistri D. Ostetrica - Volume 2. Prima edizione. Padova: Piccin; 2013. 583 p.
3. Friedman E. The graphic analysis of labor. *Am J Obstet Gynecol.* 1954 Dec; 68(6):1568-75.
4. Friedman EA. Labour: clinical evaluation and management. Second edition. New York: Appleton, & Century Crofts, 1978.
5. Philpott RH, Castle WM. Cervicographs in the management of labour in primigravidae. I. The alert line for detecting abnormal labour. *J Obstet Gynaecol Br Commonw.* 1972 Jul; 79(7):592-8.
6. Philpott RH, Castle WM. Cervicographs in the management of labour in primigravidae. II. The action line and treatment of abnormal labour. *J Obstet Gynaecol Br Commonw.* 1972 Jul; 79(7):599-602.
7. O'Driscoll K, Stronge JM. Active management of labor. *Br Med J.* 1973 Sep 15; 3(5880):590.
8. Zhang J, Landy HJ, Ware Branch D et al. Consortium on Safe Labor. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. *Obstet Gynecol.* 2010 Dec; 116(6):1281-1287.
9. Hanley GE, Munro S, Greyson D et al. Diagnosing onset of labor: a systematic review of definitions in the research literature. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2016 Apr 2; 16:71.
10. Maghoma J, Buchmann EJ. Maternal and fetal risks associated with prolonged latent phase of labour. *J Obstet Gynaecol.* 2002 Jan; 22(1):16-9.
11. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Intrapartum care. London: NICE guideline; 2023 Sep 29.
12. WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018.
13. First and Second Stage Labor Management: ACOG Clinical Practice Guideline No. 8. *Obstet Gynecol.* 2024 Jan 1; 143(1):144-162.

14. Mueller AN, Grylka-Baeschlin S. Self-management, care needs and clinical management of primiparous mothers during early labour - a qualitative content analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023 Mar 18; 23(1):191.
15. Ängeby K, Wilde-Larsson B, Hildingsson I et al. Primiparous women's preferences for care during a prolonged latent phase of labour. *Sex Reprod Healthc*. 2015 Oct; 6(3):145-50.
16. Bailit JL, Dierker L, Blanchard MH et al. Outcomes of women presenting in active versus latent phase of spontaneous labor. *Obstet Gynecol* 2005; 105(1):77–9.
17. Rahnama, P., Ziaei, S., Faghihzadeh, S. Impact of early admission in labor on method of delivery. *Int. J. Gynecol. Obstet*. 2006; 92, 217–220.
18. Miller YD, Armanasco AA, McCosker L et al. Variations in outcomes for women admitted to hospital in early versus active labour: an observational study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020 Aug 17; 20(1):469.
19. Davey MA, McLachlan HL, Forster D et al. Influence of timing of admission in labour and management of labour on method of birth: results from a randomised controlled trial of caseload midwifery (COSMOS trial). *Midwifery*. 2013 Dec; 29(12):1297-302.
20. Petersen A, Poetter U, Michelsen C et al. The sequence of intrapartum interventions: a descriptive approach to the cascade of interventions. *Arch Gynecol Obstet*. 2013 Aug; 288(2):245-54.
21. Rota A, Antolini L, Colciago E et al. Timing of hospital admission in labour: latent versus active phase, mode of birth and intrapartum interventions. A correlational study. *Women Birth*. 2018 Aug; 31(4):313-318.
22. Queensland Clinical Guidelines. Normal birth Guideline No. MN22.25-V5-R27. Queensland Health. 2022.
23. Cappelletti G, Nespoli A, Fumagalli S et al. First-time mothers' experiences of early labour in Italian maternity care services. *Midwifery*. 2016 Mar; 34:198-204.
24. Huibers L, Smits M, Renaud V et al. Safety of telephone triage in out-of-hours care: a systematic review. *Scand J Prim Health Care*. 2011 Dec; 29(4):198-209.

25. DeVore NE. Telephone triage. A challenge for practicing midwives. *J Nurse Midwifery*. 1999 Sep-Oct; 44(5):471-9.
26. Janssen PA, Still DK, Klein MC et al. Early labor assessment and support at home versus telephone triage: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2006 Dec; 108(6):1463-9.
27. Kennedy S. Telephone triage in maternity care. *RCM Midwives*. 2007 Nov-Dec; 10(10):478-80.
28. Kobayashi S, Hanada N, Matsuzaki M et al. Assessment and support during early labour for improving birth outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Apr 20; 4(4):CD011516.
29. Oladapo OT, Tunçalp Ö, Bonet M et al. WHO model of intrapartum care for a positive childbirth experience: transforming care of women and babies for improved health and wellbeing. *BJOG*. 2018 Jul; 125(8):918-922.
30. Renfrew MJ, McFadden A, Bastos MH et al. Midwifery and quality care: findings from a new evidence-informed framework for maternal and newborn care. *Lancet*. 2014 Sep 20;384(9948):1129-45.
31. Iannuzzi L, Borrelli SE. Early labour midwifery care in Italy: local and cross-cultural challenges. *Evidence based Midwifery*. 2014 Jan; 12(4):133-136
32. WHO. Care in Normal Birth: A Practical Guide. *Birth*. 1997;24(2):121–3
33. Holmes P, Oppenheimer LW, Wu Wen S. The relationship between cervical dilatation at initial presentation in labour and subsequent intervention. *Br J Obstet Gynaecol*. 2001; 108(11):1120–4.
34. Cheyne H, Terry R, Niven C et al. ‘Should I come in now?’: a study of women’s early labour experiences. *Br. J. Midwifery*. 2007; 15(10)604–609.
35. Eri TS, Blystad A, Gjengedal E et al. Negotiating credibility: first-time mothers' experiences of contact with the labour ward before hospitalisation. *Midwifery*. 2010 Dec; 26(6):e25-30.
36. Eri TS, Blystad A, Gjengedal E et al. 'Stay home for as long as possible': midwives' priorities and strategies in communicating with first-time mothers in early labour. *Midwifery*. 2011 Dec; 27(6):e286-92.

37. Spiby H, Walsh D, Green J et al. Midwives' beliefs and concerns about telephone conversations with women in early labour. *Midwifery*. 2014 Sep; 30(9):1036-42.
38. Beake S, Chang YS, Cheyne H et al. Experiences of early labour management from perspectives of women, labour companions and health professionals: a systematic review of qualitative evidence. *Midwifery*. 2018; 57 69–84.
39. Chen I, Opiyo N, Tavender E et al. Non-clinical interventions for reducing unnecessary caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Sep 28; 9(9):CD005528.
40. Lauzon L, Hodnett E. Antenatal education for self-diagnosis of the onset of active labour at term. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000; 1998(2):CD000935.
41. Finlay D, Brown S. Maternity telehealth: ringing the changes. *Pract Midwife*. 2013 Dec; 16(11):32-4. PMID: 24386706.
42. Cherry A, Friel R, Dowden B et al. Managing demand: telephone triage in acute maternity services. *Br. J. Midwifery*. 2009; 17 (8), 496–500 495p.
43. Weavers A, Nash K. Setting up a triage telephone line for women in early labour. *The British Journal of Midwifery*. 2012; (20):333-338.
44. Engeltjes B, van Herk N, Visser M et al. Patients' experiences with an obstetric telephone triage system: A qualitative study. *Patient Educ Couns*. 2023 Mar; 108:107610.
45. Borrelli S, Fumagalli S, Colciago E et al. How should a video-call service for early labour be provided? A qualitative study of midwives' perspectives in the United Kingdom and Italy. *Women Birth*. 2023 Nov; 36(6):504-510.
46. Borrelli S, Downey J, Colciago E et al. Mothers' perspectives on the potential use of video-calling during early labour in the United Kingdom and Italy: A qualitative study. *Women Birth*. 2023 Jul; 36(4):e405-e411.



