



**ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

CORSO DI LAUREA INFERMIERISTICA

CAMPUS DI RIMINI

**ISTRUZIONI PRE ARRIVO NEL PARTO
PRECIPITOSO**

Tesi di laurea in Laboratorio Professionale II

Relatore

Prof. Nicola Colamaria

Presentata da

Sara Gugnali

numero matricola 0001097588

Sessione Aprile 2026

Anno Accademico 2024/2025

ABSTRACT

Introduzione: La gestione del parto precipitoso in ambito pre-ospedaliero, o Birth Before Arrival (BBA), richiede una risposta rapida e coordinata per mitigare i rischi di morbilità e mortalità neonatale. La letteratura recente evidenzia come l'assenza di personale qualificato al momento della nascita aumenti drasticamente l'incidenza di ipotermia e altre complicanze. Pertanto, valutare l'impatto clinico delle istruzioni pre-arrivo fornite dai professionisti sanitari della centrale operativa diventa fondamentale per migliorare gli esiti neurologici e clinici del neonato.

Obiettivo: Questo studio indaga l'impatto clinico delle istruzioni pre-arrivo (IPA) nel guidare la gestione del parto extra-ospedaliero non assistito, al fine di ridurre le complicanze immediate e ottimizzare gli esiti clinici per la diade madre e neonato.

Design: È stata condotta una revisione narrativa di letteratura.

Metodo: Lo studio è stato condotto attraverso il metodo PICOS consultando le banche dati scientifiche PubMed e Cinahl. Sono stati selezionati dieci articoli tramite l'utilizzo di criteri di inclusione ed esclusione.

Risultati: I risultati evidenziano che il parto precipitoso colpisce maggiormente le popolazioni con barriere linguistiche, basso livello socio-economico o che vivono distanti dai centri hub. In questo contesto le IPA si configurano uno strumento essenziale di equità sociale oltre che clinica. I dati confermano inoltre che l'intervento immediato dei presenti (bystander), se guidato dalle IPA, può aumentare i tassi di sopravvivenza neonatale di 2-4 volte.

Conclusioni: Le IPA sono uno strumento cruciale per ridurre le complicanze del parto extra-ospedaliero. Affinché l'impatto clinico sia ottimale per la diade, risulta necessaria la standardizzazione delle IPA e la formazione specifica dell'infermiere di centrale operativa, garantendo così un'assistenza sicura, equa e una migliore gestione dello stress genitoriale.

Keywords: Pregnant woman, Emergency call, Unplanned out-of-hospital birth, Emergency Medical Services, Birth before arrival, Emergency Medical Service Communication Systems, Childbirth.

INDICE

1. BACKGROUND	1
1.1 Parto fisiologico.....	1
1.2 Parto al di fuori della struttura ospedaliera.....	1
1.3 Giusto trattamento.....	2
1.4 Istruzioni Pre-arrivo	3
2. METODI	5
2.1 Obiettivo.....	5
2.2 Metodo	5
2.3 Design	5
2.4 Strategia di ricerca	5
2.5 Criteri di inclusione ed esclusione	7
3. RISULTATI	9
4. SINTESI DEI RISULTATI	15
5. DISCUSSIONE	23
6. CONCLUSIONI E IMPLICAZIONI PER LA PRATICA	25

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. BACKGROUND

1.1 Parto fisiologico

Il parto è il processo fisiologico attraverso cui la gravidanza termina ed il feto viene espulso dall'utero materno. Secondo le recenti linee guida dell'Istituto Superiore della Sanità (ISS) del 2024, integrate con le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) del 2018, si definisce fisiologico un travaglio di parto che insorge spontaneamente in una donna con gravidanza a basso rischio all'inizio del travaglio e che si mantiene tale fino alla nascita. I criteri includono un'età gestazionale compresa tra 37+0 e 41+6 settimane, feto singolo in presentazione di vertice, assenza di patologie materne o fetali preesistenti, crescita fetale regolare e liquido amniotico limpido alla rottura delle membrane. L'evoluzione del travaglio è considerata fisiologica finché procede nel rispetto dei tempi soggettivi della donna, senza interventi medici non necessari, e garantisce il benessere della diade madre-bambino. Generalmente il tempo di esecuzione del parto non supera le 12 ore. Tuttavia, tale tempistica è puramente indicativa, poiché la progressione del travaglio è influenzata da una complessa interazione di variabili anatomiche, fetali e dinamiche, che rendono ogni evento natale unico e non standardizzabile. L'aspetto più importante è che il travaglio proceda in modo sicuro sia per la donna che per il bambino. Non sempre però, il parto avviene secondo modalità standardizzate e all'interno di una struttura ospedaliera (World Health Organization, 2018; 2020; Istituto Superiore di Sanità, 2024).

1.2 Parto al di fuori della struttura ospedaliera

I parti avvenuti fuori dall'ospedale senza una programmazione preventiva sono noti come Born Before Arrival (BBA) e Out of Hospital Delivery (OHD) e sono utilizzati per descrivere la nascita inaspettata di un bambino fuori dall'ospedale da parte di una donna che non aveva pianificato un parto domiciliare (Beaird et al., 2025). Questo fenomeno include le nascite avvenute in luoghi inappropriati o durante il tragitto verso l'ospedale, indipendentemente dalla presenza di un operatore sanitario esperto. Il BBA è per definizione imprevisto mentre il termine OHD è più ampio e può includere anche i parti domiciliari programmati.

Si definisce "parto precipitoso" l'evento caratterizzato da un travaglio e dall'espulsione del feto in tempi insolitamente rapidi. Rappresenta una situazione critica che necessita di un'adeguata preparazione e capacità di gestione. In tali circostanze, il tempo per raggiungere l'ospedale o

ricevere assistenza sanitaria è estremamente limitato generando una condizione di forte stress sia per la madre che per il neonato. La rapidità dell'evento può anche aumentare il rischio di complicazioni di varia natura. Alcuni possibili rischi per la madre ed il neonato includono emorragie post-partum, traumi perineali, distress fetale e complicazioni neonatali legate ad una transizione rapida alla vita extrauterina (Cash et al., 2021; World Health Organization, 2023). Anche in contesti extraospedalieri, seguire linee guida standardizzate, può ridurre notevolmente le complicanze dell'evento e favorirne un esito positivo sia per la madre che per il neonato.

Il parto precipitoso si verifica più frequentemente nelle donne con età avanzata, pluripare (che hanno già avuto altri figli) ed in particolare se hanno avuto storie di parti rapidi (<1 ora). A queste si aggiungono condizioni cliniche predisponenti quali iperattività uterine o una ridotta resistenza cervicale. Tra i fattori di rischio rientra anche l'assenza di monitoraggio prenatale (come la mancata esecuzione di ecografie), un basso livello socioeconomico (assenza di copertura sanitaria), l'assenza di istruzione e di un'occupazione o significative difficoltà linguistiche e di comunicazione (Goodwin et al., 2024). Questi ultimi fattori possono influire negativamente sulla gestione della gravidanza e aumentare il rischio di un parto improvviso e non assistito (Järvenpää et al., 2024). Al contrario, alcuni fattori ne riducono il rischio, come la nulliparità (primo figlio), gravidanza seguita regolarmente ed assunzione di farmaci tocolitici per ritardare il travaglio. Un elemento chiave da considerare è l'età gestazionale del neonato.

L'identificazione e la gestione del parto precipitoso rappresentano una vera sfida clinica per gli operatori sanitari, dato che il tempo disponibile per intervenire è estremamente ridotto e gli interventi standard, come il controllo della fase espulsiva, possono non essere eseguibili in modo tempestivo. Sebbene le condizioni sopra descritte possano coincidere, non sono sinonimi: non tutti i BBA e OHD coincidono con un parto precipitoso, così come non tutti i parti precipitosi avvengono fuori dall'ospedale (Italian Resuscitation Council, 2023; Hill et al., 2022).

1.3 Giusto trattamento

In situazioni di urgenza, il concetto di giusto trattamento si riferisce alla capacità del sistema sanitario di rispondere efficacemente alle esigenze di cura di ogni cittadino, garantendo tempestività e adeguatezza dei mezzi utilizzati. In una donna in travaglio, questo trattamento prevede più fasi. In un primo momento, il sanitario della centrale operativa deve identificare i segnali di un parto imminente tramite semeiotica telefonica e strumenti di supporto decisionale

(Shaw et al., 2024). In seguito, deve determinare le risorse da mobilitare (procedure di emergenza da applicare ed il mezzo di trasporto) ed infine deve fornire indicazioni pratiche e selezionare la struttura sanitaria più appropriata per l'accoglienza della partoriente. Durante qualsiasi chiamata riguardante una donna incinta, l'operatore di centrale operativa deve verificare se il parto sia già avvenuto o se il neonato sia in fase di espulsione. L'imminenza del parto viene stimata tramite la somministrazione di domande mirate e il riconoscimento di alcuni segnali che ne preannunciano l'arrivo: il desiderio di spingere (indice di ingresso del bambino nel canale del parto), contrazioni intense, frequenti e prolungate e la rottura della sacca amniotica (Shaw et al., 2024).

La conoscenza delle procedure di emergenza da seguire in caso di un parto precipitoso può avere un impatto significativo sulla sicurezza della madre e del bambino. Il personale sanitario deve fornire ai familiari o chiunque si trovi con la partoriente informazioni su come gestire la situazione prima dell'arrivo dei soccorsi. Avere informazioni chiare ed efficaci consente ai presenti di mantenere la calma, prendere decisioni informate, attuare strategie immediate di soccorso ed agire nel modo più risolutivo e sicuro possibile. L'obiettivo principale è quello di ridurre la mortalità e le complicanze, assicurando che ogni donna riceva il trattamento più adeguato, indipendentemente dal luogo in cui si trovi (Lockey et al., 2025).

1.4 Istruzioni Pre-arrivo

Le Istruzioni Pre-arrivo (IPA) rappresentano un elemento fondamentale nella gestione delle chiamate al sistema di emergenza sanitaria. Le istruzioni pre-arrivo forniscono passaggi chiari che i professionisti sanitari, che operano nelle centrali operative, devono seguire per assistere chi si trova con la partoriente prima dell'arrivo dei soccorsi. Il sistema di emergenza-urgenza italiano si regge sul presupposto normativo del D.P.R. 27/03/1992 e dell'Accordo Stato-Regioni 2001, che identificano nell'infermiere l'unico professionista deputato al triage, sia esso territoriale che ospedaliero. Tale funzione non è una mera raccolta di dati, ma un atto intellettuale di valutazione clinica autonoma, supportato dalla Legge 42/1999, esso impegna l'infermiere nella gestione del rischio clinico e nell'ottimizzazione dei tempi di cura. L'evoluzione normativa ha recentemente rafforzato tale compito: il comma 3 dell'articolo 7 del decreto legislativo del 4 agosto 2021, n. 116, che stabilisce esplicitamente l'obbligo delle centrali operative di fornire istruzioni dettagliate durante le chiamate di emergenza. In questo contesto l'uso di strumenti standardizzati nella regolazione delle chiamate aiuta a ridurre decisioni inappropriate e migliora la valutazione della criticità della situazione (Goodwin et al.,

2024; Shaw et al., 2024). L'infermiere della centrale del 118 ha il compito di guidare il chiamante attraverso un protocollo strutturato di domande. Questo consente di valutare rapidamente la situazione, identificando fattori critici come le condizioni della madre e del neonato, e le modalità di intervento più consone. L'operatore utilizza strumenti guida informatizzati, rendendo accessibili e comprensibili le specifiche manovre da eseguire. Tali protocolli vengono adattati localmente tenendo conto delle singole realtà operative e delle risorse sanitarie disponibili sul territorio.

La stesura delle IPA per il parto precipitoso nasce dall'esigenza di migliorare la sicurezza materno-fetale in un contesto in cui il tempo per applicare misure standard è limitato. L'obiettivo è quello di gestire al meglio le persone presenti (bystander) prima dell'arrivo dell'ambulanza (Ismail et al., 2025; Jarneid et al., 2020). È fondamentale utilizzare un linguaggio semplice e comprensibile da tutti, poiché in un contesto di globalizzazione, l'utenza è sempre più variegata.

In conclusione, un parto precipitoso richiede una reazione rapida e ben coordinata per garantire la sicurezza della madre e del neonato. Attraverso l'assistenza telefonica strutturata e l'implementazione delle IPA, il personale sanitario delle centrali operative può efficacemente fornire supporto e istruzioni fondamentali, preparando il terreno per un intervento sanitario tempestivo e competente all'arrivo dei soccorsi. La chiarezza nella comunicazione e la padronanza delle procedure possono fare la differenza in queste situazioni critiche, contribuendo a salvaguardare vite umane (Madar et al., 2021).

2. METODI

2.1 Obiettivo

Questo studio valuta l'importanza delle istruzioni pre-arrivo, fornite dai professionisti sanitari della centrale operativa, come risorsa cardine nella gestione del parto precipitoso, finalizzata alla riduzione delle complicanze e al miglioramento dell'outcome.

2.2 Metodo

È stata effettuata una revisione narrativa della letteratura consultando le seguenti banche dati: PubMed e Cinahl. Sono stati presi in considerazione: revisioni sistematiche e narrative della letteratura, studi osservazionali, case reports e linee guida pubblicate negli ultimi dieci anni in lingua inglese ed italiana. L'accesso alle risorse è stato possibile grazie all'utilizzo del servizio "EZproxy" della Biblioteca AlmaRE dell'Università di Bologna.

2.3 Design

È stata condotta una revisione narrativa della letteratura.

2.4 Strategia di ricerca

La revisione è stata effettuata tramite l'utilizzo della metodologia PICOS (Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Study Design), attraverso la quale è stato formulato il seguente quesito di ricerca: "Nelle donne in gravidanza con parto precipitoso in ambito pre-ospedaliero (**P**), le istruzioni pre-arrivo fornite dalla centrale operativa (**I**) sono efficaci nel ridurre l'incidenza di complicanze neonatali e materne (**O**)?"

POPULATION	P	Donne in gravidanza con parto precipitoso in ambito pre-ospedaliero
INTERVENTION	I	Istruzioni fornite dalla centrale operativa di emergenza sanitaria
COMPARISON	C	/
OUTCOMES	O	Gestione delle complicanze
STUDY DESIGN	S	Revisioni sistematiche e narrative, case reports, studi osservazionali, linee guida, RTC

Per effettuare la ricerca nelle banche dati, sono state utilizzate parole chiave e, dove possibile, i Medical Subject Headings terms (MeSH terms). Tali termini, combinati tramite l'utilizzo di operatori booleani, hanno formato le stringhe di ricerca riassunte successivamente.

Database	Stringa di ricerca	Limiti	Articoli trovati	Articoli selezionati
PubMed	"Emergency medical services" AND "Birth before arrival"	2015-2025, FullText	36	2
	"Emergency Medical Services Communication Systems" AND "Childbirth"	2015-2025, FullText	2	1
	"Unplanned out-of-hospital birth"	2015-2025, FullText	23	4
Cinahl	"Pregnant woman" AND "Emergency call"	2015-2025, FullText	2	1
	"Unplanned out-of-hospital birth"	2015-2025, FullText	6	2
Totale			69	10

2.5 Criteri di inclusione ed esclusione

Sono stati descritti in modo dettagliato i criteri di inclusione ed esclusione impiegati nella selezione degli articoli. L'utilizzo del diagramma di flusso PRISMA 2020 ha consentito di riassumere e visualizzare chiaramente il processo di selezione della letteratura, come illustrato nel diagramma a seguire.

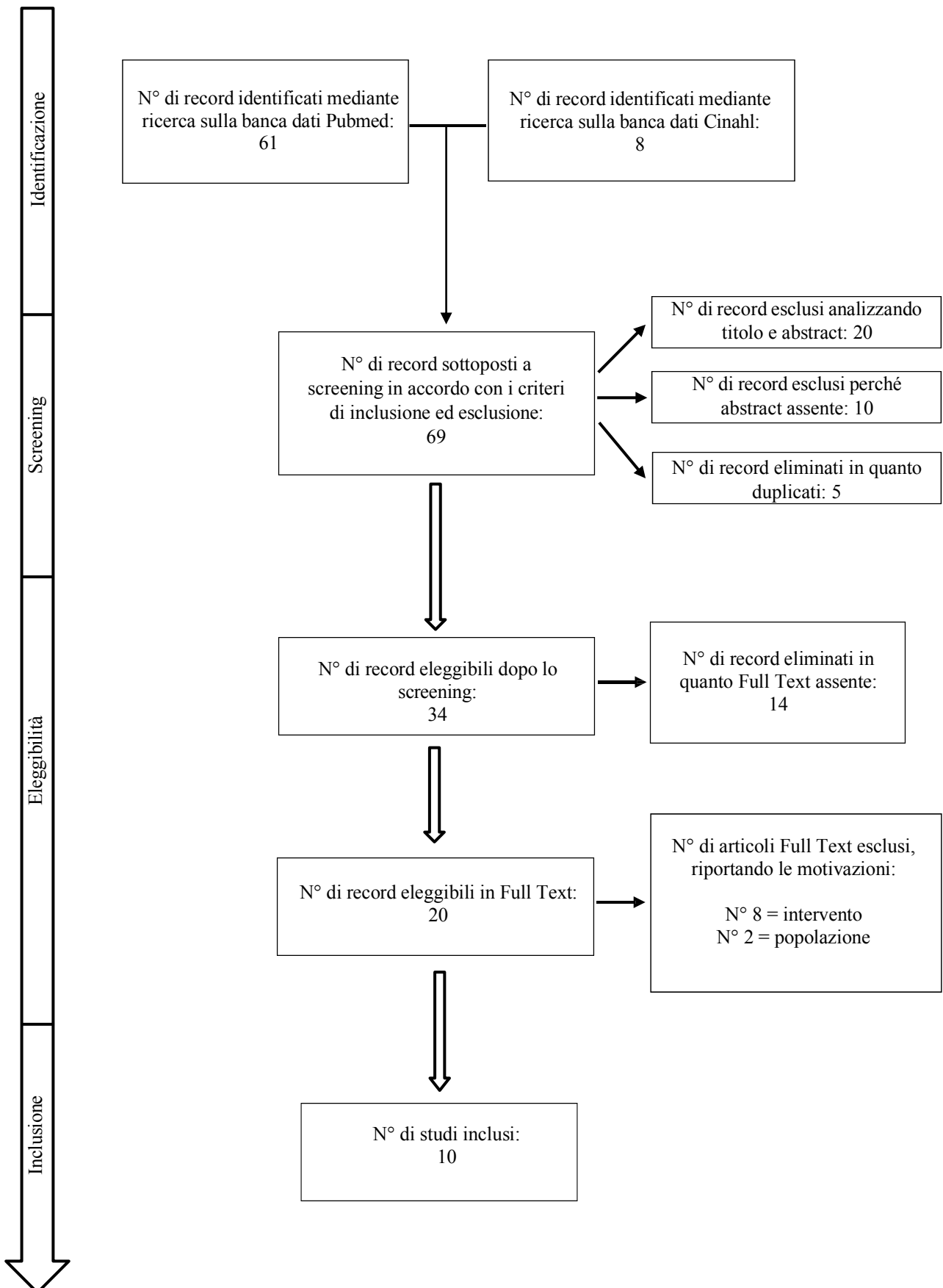
Sono stati presi in considerazione:

- Revisioni di letteratura, studi osservazionali, revisioni narrative, case reports e linee guida
- Studi che trattano delle istruzioni fornite in caso di parto precipitoso
- Studi che descrivono la fase pre-ospedaliera
- Articoli pubblicati dal 2015 al 2025
- Articoli che hanno come popolazione donne gravide
- Articoli in lingua inglese e italiano

Sono stati esclusi:

- Studi che non parlano del parto precipitoso
- Studi che trattano solamente dell'ambito intra-ospedaliero

Study selection Flow Diagram (PRISMA 2020).



3. RISULTATI

Gli articoli selezionati, in conformità ai criteri di inclusione ed esclusione prestabiliti, sono stati organizzati in ordine alfabetico e sintetizzati in una tabella di estrazione dei dati. Tale tabella è stata utilizzata per esporre e confrontare i dati principali di ciascuno studio incluso, quali:

- Titolo dello studio;
- Obiettivo dello studio;
- Disegno dello studio (es. studio osservazionale, caso clinico, ecc.);
- Metodologia utilizzata;
- Interventi attuati;
- Outcomes principali rilevati.

Studio	Obiettivo	Tipo di studio	Metodi	Interventi	Risultati principali
<p>EMS Prehospital Deliveries.</p>	<p>Migliorare le competenze degli operatori sanitari (in particolare EMS - Emergency Medical Services) nella gestione del parto pre-ospedaliero</p>	<p>Review</p>	<p>Fornisce una sintesi delle migliori pratiche e delle linee guida per la gestione dei parti pre-ospedalieri.</p>	<p>Questa revisione educativa mira a istruire il personale EMS sulla gestione dei parti extra-ospedalieri. Il focus include l'assistenza al parto, la rianimazione neonatale, il controllo delle emorragie post-partum, la terapia farmacologica e il trasporto protetto, sottolineando l'importanza del coordinamento sanitario.</p>	<p>I parti pre-ospedalieri sono rari e a maggior rischio di complicanze; la preparazione degli operatori EMS, l'uso di protocolli ostetrici e la collaborazione con gli ospedali migliorano la sicurezza e gli esiti per madre e neonato.</p>
<p>Frequency and severity of prehospital obstetric events encountered by emergency medical services in the United States</p>	<p>Fornire una descrizione aggiornata delle condizioni ostetriche pre-ospedaliere trattate dagli EMS negli Stati Uniti, identificandone i tipi, la frequenza e il livello di gravità clinica.</p>	<p>Studio osservazionale</p>	<p>L'analisi trasversale dei dati EMS statunitensi 2018 relativi ha esaminato eventi ostetrici in pazienti tra i 12 e i 50 anni. I casi sono stati identificati incrociando sintomi, diagnosi e procedure. La gravità è stata calcolata tramite i criteri MEOWS e validata con il coefficiente kappa di Cohen.</p>	<p>Lo studio ha analizzato la frequenza e la gravità degli eventi ostetrici gestiti dai servizi di emergenza (EMS) negli Stati Uniti. L'obiettivo era colmare la mancanza di dati specifici, distinguendo queste emergenze dalle generiche condizioni ginecologiche per prevenire rischi di mortalità e morbidità legati a un'assistenza inadeguata.</p>	<p>Su un totale di 107.771 interventi d'emergenza ostetrica (lo 0,6% dei casi totali), i disturbi addominali e il travaglio precoce sono risultati i sintomi più comuni. Sono stati registrati 3.489 parti extra-ospedalieri, di cui circa la metà pretermine, con una valutazione di alta gravità clinica per il 34% dei pazienti complessivi.</p>

Studio	Obiettivo	Tipo di studio	Metodi	Interventi	Risultati principali
<p>Inequalities in birth before arrival at hospital in South West England</p>	<p>Analizzare le esperienze di sanitari e operatori sulla gestione termica dei nati fuori ospedale (BBA), per ottimizzare le istruzioni telefoniche fornite dagli operatori EMS.</p>	<p>Studio qualitativo</p>	<p>Lo studio ha coinvolto 18 professionisti del NHS (National Health Service) (prevalentemente donne, 72%), tra cui ostetriche, paramedici e specialisti neonatali, suddivisi in quattro gruppi di discussione. A questi si sono aggiunti 22 utenti con esperienza di parto extra-ospedaliero (82% donne), distribuiti in 5 focus group.</p>	<p>Lo studio analizza l'efficacia delle istruzioni telefoniche fornite dagli operatori EMS durante i parti extra-ospedalieri improvvisi (BBA). Il focus riguarda la chiarezza e la tempistica dei consigli per mantenere caldo il neonato (contatto pelle a pelle, coperture, protezione termica) e le discrepanze tra le aspettative dei genitori e la comunicazione ricevuta.</p>	<p>Dallo studio è emersa la necessità di migliorare le istruzioni telefoniche post-parto, rendendole più tempestive e concrete. Le raccomandazioni chiave riguardano il mantenimento della temperatura (contatto pelle a pelle, uso di asciugamani caldi, copertura della testa) e una comunicazione più semplice e prioritaria nei primi minuti dopo la nascita.</p>
<p>Out-of-hospital births and the experiences of emergency ambulance clinicians and birthing parents: a scoping review of the literature.</p>	<p>Esplorare il coinvolgimento dei clinici dell'ambulanza a d' emergenza nei parti fuori dall' ospedale e le esperienze di pazienti e operatori sanitari in questi contesti.</p>	<p>Scoping review</p>	<p>La ricerca, condotta su database principali (CINAHL, Medline, ecc.) fino a febbraio 2024, ha incluso studi su parti extra-ospedalieri non programmati o domiciliari con complicanze. Seguendo le linee guida PRISMA-ScR, due revisori indipendenti hanno selezionato i dati per una sintesi descrittiva finale.</p>	<p>L'analisi di 63 articoli (principalmente USA e Australia) identifica nell'età materna e nella multiparità i principali rischi per il parto extra-ospedaliero. Sono emerse 99 complicanze, da lievi ad arresti cardiaci, gestite con assistenza al parto e terapie farmacologiche. L' esperienza oscilla tra ansia e gioia, influenzata dalla qualità della comunicazione e della formazione, evidenziando sfide cruciali in ambito tecnologico e collaborativo.</p>	<p>I parti OOHB (out-of hospital birth) sono eventi rari che richiedono assistenza esperta per ottimizzare gli esiti clinici. Persistono difficoltà significative nella gestione di questi eventi non pianificati; è necessaria una formazione continua e il mantenimento delle competenze per migliorare la sicurezza del paziente e la fiducia dei clinici. Si raccomanda ulteriore ricerca su esiti e vissuti dei pazienti.</p>

Studio	Obiettivo	Tipo di studio	Metodi	Interventi	Risultati principali
<p>Out-of-hospital births and the experiences of emergency ambulance clinicians and birthing parents: a scoping review protocol.</p>	<p>Mappare le evidenze sul ruolo dei soccorritori nei parti extra-ospedalieri per individuare lacune formative e valutare la fattibilità di una revisione sistematica.</p>	<p>Scoping review</p>	<p>La ricerca (2000-2023) ha incluso studi multidisciplinari globali, selezionati da due revisori indipendenti. L'analisi narrativa ha sintetizzato dati su frequenza dei parti extra-ospedalieri, rischi, formazione EMS e gestione termica neonatale, senza ricorrere alla meta-analisi.</p>	<p>Lo studio descrive le strategie EMS per i parti extra-ospedalieri (supporto al parto, stabilizzazione e gestione emergenze) e analizza protocolli e linee guida esistenti. Sono emerse lacune formative che condizionano sicurezza ed efficacia dell'intervento. L'analisi offre una panoramica degli approcci attuali, pur senza valutarne l'efficacia tramite studi controllati.</p>	<p>I risultati evidenziano come la rapidità dei parti extra-ospedalieri aumenti rischi come l'ipotermia neonatale, la cui gestione rimane una sfida critica. Sebbene la comunicazione e i protocolli siano essenziali, l'efficacia del soccorso è spesso limitata da scarsa esperienza pratica e lacune formative degli operatori, che influenzano la sicurezza dell'assistenza.</p>
<p>Out-of-hospital birth training, experience and confidence of Australian rural volunteer ambulance officers.</p>	<p>Studio su esperienze e necessità formative dei volontari rurali australiani per potenziare l'assistenza ostetrica extra-ospedaliera remota.</p>	<p>Studio qualitativo</p>	<p>Tra il 2021 e il 2023, 28 volontari di sei territori australiani (17 donne, 10 uomini, 1 <i>man-adjacent</i>) sono stati coinvolti in interviste e focus group. I dati, raccolti via web/telefono, sono stati analizzati tramite analisi tematica riflessiva secondo il metodo di Braun e Clarke.</p>	<p>Lo studio analizza le azioni degli operatori volontari delle ambulanze rurali nella gestione dei parti fuori dall'ospedale, focalizzandosi sul supporto telefonico, il primo soccorso e la preparazione al parto. Vengono inoltre esaminate le attività formative e le strategie per migliorare la risposta alle emergenze ostetriche in contesti rurali.</p>	<p>I VAO (Volunteer Ambulance Officer, cioè Ufficiale Volontario di Ambulanza) avvertono disagio e limiti tecnici nelle emergenze ostetriche. La sicurezza dei pazienti nelle zone rurali è a rischio a causa della scarsa affidabilità delle comunicazioni e della distanza dagli ospedali. È quindi essenziale una formazione continua per ridurre i rischi clinici.</p>

Studio	Obiettivo	Tipo di studio	Metodi	Interventi	Risultati principali
Teaching prospective parents basic newborn life support (BNLS) for unplanned out-of-hospital births.	Promuovere il BNLS (Basic Neonatal Life Support) tra i cittadini, insegnando manovre semplici per gestire l' apnea neonatale post parto extra-ospedaliero, e ridurre mortalità e danni cerebrali in attesa dei soccorsi.	Review	Revisione della letteratura e analisi concettuale per sviluppare l'algoritmo PHAID, un protocollo BNLS semplificato e basato su dati epidemiologici e linee guida correnti, è stato validato da esperti per la formazione dei laici alla rianimazione neonatale.	Diffusione dell'algoritmo BNLS semplificato per i laici, focalizzato su azioni chiave: asciugatura, calore, clampaggio ritardato del cordone e ventilazioni di soccorso. L'obiettivo è stabilizzare il neonato durante i parti extra-ospedalieri in attesa dei soccorsi professionali.	Molte nascite extra-ospedaliere richiedono rianimazione immediata in assenza di sanitari, con alti rischi di ipotermia e danni cerebrali. Un algoritmo BNLS semplificato per i genitori garantirebbe interventi tempestivi e istruzioni telefoniche standardizzate, riducendo mortalità e complicazioni neonatali.
Fathers' Experiences of Being Present at an Unplanned Out-of-Hospital Birth: A Qualitative Study.	Indagare l'esperienza dei padri nell'essere presenti a un parto non programmato al di fuori di una struttura di maternità.	Studio qualitativo	Studio condotto su 12 padri provenienti da sei delle undici contee di Norvegia. Tutti avevano assistito a un parto extra-ospedaliero non programmato nel periodo 2015-2020.	Sono emersi quattro temi: lo stress gestito con razionalità dai padri; il bisogno di supporto e rassicurazione dagli operatori; l'aumento dell'attaccamento verso partner e neonato; infine, il senso di esclusione e le reazioni post-parto.	La percezione della mancanza di competenza dei padri e la loro paura di complicazioni hanno portato a stress, preoccupazione e ansia, ma il sostegno del personale sanitario ha fornito rassicurazione e controllo. Molti padri hanno sperimentato padronanza, orgoglio e gioia dopo il parto, ma quando sono arrivati all'ospedale si sono sentiti rifiutati e hanno desiderato che il personale di assistenza alla maternità.

Studio	Obiettivo	Tipo di studio	Metodi	Interventi	Risultati principali
<p>Women's experiences of unplanned out of hospital deliveries: a narrative analysis.</p>	<p>Descrivere le esperienze delle donne che hanno avuto un parto non pianificato fuori dall'ospedale (unplanned out-of-hospital delivery, OHD) e comprendere più a fondo come supportarle in tali circostanze.</p>	<p>Studio qualitativo</p>	<p>Sono state condotte interviste individuali con 15 donne che avevano avuto un parto OHD non pianificato. I dati sono stati analizzati con un approccio narrativo.</p>	<p>Tre narrazioni hanno illustrato le esperienze delle donne con un filo conduttore comune: il senso di controllo. Nella prima narrazione il senso di controllo è stato mantenuto. Nella seconda è oscillato. Nella terza è stato completamente perso. Tutte le narrazioni riguardano l'esperienza delle donne rispetto a ciò che stava accadendo al proprio corpo, alle persone presenti durante il parto e alla situazione successiva alla nascita.</p>	<p>Un parto OHD non pianificato ha costretto le donne a rivedere le loro aspettative sul parto e a concentrarsi sulla gestione del momento presente. Un fattore chiave è risultato essere il senso di controllo percepito durante il parto, che dovrebbe essere considerato un principio fondamentale nelle pratiche ostetriche, dalla gravidanza al momento del parto.</p>
<p>Emergency medical dispatchers' experiences of using the Medical Priority Dispatch System telephone triage to identify maternity emergencies</p>	<p>Indagare le esperienze degli Emergency Medical Dispatchers (EMD) nell'uso del Protocollo 24 (MPDS), per valutare l'efficacia del triage telefonico nell'identificare le emergenze</p>	<p>Studio qualitativo</p>	<p>Sono stati coinvolti 23 EMD del London Ambulance Service tramite invito interno. I dati sono stati raccolti con 4 focus group semi-strutturati, trascritti integralmente e sottoposti ad analisi tematica con codifica riga per riga.</p>	<p>Utilizzo del Protocollo 24 del Medical Priority Dispatch System (MPDS) da parte degli Emergency Medical Dispatchers durante il triage telefonico per identificare emergenze ostetriche</p>	<p>Sono emersi cinque temi che evidenziano l'elevata emotività delle chiamate ostetriche. Sebbene il protocollo sia ritenuto utile, criticità nel linguaggio (specie negli aborti), rigidità delle istruzioni e limiti del software ProQA ne riducono l'efficacia. Gli EMD suggeriscono modifiche per migliorare la gestione clinica ed empatica dei casi complessi.</p>

4. SINTESI DEI RISULTATI

EMS Prehospital deliveries

I parti preospedalieri, detti anche out-of-hospital births (OOHB), si verificano quando un neonato nasce fuori da una struttura ospedaliera, spesso in modo imprevisto. Possono includere sia parti precipitosi non pianificati sia complicazioni durante un parto domiciliare programmato. L'obiettivo principale degli operatori EMS (Emergency Medical Services) è trasportare rapidamente la madre e, se già nato, il neonato verso un ospedale con servizi ostetrici, garantendo al contempo un'assistenza immediata e sicura. Gli EMS devono essere capaci di valutare rapidamente l'età gestazionale, riconoscere un parto imminente e affrontare eventuali emergenze durante il travaglio. I parti pre-ospedalieri comportano rischi più elevati di morbilità e mortalità per madre e neonato rispetto ai parti ospedalieri, in gran parte dovuti a limitata formazione ostetrica pre-ospedaliera e difficoltà nella rianimazione neonatale. L'articolo è una revisione narrativa educativa basata su linee guida e studi esistenti quali ERC (European Resuscitation Council) del 2021/2025 che fornisce protocolli europei per la rianimazione neonatale e il supporto vitale, con sezioni specifiche per il parto fuori ospedale. Mentre le linee guida del WHO (OMS) del 2018-2023 forniscono informazioni sulla gestione del travaglio e sulla prevenzione dell'emorragia post-partum. Non si tratta di uno studio originale, ma di una sintesi delle migliori pratiche e raccomandazioni per migliorare la sicurezza dei parti fuori ospedale. Gli interventi chiave comprendono: assistenza guidata al parto in emergenza, gestione immediata del neonato (aspirazione vie aeree, stimolazione, rianimazione), controllo delle emorragie post-partum, somministrazione di farmaci come l'ossitocina se indicato, e trasporto sicuro verso strutture ospedaliere. La collaborazione tra EMS e ospedali è essenziale per garantire continuità assistenziale. La corretta applicazione di protocolli ostetrici pre-ospedalieri e la preparazione degli operatori migliorano gli esiti clinici, riducono le complicanze e migliorano l'esperienza dei genitori. Una comunicazione chiara e il supporto empatico dei clinici sono elementi chiave per ridurre ansia e stress durante la nascita. L'articolo sottolinea l'importanza della formazione continua per EMS in ostetricia d'emergenza, della valutazione rapida della madre e del neonato e dell'uso di linee guida evidence-based per garantire sicurezza e qualità dell'assistenza.

Frequency and severity of prehospital obstetric events encountered by emergency medical services in the United States.

Lo studio descrive frequenza, tipi e gravità degli eventi ostetrici preospedalieri negli Stati Uniti, usando i dati NEMSIS (National EMS Information System) 2018. Sono stati inclusi pazienti tra 12 e 50 anni con evidenza di evento ostetrico, escludendo trasporti non urgenti o senza indicazioni ostetriche. Su 22,5 milioni di attivazioni EMS, solo 107.771 (0,6%) riguardavano casi ostetrici. Gli eventi ostetrici sono stati identificati tramite sintomi, impressioni cliniche e procedure effettuate, classificati in 14 categorie. I sintomi più comuni erano dolori addominali (29%), sintomi generali (13%) e disturbi ginecologici (10%). Le impressioni cliniche più frequenti erano disturbi addominali (18%), complicanze della gravidanza (15%) e travaglio (13%). Il travaglio minacciato era la condizione più frequente (15%). Sono stati documentati 3.489 parti extraospedalieri (3%), di cui 1.504 pretermine, e alcune emorragie materne (1.395 in gravidanza, 629 durante il parto). Gli arresti cardiaci materni erano rari (<0,1%). Circa un terzo dei casi era ad alta gravità secondo MEOWS (Modified Early Obstetric Warning Score), ma la valutazione soggettiva EMS spesso differiva. Il MEOWS è un sistema a punteggio specifica per l'ambito ostetrico, utilizzato per identificare precocemente il deterioramento clinico della paziente gravida o nel post-partum attraverso il monitoraggio dei parametri vitali. Le condizioni più gravi includevano parto pretermine, arresto cardiaco e presentazioni non cefaliche. In sintesi, gli eventi ostetrici preospedalieri sono rari ma significativi per gravità. I sintomi spesso non sono chiari e gli EMS possono sovrastimare o sottovalutare il rischio. Migliorare formazione, protocolli e raccolta dati può ottimizzare l'assistenza materna e neonatale.

Inequalities in birth before arrival at hospital in South West England: a multimethods study of neonatal hypothermia and emergency medical services call-handler advice

Nel Regno Unito, circa 3.700 nascite all'anno avvengono prima dell'arrivo in ospedale (BBA), spesso assistite solo da personale EMS senza ostetrici. Queste nascite sono associate a esiti neonatali sfavorevoli, soprattutto per ipotermia, che aumenta significativamente la mortalità nei neonati prematuri o di basso peso. Tuttavia, la temperatura dei neonati viene raramente registrata dai paramedici (2%-10% dei casi), sebbene la maggior parte dei neonati misurati risulti ipotermica (72%). Comprendere quali donne siano a rischio di BBA e quali neonati siano più vulnerabili all'ipotermia è cruciale per migliorare gli esiti clinici. Le donne con gravidanze nascoste, adolescenti, migranti o appartenenti a minoranze etniche sono più a rischio. Il neonato può raffreddarsi rapidamente prima dell'arrivo dell'EMS, rendendo fondamentale avviare

tempestivamente strategie di riscaldamento. Lo studio ha esplorato disuguaglianze in BBA nel sud-ovest dell'Inghilterra e opportunità di migliorare i consigli EMS sulla gestione della temperatura neonatale. Sono stati coinvolti 18 operatori sanitari e 22 persone con esperienza di parto pre-ospedaliero. Sono emersi cinque temi principali: importanza della temperatura, posizione del neonato dopo la nascita, modalità per tenerlo al caldo, tempistica dei consigli e chiarezza delle istruzioni. I partecipanti hanno riportato che i consigli EMS spesso si concentrano sulla madre, trascurando il neonato. Il contatto pelle a pelle è considerato la pratica ottimale per la normotermia, ma istruzioni contraddittorie o ambienti freddi possono ostacolarlo. Nessun sistema di triage fornisce indicazioni dettagliate sul riscaldamento, sebbene operatori aggiungano suggerimenti spontanei. Migliorare la chiarezza e l'enfasi sull'importanza della temperatura neonatale potrebbe ridurre ipotermia e rischi associati.

Out-of-hospital births and the experiences of emergency ambulance clinicians and birthing parents: a scoping review of the literature

Questa scoping review esplora il ruolo dei servizi di ambulanza d'emergenza nei parti fuori dall'ospedale (OOHB) e le esperienze di pazienti e operatori. I OOHB sono eventi rari ma ad alto rischio, che richiedono competenze ostetriche avanzate. La revisione ha incluso 63 articoli pubblicati principalmente dopo il 2015, con una prevalenza negli Stati Uniti e in Australia. Tra i fattori di rischio più frequenti per i OOHB ci sono la multiparità, l'età materna, scarsa assistenza prenatale, stato civile e distanza dalla struttura sanitaria. Le complicazioni rilevate nei casi studiati variano da nausea e vomito fino a eventi gravi come arresto cardiaco materno o neonatale. Gli interventi più comuni dei soccorritori comprendono assistenza al parto, inserimento di accessi venosi e somministrazione di farmaci. Genitori, partner e operatori descrivono questi eventi come fonte di ansia, ma anche di gioia quando il neonato nasce sano. La comunicazione efficace del personale riduce lo stress percepito, mentre la sensazione di inesperienza lo aumenta. Le sfide nell'assistenza ai OOHB includono la necessità di formazione aggiuntiva, difficoltà comunicative e collaborative, limiti ambientali e tecnologici, e la rarità degli eventi che può far perdere competenze nel tempo. L'incidenza dei OOHB è bassa, ma è in crescita: ad esempio, in Australia il 7% dei parti avviene in luoghi non pianificati. La gestione tempestiva di complicazioni come emorragia post-partum o ipotermia neonatale è cruciale per prevenire esiti negativi. La review conclude che la formazione continua e il mantenimento delle competenze ostetriche per i clinici dell'ambulanza sono fondamentali per garantire sicurezza e fiducia. Sono raccomandate ulteriori ricerche sugli esiti materni e neonatali e sul vissuto dei pazienti nei parti OOHB.

Out-of-hospital births and the experiences of emergency ambulance clinicians and birthing parents: a scoping review protocol

Lo studio esplora le esperienze degli operatori di centrale nell'utilizzo del protocollo 24 del Medical Priority Dispatch System (MPDS) per identificare emergenze ostetriche e parti fuori ospedale. L'obiettivo era comprendere come gli operatori gestiscono le chiamate relative a nascite non pianificate e quali sfide incontrano. Si tratta di uno studio qualitativo basato su interviste semi-strutturate a operatori EMS con esperienza nella gestione di emergenze ostetriche. Le interviste sono state registrate, trascritte e analizzate con un approccio tematico, al fine di individuare pattern ricorrenti nelle esperienze degli operatori. Gli interventi analizzati comprendono il triage telefonico tramite protocollo MPDS, la raccolta di informazioni sulla madre e sul feto, la preparazione alla nascita fuori ospedale e le istruzioni fornite agli operatori sul campo prima dell'arrivo dell'ambulanza. I risultati evidenziano che la maggior parte dei parti avviene rapidamente, spesso prima dell'arrivo dell'equipaggio, aumentando il rischio di complicanze neonatali, in particolare l'ipotermia. L'esperienza e la formazione degli operatori influenzano la fiducia nell'uso del protocollo e la capacità di gestire la nascita in sicurezza. La comunicazione tra centrale e operatori è considerata fondamentale per fornire supporto e istruzioni durante la gestione della nascita. Sono emerse difficoltà legate alla limitata esposizione pratica alle emergenze ostetriche e alla complessità di applicare linee guida standardizzate in contesti imprevedibili. L'attenzione alla temperatura del neonato è un aspetto critico, così come la gestione del parto in condizioni ambientali non ideali. In generale, lo studio sottolinea l'importanza della formazione specifica, della simulazione pratica e del supporto continuo da parte della centrale per migliorare la sicurezza della madre e del neonato durante le nascite fuori ospedale. I risultati suggeriscono inoltre la necessità di ottimizzare protocolli e strumenti di supporto al triage telefonico per ridurre rischi e migliorare l'efficacia degli interventi EMS in emergenze ostetriche.

Out-of-hospital birth training, experience and confidence of Australian rural volunteer ambulance officers.

Tra settembre 2021 e giugno 2023 sono stati condotti quattro focus group e 15 interviste con 28 volontari di ambulanza ostetrica (VAO) provenienti da sei stati e territori australiani, rappresentando sette servizi di ambulanza. A causa di turni, fusi orari e restrizioni COVID, lo studio ha privilegiato le interviste individuali. L'analisi tematica ha identificato quattro temi principali: formazione, esperienza pratica, ambito di pratica e contesto operativo. La maggior parte dei VAO aveva ricevuto una formazione ostetrica minima, annuale o biennale, di circa

due ore, spesso incentrata sul parto fisiologico e con poche simulazioni pratiche. Alcuni partecipanti non avevano ricevuto alcuna formazione recente, e la disponibilità di manichini ostetrici variava tra le sedi. La formazione era spesso erogata da altri volontari con esperienza limitata, generando preoccupazioni sulla competenza dei formatori. I volontari riferivano difficoltà con la terminologia medica, bassa fiducia nel gestire parti fuori dall'ospedale (OOHB) e ansia soprattutto in caso di complicanze. L'esperienza diretta con parti era rara, e i casi traumatici aumentavano lo stress. Alcuni cercavano formazione supplementare autonoma mentre per compensare lacune e prevenire il decadimento delle competenze. L'ambito di pratica dei VAO era limitato all'assistenza base; in caso di complicanze, era previsto il supporto di personale senior o il trasporto ospedaliero, ma la disponibilità era incerta soprattutto in zone rurali. Le attrezzature ostetriche erano spesso essenziali e variabili tra le sedi. Le difficoltà logistiche includevano grandi distanze, trasporto aereo non sempre disponibile e comunicazioni radio intermittenti. La comunicazione con ospedali e colleghi era complessa, e i passaggi di consegne generavano stress. La comunità tendeva a sovrastimare le competenze dei volontari, aspettandosi capacità simili ai paramedici registrati. Alcuni genitori sceglievano il parto in casa o con personale di supporto non sanitario, aumentando la responsabilità dei VAO. L'esperienza pratica limitata, la formazione insufficiente e le restrizioni del ruolo contribuiscono a ansia e preoccupazione, sottolineando la necessità di programmi formativi più completi, simulazioni pratiche regolari e supporto clinico adeguato nelle aree rurali.

Teaching prospective parents basic newborn life support (BNLS) for unplanned out-of-hospital births

PHAID (PreHospital Aid) ha recentemente proposto un algoritmo di supporto vitale neonatale di base (BNLS), pensato per il personale laico (persone che non hanno una formazione sanitaria professionale) in contesti di emergenza come conflitti o disastri naturali, dove l'accesso a cure mediche è limitato. L'obiettivo è fornire interventi semplici ma salvavita in caso di neonati che non respirano alla nascita, situazione che se non trattata porta, quasi sempre, a morte o grave encefalopatia ipossico-ischemica. L'algoritmo, sviluppato con esperti, si concentra su azioni immediate e realistiche: asciugare e mantenere il calore del bambino, ritardare il clampaggio del cordone, riconoscere i neonati che necessitano di aiuto e fornire respiri di gonfiaggio efficaci. Nel Regno Unito, nel 2021, ci sono stati quasi 695.000 nati vivi, di cui lo 0,5% in contesti extra-ospedalieri non pianificati. In circa il 60% di questi casi, il parto è avvenuto prima dell'arrivo dei paramedici, senza la presenza di operatori addestrati al NLS (Neonatal Life

Support). Il 10% dei neonati non ha respirato alla nascita, richiedendo rianimazione: circa 208 bambini ogni anno. Ogni minuto senza respirazione efficace aumenta il rischio di danni neurologici irreversibili, multiorgano o morte, rendendo l'attesa dei soccorsi un'esperienza drammatica per i genitori. Da qui nasce la proposta: insegnare il BNLS ai futuri genitori durante i corsi prenatali del NHS, così come già avviene per il BLS negli adulti e nei bambini. L'esperienza mostra infatti che, in caso di arresto cardiaco, la sopravvivenza aumenta significativamente quando gli astanti intervengono subito: un principio applicabile anche alla rianimazione neonatale. Inoltre, l'algoritmo BNLS fornirebbe indicazioni chiare su procedure semplici ma cruciali, come il mantenimento del calore, il contatto pelle a pelle e il clampaggio ritardato del cordone, prevenendo l'ipotermia, frequente nei parti fuori ospedale e correlata a esiti neonatali sfavorevoli. Infine, un approccio standardizzato faciliterebbe anche la comunicazione con i call-handler dei servizi di emergenza, che potrebbero trasmettere ai genitori istruzioni univoche e coerenti mentre l'ambulanza è in arrivo, migliorando le possibilità di sopravvivenza e riducendo le complicanze.

Fathers' Experiences of Being Present at an Unplanned Out-of-Hospital Birth

I padri coinvolti in parti extra-ospedalieri hanno vissuto l'esperienza in maniera intensa e significativa, provando emozioni di gioia, sollievo, amore e orgoglio per la partner e il neonato. Molti hanno sottolineato che l'evento ha rafforzato il legame di coppia e il loro ruolo emotivo, simile a esperienze importanti come il matrimonio. Tuttavia, una volta arrivati in ospedale, i padri si sono spesso sentiti trascurati: il personale si concentrava solo su madre e bambino, senza offrire supporto emotivo o follow-up al padre. Alcuni hanno vissuto l'esperienza come traumatica, riportando ansia, attacchi di panico o forte stress post-evento. Molti padri non erano preparati a un parto fuori struttura e hanno lamentato la mancanza di informazioni pratiche su cosa fare, suggerendo corsi preparto o opuscoli illustrativi. La presenza, fisica e mediata telefonicamente, di ostetriche e professionisti qualificati ha aumentato la sicurezza dei padri nella gestione del momento, riducendo il senso di impotenza e il carico di responsabilità. L'esperienza è stata caratterizzata da alterazioni della percezione del tempo e da intensa concentrazione sul momento critico, rendendo difficile l'elaborazione immediata. L'articolo sottolinea l'importanza di un'assistenza centrata sulla famiglia, che includa il partner, offrendo supporto emotivo, informazioni pratiche e opportunità di discussione post-parto. Parlare dell'esperienza con amici, familiari o professionisti aiuta i padri a elaborare l'evento. In sintesi, il coinvolgimento attivo e la preparazione dei padri sono fondamentali per ridurre lo stress e valorizzare il loro ruolo nella nascita.

Women's experiences of unplanned out of hospital deliveries

La centralizzazione dei servizi ostetrici in Finlandia ha aumentato le distanze da percorrere per raggiungere l'ospedale, rendendo più probabile il parto non pianificato fuori dall'ospedale (OHD). Lo studio mira a descrivere le esperienze delle donne che hanno vissuto un parto OHD e comprendere come supportarle in tali circostanze. È stato adottato un disegno descrittivo qualitativo con approccio narrativo, conducendo interviste individuali a 15 donne che avevano partorito OHD negli ultimi cinque anni. La raccolta dei dati è avvenuta tramite interviste telefoniche e di persona, trascritte integralmente e analizzate. L'analisi ha evidenziato un filo conduttore comune: il senso di controllo percepito durante il parto. Sono state identificate tre narrazioni: nella prima, il controllo è stato mantenuto grazie alla fiducia nel corpo e al supporto delle persone presenti; nella seconda, il controllo è oscillato a causa dell'imprevisto e della paura; nella terza, il controllo è stato completamente perso, generando ansia e stress. Il senso di controllo dipendeva dalla percezione del corpo, dalla relazione con le persone presenti e dalla gestione del neonato subito dopo il parto. I parti OHD, pur essendo rari (0,1% in Finlandia), comportano rischi clinici come mortalità neonatale, lacerazioni, emorragie e problemi respiratori nel neonato. Tuttavia, la qualità dell'esperienza del parto ha un impatto psicosociale significativo, influenzando il benessere materno, l'allattamento e il legame madre-figlio. Le donne si aspettano empatia, rispetto e consenso dalle figure di assistenza, come paramedici o familiari. Lo studio sottolinea l'importanza di valorizzare il senso di controllo come principio fondamentale nelle pratiche ostetriche, dalla gravidanza al parto, e di fornire supporto adeguato nelle situazioni di parto fuori dall'ospedale, per ridurre ansia, stress e possibili traumi post-partum.

Emergency medical dispatchers' experiences of using the Medical Priority Dispatch System telephone triage to identify maternity emergencies

Lo studio esplora le esperienze degli operatori di centrale (EMD) nell'utilizzo del Protocollo 24 del MPDS per la gestione telefonica delle emergenze ostetriche. Le chiamate ostetriche sono percepite come particolarmente complesse e stressanti, soprattutto per la variabilità clinica e la gravità potenziale degli eventi. Gli EMD riportano difficoltà nel riconoscere la gravità di alcune situazioni, come aborto spontaneo, parti multipli o complicanze non immediatamente evidenti. Il protocollo offre "Key Questions" per standardizzare il triage, ma queste risultano talvolta insufficienti: i chiamanti non sempre comprendono il linguaggio tecnico, e le risposte fornite possono essere imprecise, aumentando il rischio di errori di classificazione. Gli operatori evidenziano la necessità di combinare il protocollo con esperienza, intuito e sensibilità.

Particolare attenzione è richiesta nei casi di aborto spontaneo o emergenze in luoghi pubblici, dove l'approccio deve rispettare dignità e comfort della paziente. Alcuni elementi clinici importanti non sempre sono inclusi nel protocollo, come presenza di meconio, età materna avanzata o fatica estrema della gestante. Lo studio evidenzia che, pur essendo utile come guida standardizzata, il P24 non può sostituire il giudizio clinico dell'operatore. Gli EMD suggeriscono aggiornamenti del protocollo e maggiore formazione per migliorare accuratezza, sicurezza e supporto alle pazienti. I risultati sottolineano anche l'importanza di una comunicazione chiara, empatica e adattata alla comprensione del chiamante. In sintesi, il Protocollo 24 è uno strumento essenziale ma incompleto. L'esperienza, la capacità di ascolto e la flessibilità degli operatori rimangono centrali per un triage efficace e sicuro nelle emergenze ostetriche.

5. DISCUSSIONE

L'obiettivo principale di questa revisione narrativa è valutare l'efficacia delle istruzioni pre-arrivo (IPA) fornite dalle centrali operative di emergenza sanitaria nel migliorare gli esiti clinici e ridurre le complicanze materno-neonatali in caso di parto precipitoso extra-ospedaliero. L'analisi della letteratura selezionata ha confermato che, sebbene il parto Birth Before Arrival (BBA) sia un evento statisticamente raro (circa lo 0,6% - 3% delle attivazioni EMS), esso presenta profili di rischio significativamente più elevati rispetto ai parti assistiti in ambito ospedaliero (Cash et al., 2021; Beaird et al., 2025).

Il ruolo critico delle Istruzioni Pre-Arrivo (IPA)

Dalle evidenze raccolte emerge come la figura dell'infermiere di centrale operativa sia il primo anello fondamentale della "catena del soccorso ostetrico". L'implementazione di protocolli standardizzati, come il Protocollo 24 del Medical Priority Dispatch System (MPDS), permette di superare la soggettività dell'operatore, garantendo una valutazione rapida dell'imminenza del parto attraverso segnali specifici come il desiderio di spingere e la frequenza delle contrazioni (Shaw et al., 2024). Tuttavia, gli studi qualitativi evidenziano che la rigidità di alcuni software di triage può talvolta limitare l'empatia e la gestione clinica di casi complessi. Risulta quindi essenziale che le IPA non siano solo algoritmi tecnici, ma strumenti di comunicazione chiara e rassicurante, capaci di trasformare un testimone inesperto (bystander) in un soccorritore attivo (Lockey et al., 2025).

La gestione termica: una criticità emergente

Un dato particolarmente rilevante emerso dalla revisione riguarda il rischio di ipotermia neonatale, riscontrata in circa il 72% dei nati in ambiente extra-ospedaliero. Nonostante l'importanza critica della termoregolazione per gli esiti neurologici del neonato, la letteratura sottolinea come i consigli forniti dalle centrali operative si concentrino spesso sulla madre, trascurando indicazioni specifiche per il bambino (Goodwin et al., 2024). La discussione degli articoli suggerisce la necessità di integrare nelle IPA istruzioni concrete sul contatto pelle a pelle e sulla copertura immediata del neonato per prevenire la perdita di calore.

Formazione e competenze dei soccorritori

Un altro tema centrale è il divario tra la percezione degli operatori e la realtà clinica. Gli operatori EMS spesso si sentono insicuri nella gestione ostetrica a causa della rarità di tali

interventi (Hill et al., 2024). Questo senso di inesperienza può aumentare lo stress non solo del personale ma anche dei genitori. Gli studi analizzati concordano sul fatto che una formazione continua e l'uso di algoritmi semplificati, come il Basic Newborn Life Support (BNLS) adattato per i laici, possano fare la differenza nel ridurre la mortalità e i danni cerebrali in attesa dei soccorsi avanzati (Ismail et al., 2025).

L'esperienza dei genitori

La revisione ha messo in luce l'impatto psicologico dell'evento. Per le madri, il senso di controllo percepito durante il parto è un fattore determinante per un'esperienza positiva (Järvenpää et al., 2024). Allo stesso modo, i padri vivono un forte stress iniziale, che può però trasformarsi in un senso di orgoglio e competenza se adeguatamente guidati e supportati dal personale sanitario.

Limiti dello studio

Nella revisione della letteratura sono emersi alcuni limiti che potrebbero influenzare l'applicabilità dei risultati, suggerendo la necessità di ulteriori studi che approfondiscano e convalidino le conclusioni raggiunte. Un limite significativo di questo studio è dovuto allo scarso numero di record specifici individuati in letteratura, in quanto il quesito di ricerca risulta essere molto specifico, riducendo ampiamente il campo di ricerca. Tale specificità ha limitato la possibilità di reperire un numero elevato di studi clinici controllati, portando all'inclusione di molteplici revisioni narrative, studi qualitativi e protocolli di scoping. Sebbene questi forniscano dati preziosi sulle esperienze di sanitari e genitori, essi presentano un livello di evidenza inferiore rispetto a studi sperimentali su larga scala. Inoltre, molti degli articoli analizzati si concentrano su sistemi di emergenza internazionali (come quelli di Stati Uniti, Australia e Regno Unito), le cui dinamiche organizzative, le risorse territoriali e gli inquadramenti professionali differiscono da quelle italiane, rendendo necessaria una cautela nella generalizzazione dei risultati al contesto nazionale. Infine, si è riscontrata una carenza di dati relativi agli esiti a lungo termine per il neonato e la madre, poiché la maggior parte degli studi focalizza l'attenzione sulla fase acuta dell'evento pre-ospedaliero o sulle percezioni immediate dei soggetti coinvolti.

6. CONCLUSIONI E IMPLICAZIONI PER LA PRATICA

Dalla revisione della letteratura emerge in modo univoco come il ruolo dell'infermiere di centrale operativa sia determinante per migliorare l'outcome clinico della diade madre-neonato. Il triage telefonico ostetrico è stato identificato come un processo di elevata complessità (Shaw et al., 2024), caratterizzato da un'incertezza legata alla mancanza di informazioni visive e alla difficoltà di ricostruire una storia clinica completa in tempi ridotti. Tale complessità genera spesso ansia e insicurezza anche negli operatori esperti, rendendo indispensabile l'adozione di domande strutturate e dettagliate per ottenere una valutazione accurata.

L'incidenza dei parti non pianificati fuori dall'ospedale (BBA) è in costante aumento, e la maggior parte di questi avviene prima dell'arrivo dei soccorsi sul posto. Sebbene questi eventi rappresentino statisticamente una piccola percentuale delle nascite totali, le conseguenze di un'assistenza inadeguata possono essere devastanti: ogni minuto trascorso senza istruzioni corrette aumenta esponenzialmente il rischio di mortalità neonatale e di danni neurologici a lungo termine. In questo scenario, le Istruzioni Pre-Arrivo (IPA) non sono solo un supporto procedurale, ma una risorsa concreta per aiutare le partorienti, ridurre la frustrazione dei presenti e trasformare un evento potenzialmente traumatico in un soccorso coordinato e sicuro.

È stato inoltre evidenziato che l'utilizzo di un linguaggio semplificato, privo di tecnicismi, è fondamentale per poter trasformare i genitori laici in un "operatore aggiunto". Quando gli astanti forniscono un supporto vitale di base immediato, i tassi di sopravvivenza aumentano di 2-4 volte (Ismail et al., 2025). In questo modo vengono garantite manovre minime ma vitali, in attesa dell'arrivo dei soccorsi. La semplificazione del linguaggio per ridurre l'errore umano dovuto allo stress della situazione. Inoltre l'uso di algoritmi permette di standardizzare le informazioni. Tutto questo garantisce equità delle cure per le popolazioni più fragili: persone in condizioni socio-economiche svantaggiate, con barriere linguistiche o residenti in aree geograficamente distanti dai presidi ospedalieri.

Si può quindi affermare che un'intervista telefonica strutturata consente di identificare precocemente un parto precipitoso, permettendo di attivare immediatamente il mezzo di soccorso più idoneo e di iniziare le IPA. Diventa quindi fondamentale il ruolo dell'infermiere in quanto la funzione di triage è svolta "da personale infermieristico adeguatamente formato,

che opera secondo protocolli prestabiliti dal dirigente del servizio” come disciplinato dal decreto n. 76/1992 e successive modificazioni e integrazioni.

Appare fondamentale proseguire la ricerca nell'ambito delle istruzioni pre arrivo nel parto precipitoso. Data la scarsa disponibilità di studi specifici sulla gestione infermieristica in tali contesti, ulteriori indagini possono contribuire significativamente a un miglioramento della qualità dell'assistenza e a un conseguente incremento del tasso di sopravvivenza della diade madre-neonato.

Prospettive per il futuro

L'assistenza infermieristica specializzata in centrale operativa rappresenta un approccio determinante per migliorare la gestione clinica e gli esiti di salute della diade madre-neonato nel parto precipitoso. Le prospettive future per la gestione dei casi di BBA (birth before arrival) tramite le istruzioni pre-arrivo (IPA) si muovono verso una maggiore integrazione tecnologica, una personalizzazione del soccorso e una formazione avanzata.

Infatti, una delle strategie prioritarie per il futuro potrebbe consistere nella formazione di un numero maggiore di infermieri di area critica dedicati e altamente competenti nella "semeiotica telefonica" e nella gestione delle emergenze ostetriche extra-ospedaliere. L'incremento delle competenze cliniche, comunicative ed educative dell'infermiere non solo favorirebbe una standardizzazione delle manovre salvavita attraverso algoritmi codificati, ma contribuirebbe significativamente a ridurre l'impatto traumatico e lo stress emotivo dei genitori. Trasformare il laico in un "soccorritore attivo" tramite un linguaggio semplificato permette di garantire interventi vitali che possono aumentare di 2-4 volte i tassi di sopravvivenza neonatale.

Inoltre, dalla revisione della letteratura emerge che gli studi si soffermino ancora poco su aspetti cruciali quali le barriere linguistiche nel triage multiculturale, l'efficacia del video-triage in tempo reale e il monitoraggio degli esiti psicologici a lungo termine dei genitori coinvolti. L'implementazione della video-chiamata ridurrebbe l'incertezza legata alla mancanza di informazioni visive, facilitando la fornitura di istruzioni precise e mirate sulla gestione del parto e connettendo l'infermiere di centrale, il testimone sul posto e l'ostetrica dell'ospedale di riferimento, garantendo così una continuità assistenziale immediata.

Allo stesso modo, per mitigare l'impatto psicologico, risulterebbe strategico inserire i moduli di BNLS (basic newborn life support) e gestione del parto improvviso nei corsi pre-parto. Rendere i futuri genitori consapevoli che, in caso di emergenza, l'operatore della centrale operativa fungerà da guida, permetterebbe di ridurre il panico e migliorare la collaborazione durante le IPA.

Risulta dunque fondamentale proseguire la ricerca in questi ambiti per colmare il divario tra protocolli tecnici e bisogni assistenziali globali, garantendo un'assistenza sicura ed equa indipendentemente dal contesto socio-economico o geografico in cui avviene la nascita.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Beaird, D.T., Ladd, M., Jenkins, S.M. & Kahwaji, C.I., 2025. EMS Prehospital Deliveries, in: *StatPearls*. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL).

Cash, R.E., Swor, R.A., Samuels-Kalow, M., Eisenbrey, D., Kaimal, A.J. & Camargo, C.A., 2021. Frequency and severity of prehospital obstetric events encountered by emergency medical services in the United States. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), pp.1–8.

Goodwin, L., Kirby, K., McClelland, G., Beach, E., Bedson, A., Bengler, J.R., Deave, T., Osborne, R., McAdam, H., McKeon-Carter, R., Miller, N., Taylor, H. & Voss, S., 2024. Inequalities in birth before arrival at hospital in South West England: a multimethods study of neonatal hypothermia and emergency medical services call-handler advice. *BMJ Open*, 14(1), pp.e081106.

Hill, M., Miles, A., Flanagan, B., Hansen, S., Mills, B. & Hopper, L., 2025. Out-of-hospital births and the experiences of emergency ambulance clinicians and birthing parents: a scoping review of the literature. *BMJ Open*, 15(1), pp.e086967.

Hill, M., Miles, A., Flanagan, B., Mills, B. & Hopper, L., 2022. Out-of-hospital births and the experiences of emergency ambulance clinicians and birthing parents: a scoping review protocol. *BMJ Open*, 12(6), pp.e062313.

Hill, M.G., Flanagan, B., Hansen, S., Hopper, L. & Mills, B., 2024. Out-of-hospital birth training, experience and confidence of Australian rural volunteer ambulance officers. *Rural and Remote Health*, 24(1), pp.8788.

Ismail, A.-Q.T. & PHAID group, 2025. Teaching prospective parents basic newborn life support (BNLS) for unplanned out-of-hospital births. *Journal of Perinatal Medicine*, 53(7), pp.667–668.

Istituto Superiore di Sanità, 2024. Linea Guida: Taglio Cesareo (Aggiornamento 2024), in: Sistema Nazionale Linee Guida (SNLG). ISS, Roma.

Istituto Superiore di Sanità, 2024. Gestione del travaglio e del parto fisiologico, in: Sistema Nazionale Linee Guida (SNLG). ISS, Roma.

Italian Resuscitation Council (2023). *Manuale di Rianimazione Neonatale e Gestione dell'Emergenza nel Parto Extraospedaliero*. Bologna: IRC Edizioni.

Lockey, A., Greif, R., Perkins, G.D., 2025. *European Resuscitation Council Guidelines 2025 Update: Systems Saving Lives*, in: *Resuscitation*. Elsevier BV, Amsterdam.

Madar, J., Roehr, C.C., Ainsworth, S., Ersdal, H., Morley, C., Niemi, A., Skåre, C., Wyllie, J., Brierley, J., Greif, R., Lockey, A., Trevisanuto, D., 2021. *European Resuscitation Council Guidelines 2021: Neonatal resuscitation and support of transition of infants at birth*, in: *Resuscitation*. Elsevier BV, Amsterdam.

Jarneid, H., Gjestad, K., Røseth, I. & Dahl, B., 2020. Fathers' Experiences of Being Present at an Unplanned Out-of-Hospital Birth: A Qualitative Study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 13, pp.1235–1244.

Järvenpää, H., Haaranen, A. & Kangasniemi, M., 2024. Women's experiences of unplanned out of hospital deliveries: a narrative analysis. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*, 15(1), pp.1126–1134.

Shaw, J., Bannister, C., Ariyibi, A. & Fothergill, R., 2024. Emergency medical dispatchers' experiences of using the Medical Priority Dispatch System telephone triage to identify maternity emergencies: a qualitative focus group study. *BMJ Open*, 14(1), pp.e078787.

World Health Organization, 2018. *WHO recommendations on intrapartum care for a positive childbirth experience*, in: *WHO Guidelines*. WHO Press, Geneva.

World Health Organization, 2020. *WHO Labour Care Guide: User's manual*, in: *Sexual and Reproductive Health and Research*. WHO Press, Geneva.

World Health Organization, 2023. *WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage*, in: *WHO Guidelines*. WHO Press, Geneva.