



CONVEGNO ItOSS: un'impresa condivisa tra ricercatori e clinici per migliorare l'assistenza al percorso nascita
Roma 2 dicembre 2025 - Aula Pocchiari - Istituto Superiore di Sanità

L'International Network of Obstetric Survey System: il valore della collaborazione internazionale per la salute materna

Serena Donati a nome del gruppo ItOSS

Reparto Salute della donna e dell'Età evolutiva

Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute - Istituto Superiore di Sanità





LA MISSIONE di INOSS

Migliorare l'assistenza alle donne, ai loro bambini e alle loro famiglie
attraverso la produzione e la diffusione di **prove di alta qualità** su
mortalità e grave morbosità materna, inclusi i *near-miss* ostetrici, **grazie**
alla cooperazione a livello internazionale.





Per massimizzare il valore delle loro ricerche, i clinici e i ricercatori che conducono studi su complicazioni rare e gravi della gravidanza dovrebbero considerare il lavoro collaborativo di network internazionali come INOSS.

AOGS

ACTA Obstetricia et Gynecologica



Scandinavica

AOGS ACTA COMMENTARY

The International Network of Obstetric Survey Systems (INOSS): benefits of multi-country studies of severe and uncommon maternal morbidities

MARIAN KNIGHT & ON BEHALF OF INOSS*

National Perinatal Epidemiology Unit, University of Oxford, Oxford, UK





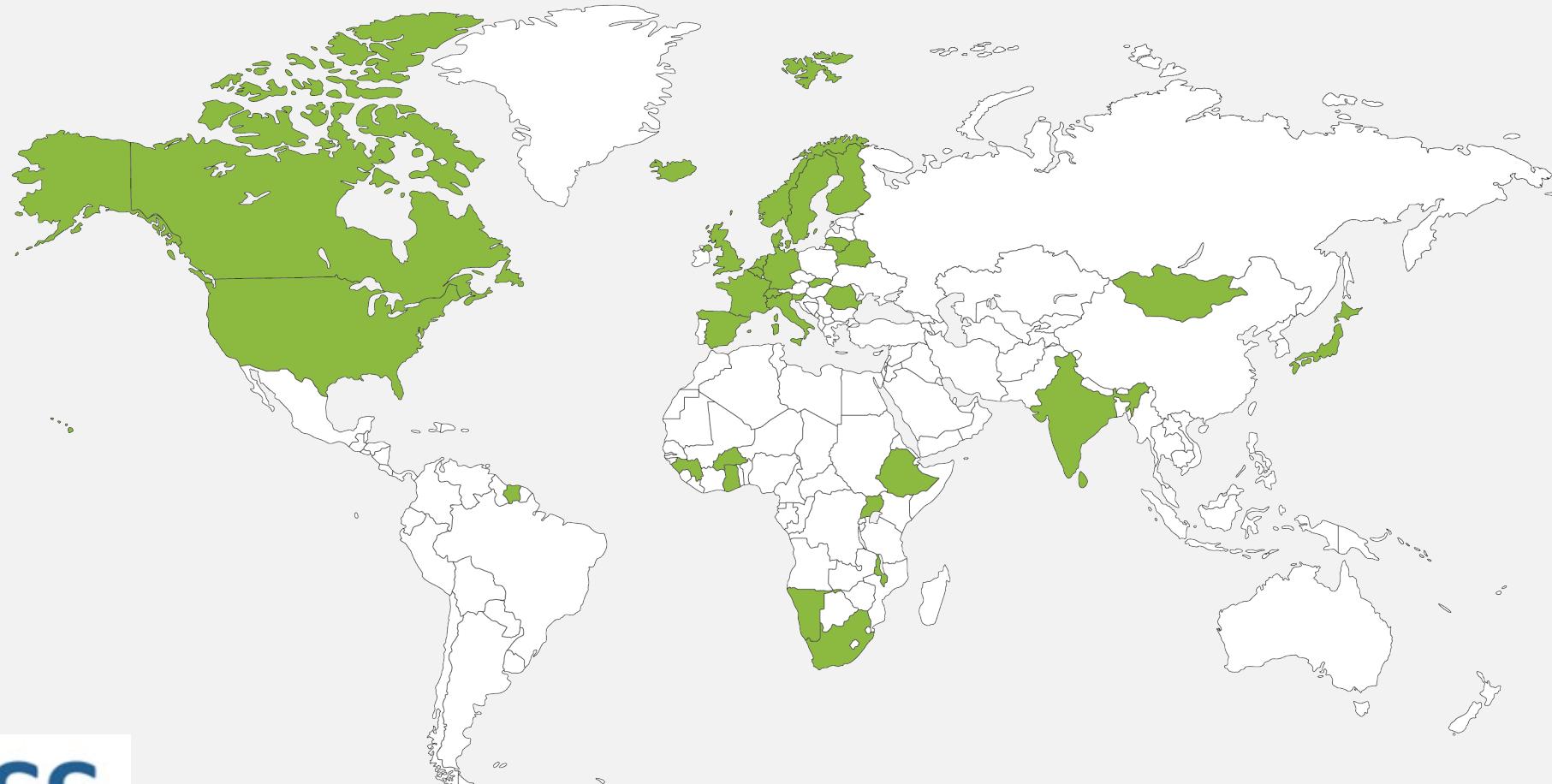
La ricerca *population-based* di INOSS



INOSS conduce una **“ricerca artigianale”** sulla mortalità materna e sulla morbosità grave, consentendo confronti internazionali in termini di incidenza, eziologia, prevenzione, gestione ed esiti, avvalendosi dell’esperienza di clinici ed epidemiologi a livello globale.



Il network include 29 Paesi in 5 continenti



- Belgio
- Burkina Faso
- Canada
- Danimarca
- Etiopia
- Finlandia
- Francia
- Germania
- Ghana
- Giappone
- India
- Islanda
- Italia
- Lituania
- Malawi
- Mongolia
- Namibia
- Norvegia
- Paesi Bassi
- Regno Unito
- Romania
- Spagna
- Sri Lanka
- Sud Africa
- Suriname
- Svezia
- Slovenia
- Slovacchia
- USA





Lo Steering Committee di INOSS



The International Network of
Obstetric Survey Systems

NOSS Members ▾ Publications Current Studies ▾ Steering Committee Members Authorship Policy What's

You are here: [NPEU Home](#) / [INOSS](#) / [Steering Committee Members](#)

Steering Committee Members

Serena Donati



Research Director, Head of the Department for Women's, Children's and Adolescents' Health at the National Center for Disease Prevention and Health Promotion of the Istituto Superiore di Sanità (Italian National Health Institute), Rome, Italy.

Role: Chair of INOSS, Member of the Steering Committee

Group classification: Europe / Steering Committee

Marian Knight



Professor of Maternal and Child Population Health and Director of the National Perinatal Epidemiology Unit, University of Oxford and Scientific Director for Infrastructure for the National Institute of Health and Care Research (NIHR), United Kingdom.

Role: Co-chair for Europe, Member of the Steering Committee

Kitty Bloemenkamp



Maternal Fetal Medicine Specialist and Chair, Birth Centre, Wilhelmina's Children Hospital, University Medical Centre Utrecht, the Netherlands

Role: Co-chair for Europe, Member of the Steering Committee

Group classification: Europe / Steering Committee

[Web page for Kitty Bloemenkamp](#) ▾

Catherine Deneux-Tharaux



Senior Obstetrician and Researcher, CRESS - Inserm U1153, OPPAL team, Paris, France

Role: Co-chair for Europe, Member of the Steering Committee

Group classification: Europe / Steering Committee

[Web page for Catherine Deneux-Tharaux](#) ▾

Thomas van den Akker



Consultant Obstetrician-Gynaecologist, Maternal-Fetal Medicine, Professor of Obstetrics, Leiden University Medical Centre, Professor of Global Maternal Health, VU University Amsterdam, the Netherlands

Role: Co-chair for Europe, Member of the Steering Committee

Group classification: Europe / Steering Committee





Lo Steering Committee di INOSS

Isabelle Malhamé



Clinician Scientist in Obstetric Medicine, Research Institute of the McGill University Health Centre (RIMUHC), Canada

Role: Co-chair for North America

Group classification: North America / Co-chair

[Web page for Isabelle Malhamé](#)

Manisha Nair



Professor of Global Health, University of Copenhagen; Professor of Epidemiology & Global Health, University of Oxford; and Professor of Epidemiology & Population Health Research, Srimanta Sankaradeva University of Health Sciences, Assam, India. Clinician, epidemiologist, founder & lead of the Maternal and Perinatal Health Research collaboration, India (MaATHRI). Leads research in cardiometabolic diseases and iron deficiency affecting women's health, pregnancy & fetal development.

Role: Member of the Steering Committee

Group classification: Asia / Steering Committee

Lachmi Kodan



Obstetrician-Gynaecologist and Clinical Epidemiologist, Academic Hospital Paramaribo (AZP), Lecturer Anton de Kom University of Suriname, Chair of the Committee Maternal Mortality Suriname (MaMS – National Committee for Maternal Mortality in Suriname), PhD on maternal mortality. Responsible for communicating findings to the Ministry of Health, BOG, and healthcare providers.

Role: Member of the Steering Committee

Group classification: South America / Steering Committee

Abera Kenay Tura



Senior Lecturer in Maternal and Newborn Health at the Liverpool School of Tropical Medicine, UK; and Associate Professor of Maternal and Child Health, Haramaya University, Ethiopia. Founder and country lead of the Ethiopian Obstetric Surveillance System (EthOSS), and expert in maternal near-miss and mortality research in sub-Saharan Africa.

Role: Member of the Steering Committee

Group classification: Co-chair of Africa / Steering Committee

[Web page for Abera Kenay Tura](#)





Gli obiettivi di INOSS

- 1. Favorire la cooperazione e la collaborazione tra Sistemi Avanzati di Sorveglianza Ostetrica (Enhanced Obstetric Surveillance Systems, EOSS)**
2. Facilitare e sostenere lo sviluppo di nuovi Sistemi Avanzati di Sorveglianza Ostetrica (EOSS)
3. Condividere informazioni sui progetti in corso e completati, fornire prove per favorire la prevenzione, migliorare la gestione e promuovere migliori esiti di salute per madri e neonati
4. Condurre studi prospettici collaborativi tra diversi Paesi INOSS
5. Offrire opportunità di formazione/aggiornamento ai professionisti sanitari, valorizzando l'expertise del network INOSS





ATTIVITÀ CHIAVE:

- **Rafforzare le collaborazioni multinazionali**
- **Condurre studi solidi**, riducendo al minimo i *bias* associati alla ricerca osservazionale tradizionale
- **Favorire analisi comparative e integrate** coerenti tra diversi Paesi
- **Generare prove di alta qualità** per guidare la pratica clinica anche nella gestione di condizioni di grave morbosità materna molto rare





OPEN ACCESS



Check for updates

BMJ 2022

Maternal mortality in eight European countries with enhanced surveillance systems: descriptive population based study

Caroline Digusto,^{1,2,3} Monica Saucedo,² Athanasios Kallianidis,⁴ Kitty Bloemenkamp,⁵ Birgit Bødker,⁶ Marta Buoncristiano,⁷ Serena Donati,⁷ Mika Gissler,^{8,9,10} Marianne Johansen,¹¹ Marian Knight,¹ Miroslav Korbel,¹² Alexandra Kristufkova,¹² Lill T Nyflot,^{13,14} Catherine Deneux-Tharaux²

Table 2 Maternal deaths and maternal mortality ratios per 100 000 live births according to enhanced surveillance systems and to vital statistics

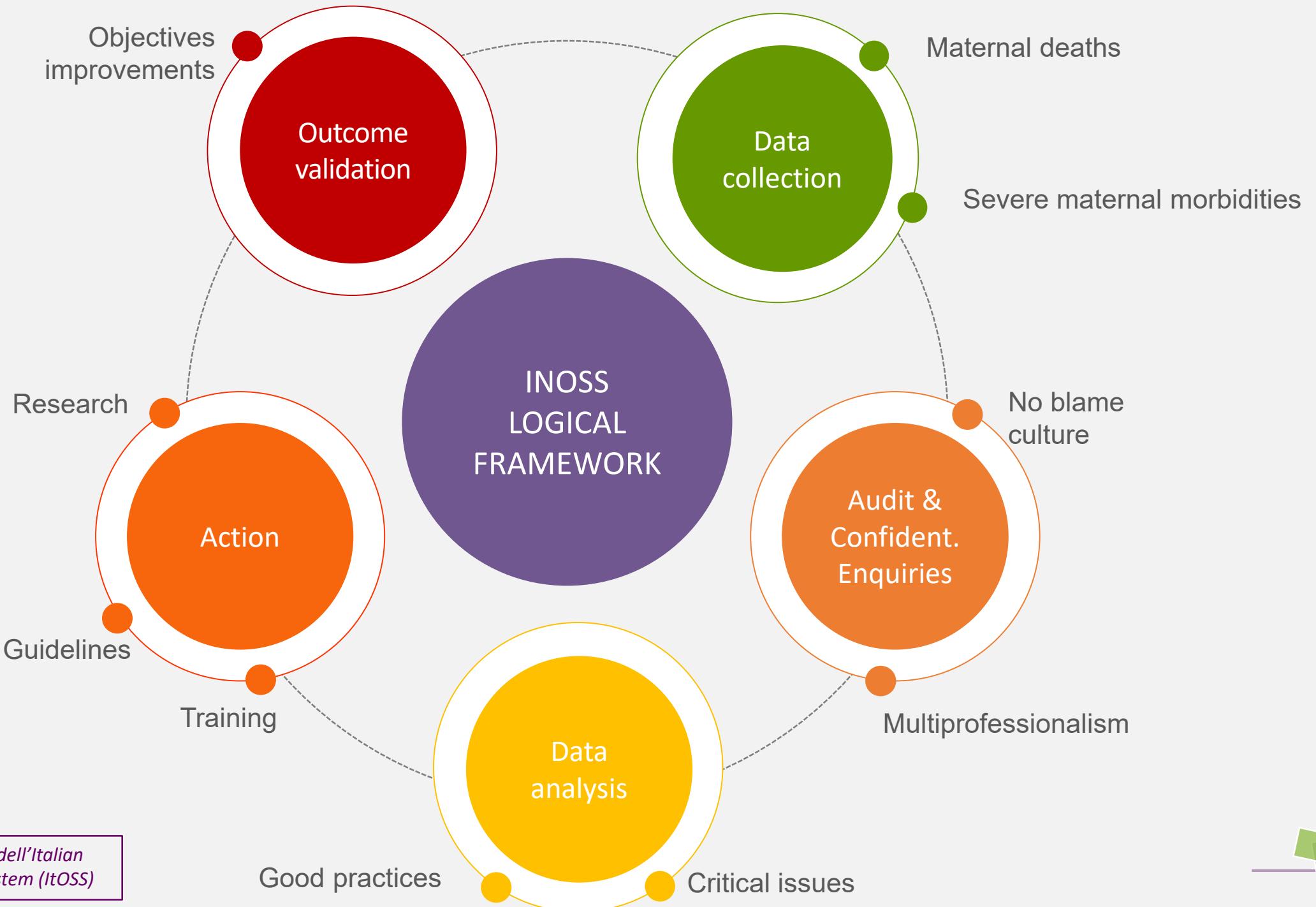
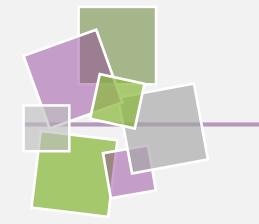
Country and period	Live births	Enhanced surveillance* system		Vital statistics		
		No	MMR (95%CI)	No	MMR (95%CI)	Underestimation (%) ^t
Denmark (2013-17)	297 835	10	3.4 (1.6 to 6.2)	9	3.0 (1.4 to 5.7)	10
Finland (2008-12)	301 169	22	7.3 (4.6 to 11.0)	11 [#]	3.6 (1.8 to 6.5)	50
France (2013-15)	2 435 583	196	8.0 (7.0 to 9.3)	125	5.1 (4.2 to 6.1)	36
Italy (2013-15)	1 281 986	112	8.7 (7.2 to 10.5)	48	3.7 (2.8 to 5.0)	57
Netherlands (2014-18)	856 572	40	4.7 (3.3 to 6.4)	25	2.9 (1.9 to 4.3)	38
Norway (2014-18)	292 315	8	2.7 (1.2 to 5.4)	3	1.0 (0.2 to 3.0)	62
Slovakia (2014-18)	283 930	31	10.9 (7.4 to 15.5)	12	4.2 (2.2 to 7.4)	61
UK (2016-18)	2 261 090	217	9.6 (8.4 to 11.0)	95 [§]	4.2 (3.4 to 5.1)	56

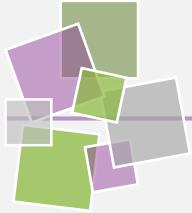




Gli obiettivi di INOSS

1. Favorire la cooperazione e la collaborazione tra Sistemi Avanzati di Sorveglianza Ostetrica (Enhanced Obstetric Surveillance Systems, EOSS)
 2. **Facilitare e sostenere lo sviluppo di nuovi Sistemi Avanzati di Sorveglianza Ostetrica (EOSS)**
 3. Condividere informazioni sui progetti in corso e completati, fornire prove per favorire la prevenzione, migliorare la gestione e promuovere migliori esiti di salute per madri e neonati
 4. Condurre studi prospettici collaborativi tra diversi Paesi INOSS
 5. Offrire opportunità di formazione/aggiornamento ai professionisti sanitari, valorizzando l'expertise del network INOSS
-
- 





ATTIVITÀ CHIAVE:

- Fornire supporto metodologico per lo sviluppo di Sistemi Avanzati di Sorveglianza Ostetrica in grado di garantire:
 - **Sistemi EOSS** su base di popolazione attivi a livello nazionale e regionale per la sorveglianza della mortalità materna e per lo studio della grave morbosità materna, specie per le condizioni rare
 - **Supervisione** da parte di un comitato scientifico per assicurare l'eccellenza metodologica e scientifica
 - **Diffusione della conoscenza** prodotta e delle raccomandazioni per la pratica clinica sviluppate





Gli obiettivi di INOSS

1. Favorire la cooperazione e la collaborazione tra Sistemi Avanzati di Sorveglianza Ostetrica (Enhanced Obstetric Surveillance Systems, EOSS)
 2. Facilitare e sostenere lo sviluppo di nuovi Sistemi Avanzati di Sorveglianza Ostetrica (EOSS)
 3. **Condividere informazioni sui progetti in corso e completati, fornire prove per favorire la prevenzione, migliorare la gestione e promuovere migliori esiti di salute per madri e neonati**
 4. Condurre studi prospettici collaborativi tra diversi Paesi INOSS
 5. Offrire opportunità di formazione/aggiornamento ai professionisti sanitari, valorizzando l'expertise del network INOSS
-
- 



STUDI INOSS MULTINAZIONALI

INOSS coordina attività di sorveglianza ostetrica multinazionale mediante **studi, *population-based*, su condizioni di grave morbosità materna** adottando e implementando:

- Definizioni di caso comuni, standardizzate e predefinite
- Moduli di raccolta dati comuni
- Identificazione retrospettiva o prospettica dei casi
- Forte enfasi sulla completezza della rilevazione dei dati





Maternal medicine

Defining definitions: a Delphi study to develop a core outcome set for conditions of severe maternal morbidity

T Schaap , K Bloemenkamp, C Deneux-Tharaux, M Knight, J Langhoff-Roos, E Sullivan, T van den Akker, on behalf of INOSS

First published: 29 July 2017 | <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14833> | Citations: 70





Tassi di 4 condizioni emorragiche in Italia (ItOSS, N=983, anni 2014-16), Regno Unito (UKOSS), Paesi Bassi (Nethoss) e Paesi del Nord Europa (NOSS)

ItOSS

UKOSS, NethOSS, NOSS

Emorragia grave del post partum

1.09/1000
N=515

0.3 -1.2/1000

Isterectomia peri partum

1.09/1000
N=511

0.3-0.4/1000

Placentazione anomala invasiva

0.81/1000
N=384

0.17-0.46/1000

Rottura d'utero

0.16/1000
N=74

0.19-0.59/1000





Utilizzando la stessa definizione di eclampsia, nel 2004-2006 **l'incidenza nei Paesi Bassi risultava doppia rispetto al Regno Unito.**

L'analisi ha evidenziato che la gestione dei casi di eclampsia nei Paesi Bassi **non rispettava le linee guida**, specie per il controllo della pressione arteriosa.

L'adozione di appropriate modalità assistenziali ha contribuito a **ridurre sia l'incidenza sia gli esiti sfavorevoli dell'eclampsia nei Paesi Bassi.**

BJOG An International Journal of
Obstetrics and Gynaecology



Royal College of
Obstetricians &
Gynaecologists

Original Article

Eclampsia, a comparison within the International Network of Obstetric Survey Systems

TP Schaap , M Knight, JJ Zwart, JJ Kurinczuk, P Brocklehurst, J van Roosmalen, KWM Bloemenkamp

First published: 18 March 2014 | <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12712> | Citations: 30

Linked article: This article is commented on by Lindheimer MD et al. pp. 1529 in this issue. To view this mini commentary visit <http://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.12713>.

NethOSS
(N=216)
2004-06
6,2/10,000

Zwart, Obst & Gyn 2008

NethOSS
(N=88)
2013-14
1,8/10,000

Schaap, AOGS 2018





Selezione di pubblicazioni di studi collaborativi INOSS su condizioni di grave morbosità materna

Embolia di liquido amniotico

- Fitzpatrick KE, van den Akker T, Bloemenkamp KWM, Deneux-Tharaux C, Kristufkova A, Li Z, Schaap TP, Sullivan EA, Tuffnell D, Knight M. Risk factors, management, and outcomes of amniotic fluid embolism: A multicountry, population-based cohort and nested case-control study. *PLoS Med.* 2019 Nov 12;16(11):e1002962.

Rottura d'utero

- Vandenbergh G et al INOSS (the International Network of Obstetric Survey Systems). The International Network of Obstetric Survey Systems study of uterine rupture: a descriptive multi-country population-based study. *BJOG*. 2019 Feb;126(3):370-381. doi: 10.1111/1471-0528.15271. Epub 2018 Jun 12. PMID: 29727918.
- Vandenbergh G et al INOSS (the International Network of Obstetrics Survey Systems). Incidence and outcomes of uterine rupture in women with unscarred, preterm or prelabour uteri: data from the international network of obstetric survey systems. *BJOG*. 2023 Nov;130(12):1493-1501

Anafilassi in gravidanza

- McCall SJ et al INOSS collaboration. Anaphylaxis in pregnancy: a population-based multinational European study. *Anaesthesia*. 2020 Nov;75(11):1469-1475.





Placenta accreta spectrum

- Pinton A, Ornaghi S, Knight M, Sentilhes L, Donati S, Kayem G, Deneux-Tharaux C. Management and outcomes of women with placenta accreta spectrum grade 3: an INOSS multicountry multiperiod population-based study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2025 Apr 7;25(1):401. doi: 10.1186/s12884-025-07271-2. PMID: 40197338; PMCID: PMC11978145
- McCall SJ, Deneux-Tharaux C, Sentilhes L, Ramakrishnan R, Collins SL, Seco A, Kurinczuk JJ, Knight M, Kayem G. Placenta accreta spectrum - variations in clinical practice and maternal morbidity between the UK and France: a population-based comparative study. *BJOG*. 2022 Sep;129(10):1676-1685. doi: 10.1111/1471-0528.17169. Epub 2022 Apr 29.

Isterectomia del peripartum

- Kallianidis AF et al INOSS (the International Network of Obstetric Survey Systems). Management of major obstetric hemorrhage prior to peripartum hysterectomy and outcomes across nine European countries. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2021 Jul;100(7):1345-1354.
- Kallianidis AF et al INOSS (the International Network of Obstetric Survey Systems). Epidemiological analysis of peripartum hysterectomy across nine European countries. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020 Oct;99(10):1364-1373.

Emorragia ostetrica

- McCall SJ, Henriquez D, Edwards HM, van den Akker T, Bloemenkamp KWM, van der Bom J, Bonnet MP, Deneux-Tharaux C, Donati S, Gillissen A, Kurinczuk JJ, Li Z, Maraschini A, Seco A, Sullivan E, Stanworth S, Knight M. A total blood volume or more transfused during pregnancy or after childbirth: Individual patient data from six international population-based observational studies. *PLoS One*. 2021 Jan 22;16(1):e0244933. doi: 10.1371/journal.pone.0244933. PMID: 33481835; PMCID: PMC7822517.





Gli obiettivi di INOSS

1. Favorire la cooperazione e la collaborazione tra Sistemi Avanzati di Sorveglianza Ostetrica (Enhanced Obstetric Surveillance Systems, EOSS)
 2. Facilitare e sostenere lo sviluppo di nuovi Sistemi Avanzati di Sorveglianza Ostetrica (EOSS)
 3. Condividere informazioni sui progetti in corso e completati, fornire prove per favorire la prevenzione, migliorare la gestione e promuovere migliori esiti di salute per madri e neonati
 - 4. Condurre studi prospettici collaborativi tra diversi Paesi INOSS**
 5. Offrire opportunità di formazione/aggiornamento ai professionisti sanitari, valorizzando l'expertise del network INOSS
- 



ATTIVITÀ CHIAVE:

- In risposta alla pandemia da Sars-CoV-2, INOSS ha avviato studi **prospettici, su base di popolazione.**

bmjmedicine

Pregnant women admitted to hospital with covid-19 in 10 European countries: individual patient data meta-analysis of population based cohorts in International Obstetric Survey Systems

Hilde Marie Engjom ^{1,2}, Odette de Bruin, ^{3,4} Rema Ramakrishnan, ² Anna J M Aabakke, ^{5,6} Outi Äyräs, ^{7,8} Catherine Deneux-Tharaux, ^{9,10} Serena Donati, ¹¹ Marian Knight ^{1,2}, Eva Jónasdóttir, ¹² Teresia Svanvik, ¹³ An Vercoutere, ¹⁴ Nicola Vousden ^{1,2}, Kitty WM Bloemenkamp ^{1,3,15} on behalf of the INOSS covid-19 in pregnancy working group

THE LANCET Regional Health Europe

This journal Journals Publish Clinical Global health Multimedia Events About

COMMENT · Volume 13, 100313, February 2022 · Open Access  Download Full Issue

Severe COVID-19 in pregnancy is almost exclusively limited to unvaccinated women – time for policies to change

Hilde Engjom ^a · Thomas van den Akker ^{b,c} · Anna Aabakke ^{d,e} · Outi Äyräs ^f · Kitty Bloemenkamp ^g · Serena Donati ^h · et al. Show more

Affiliations & Notes ▾ Article Info ▾

➤ *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2023 Nov;102(11):1521-1530. doi: 10.1111/aogs.14643. Epub 2023 Aug 18.

Variations across Europe in hospitalization and management of pregnant women with SARS-CoV-2 during the initial phase of the pandemic: Multi-national population-based cohort study using the International Network of Obstetric Survey Systems (INOSS)

Odette de Bruin ^{1,2}, Hilde Engjom ^{3,4}, Nicola Vousden ⁵, Rema Ramakrishnan ⁵, Anna J M Aabakke ^{6,7}, Outi Äyräs ⁸, Serena Donati ⁹, Eva Jónasdóttir ¹⁰, Marian Knight ⁵, Evelien M Overtoom ¹, Michele A Salvatore ⁹, Miriam C J M Sturkenboom ², Teresia Svanvik ¹¹, Reetta Varpula ⁸, An Vercoutere ¹², Kitty W M Bloemenkamp ¹; INOSS COVID-19 Working Group





NUOVO STUDIO CASO-CONTROLLO MULTINAZIONALE POPULATION-BASED SU ISTERECTOMIA ASSOCIATA ALLA GRAVIDANZA

- 
- **PAESI PARTECIPANTI:** Catalogna, Finlandia, Islanda, Italia, Namibia, Norvegia, Romania, Slovacchia, Slovenia, Svezia, Paesi Bassi, Regno Unito
 - **DEFINIZIONE DI CASO:** Qualsiasi donna sottoposta a isterectomia durante la gravidanza o entro 42 giorni dal suo esito
 - **OBIETTIVO:** Fornire indicazioni ai clinici per valutare l'appropriatezza dell'isterectomia correlata alla gravidanza mediante:
 - Analisi dell'**incidenza** nei diversi Paesi
 - Individuazione dei **fattori di rischio**
 - **Analisi dei percorsi assistenziali** e identificazione delle migliori pratiche e delle aree suscettibili di miglioramento
 - Descrizione degli **esiti materni e perinatali**



Gli obiettivi di INOSS

1. Favorire la cooperazione e la collaborazione tra Sistemi Avanzati di Sorveglianza Ostetrica (Enhanced Obstetric Surveillance Systems, EOSS)
2. Facilitare e sostenere lo sviluppo di nuovi Sistemi Avanzati di Sorveglianza Ostetrica (EOSS)
3. Condividere informazioni sui progetti in corso e completati, fornire prove per favorire la prevenzione, migliorare la gestione e promuovere migliori esiti di salute per madri e neonati
4. Condurre studi prospettici collaborativi tra diversi Paesi INOSS
5. **Offrire opportunità di formazione/aggiornamento ai professionisti sanitari, valorizzando l'expertise del network INOSS**





ATTIVITÀ CHIAVE:

- Sviluppare una **piattaforma web internazionale** per ospitare corsi di formazione a distanza su argomenti di salute materna e perinatale di interesse prioritario in **inglese, francese e spagnolo**.

Metodo di apprendimento per adulti:

Dossier evidence-based
aggiornato



Simulazioni di casi clinici che
riproducono la pratica clinica
quotidiana

Argomenti dei corsi FAD INOSS in corso di predisposizione:

- Emorragia ostetrica
- Patologia cardiovascolare in gravidanza





Le attivita' in corso e in programma





GRUPPI DI LAVORO INOSS, AREE TEMATICHE:

- **Inclusione di donne/cittadini** nei sistemi EOSS
- **Trasferimento dati** per progetti di ricerca a livello internazionale
- **Disegno di materiali educativi** per corsi di formazione a distanza
- **Diseguaglianze sociali** nella mortalità e morbosità materna
- **Sorveglianza** della mortalità materna nei **Paesi a basso e medio reddito**

PROGETTI DI RICERCA INOSS IN CORSO O IN PROGRAMMA:

- Isterectomia associata alla gravidanza
- Embolia di liquido amniotico
- Arresto cardiaco
- Re-laparotomia dopo taglio cesareo



“Una rete prospera quando i membri più anziani piantano alberi la cui ombra sanno che non potranno mai godere,”

Richard Smith





ULTIMO MEETING ANNUALE INOSS – OSLO, 20-23 MAGGIO 2025





INOSS
The International Network of
Obstetric Survey Systems

INOSS Members ▾ Publications Current Studies ▾ Steering Committee Members Authorship Policy What's New

You are here: [NPEU Home](#) / [INOSS](#) / INOSS Members

INOSS Members

About INOSS Membership

INOSS brings together a global network of national and regional obstetric surveillance systems working collaboratively to improve the care of women experiencing serious, rare disorders in pregnancy.

To reflect the diversity of development and implementation stages across different contexts, INOSS includes both full members (OSS Members) and other collaborators (Other Members).

All members share the same overarching goals of improving maternal health, promoting scientific excellence, and contributing to a common evidence base. Some are fully established systems conducting regular population-based surveys; others are actively developing their frameworks or engaged in aligned activities with the intent of joining the core INOSS network.

Obstetric Survey System Members

Other Members

Updated: Monday, 01 September 2025 16:16 (v4)

NPEU
SHEER

Search

Latest update [See all updates >](#)

INOSS
The International Network of
Obstetric Survey Systems

INOSS Annual Meeting
--
Rome
30 September – 2 October 2026



INOSS Annual Meeting – Rome, September 30–October 2, 2026

06 Nov 2025 [Read more >](#)

