

## TITOLO

Dubar G, Azria E, Tesnière A, Dupont H, Le Ray C, Baugnon T, Matheron S, Luton D, Richard JC, Launay O, Tsatsaris V, Goffinet F, Mignon A; French Registry on 2009 A/H1N1v during pregnancy. French experience of 2009 A/H1N1v influenza in pregnant women. PLoS One. 2010 Oct 5;5(10).

## PUBMED ID

PMID: 20957195 [PubMed - indexed for MEDLINE] PMCID: PMC2950136

## ABSTRACT

**Introduzione:** Il primo articolo relativo alla pandemia dell'influenza A (H1N1) del 2009, in USA, Messico e Australia, ha mostrato un'elevata mortalità in donne in stato di gravidanza. L'obiettivo di questo studio è stato quello di descrivere e confrontare le caratteristiche di pazienti gravi ricoverati in terapia intensiva con quelle di pazienti in stato di gravidanza non complicata affette da influenza A (legata al virus H1N1) in Francia.

*Background: The first reports on the pandemic influenza 2009 A/H1N1v from the USA, Mexico, and Australia indicated that this disease was associated with a high mortality in pregnant women. The aim of this study was to describe and compare the characteristics of severe critically ill and non-severe pregnant women with 2009 A/H1N1v-related illness in France.*

**Metodologia e risultati principali:** Nel 2009 è stato creato un registro nazionale per monitorare donne in stato di gravidanza con confermata (tramite esami di laboratorio) influenza A (H1N1). Nel registro sono state incluse 315 pazienti afferenti a 46 ospedali francesi: 40 pazienti sono state trattate in terapie intensive (forme gravi), 111 sono state ospedalizzate in ostetricia o in reparti di medicina (forme moderate) e 164 sono state pazienti ambulatoriali (forme leggere). L'influenza A (H1N1) del 2009 si è manifestata durante tutti i trimestri di gravidanza, ma la maggior parte delle donne (54%), soprattutto nelle pazienti gravi (70%), nel terzo trimestre. Dei pazienti gravi 12 (50%), sotto ventilazione meccanica, e 11 (28%) sono stati trattati con ECMO (*extracorporeal membrane oxygenation*). Tre donne sono decedute a causa dell'influenza A (H1N1). Abbiamo trovato una forte associazione tra lo sviluppo di forme gravi e comorbidità (Odds ratio [OR] aggiustato 5.1; intervallo di confidenza [IC] al 95% 1.9-12.1) e ritardo nel trattamento con oseltamivir dopo l'insorgenza dei sintomi (>3 o 5 giorni) (rispettivamente: OR aggiustato, 4.8; 95% IC, 1.9-12.1 e OR aggiustato 61.2, 95% CI; 14.4-261.3). Delle 140 richieste dopo 22 settimane di gestazione, conosciuta la data, 19 neonati (14%) sono stati ammessi alla terapia intensiva neonatale, principalmente per parto pretermine, e 2 neonati sono deceduti. Nove di questi neonati hanno sviluppato infezione A (H1N1) del 2009.

*Methodology/principal findings: A national registry was created to screen pregnant women with laboratory-confirmed 2009 A/H1N1v influenza. Three hundred and fifteen patients from 46 French hospitals were included: 40 patients were admitted to intensive care units (severe outcomes), 111 were hospitalized in obstetric or medical wards (moderate outcomes), and 164 were outpatients (mild outcomes). The 2009 A/H1N1v influenza illness occurred during all pregnancy trimesters, but most women (54%), notably the severe patients (70%), were in the third trimester. Among the severe patients, twenty (50%) underwent mechanical ventilation, and eleven (28%) were treated with extracorporeal membrane oxygenation. Three women died from A/H1N1v*

*influenza. We found a strong association between the development of a severe outcome and both co-existing illnesses (adjusted odds ratio [OR], 5.1; 95% confidence interval [CI], 2.2-11.8) and a delay in oseltamivir treatment after the onset of symptoms (>3 or 5 days) (adjusted OR, 4.8; 95% CI, 1.9-12.1 and 61.2, 95% CI; 14.4-261.3, respectively). Among the 140 deliveries after 22 weeks of gestation known to date, 19 neonates (14%) were admitted to a neonatal intensive care unit, mainly for preterm delivery, and two neonates died. None of these neonates developed 2009 A/H1N1v infection.*

**Conclusion:** Questa analisi ha confermato un'alta incidenza di complicanze in donne in stato di gravidanza affette da influenza A (H1N1) osservate in altri Paesi, ma ha mostrato una bassa mortalità e morbilità materna e neonatale rispetto a quella osservata in USA. Inoltre, in nostri dati hanno mostrato il beneficio del trattamento precoce con oseltamivir in questa specifica popolazione.

*Conclusions: This series confirms the high incidence of complications in pregnant women infected with pandemic A/H1N1v observed in other countries but depicts a lower overall maternal and neonatal mortality and morbidity than indicated in the USA or Australia. Moreover, our data demonstrate the benefit of early oseltamivir treatment in this specific population.*