



Eigenschappen en evolutie van voorschriften voor uterotonica afgeleverd rond de geboorte in België (2003 – 2018)

Gebruik van de permanente steekproef

Belangrijkste resultaten van de studie "Trends and regional variations in prescriptions dispensed to stimulate uterine contractions at the end of pregnancy in Belgium: A community-based study from 2003 to 2018", gepubliceerd in "Pharmacoepidemiology and Drug Safety" in het kader van een samenwerking tussen het Intermutualistisch Agentschap en de Ecole de Santé Publique ULB

Samenvatting door Lionel Larcin



Context van de studie

- Uterotonica worden veel gebruikt in de verloskunde
- Ocytocine, prostaglandines en ergotalkaloïden
- Uterotonica zijn nuttig in diverse situaties: faciliteren van de zwangerschapsafbreking, inleiden en ondersteunen van de bevalling, en voorkomen en behandelen van post-partumbloeding (postpartum haemorrhagia of PPH)
- Afhankelijk van de indicatie verschilt de risico-batenverhouding van het gebruik van uterotonica

Doel van de studie

Het beschrijven, op nationaal en regionaal niveau, van de evolutie in voorschrijfpraktijken van uterotonica die gebruikt worden voor het inleiden en bevorderen van de bevalling, en voor het voorkomen en behandelen van post-partumbloeding (PPH) in België tussen 2003 en 2018

Methodologie (1): bron van de gegevens

Databank samengesteld door het Intermutualistisch Agentschap

Representatief voor de nationale bevolking die gedekt wordt de ziekteverzekering

Willekeurige selectie

+/- 300 000 personen = 1/40 (voor personen jonger dan 65)

EPS bevat:

Naam van de werkzame stof (CNK-code), ATC-code (classificatiesysteem volgens anatomische, therapeutische en chemische eigenschappen), afleverdatum, leeftijd, woonplaats ...

Bij publieke apotheken wordt geregistreerd: alle terugbetaalde geneesmiddelen

Bij ziekenhuisapotheken wordt geregistreerd: alle voorgeschreven en afgeleverde geneesmiddelen

Methodologie (2)

Drie bestudeerde periodes van vier jaar tussen 2003 en 2018: (2003-2006), (2009 -2012) en (2015-2018).

De zwangerschappen werden geïdentificeerd door middel van de nomenclatuurcodes betreffende de bevalling.

Lijst van uterotonica gecommercialiseerd in België tussen 2003 en 2018

Drug	ATC code	Brand commercialized in Belgium			Remarks
		2003-2006	2009-2012	2015-2018	
dinoprostone	G02AD02	Prostin E2®	Prostin E2®	Prostin E2®	Reimbursed
		Prepidil®	Propess®	Propess®	Not reimbursed
			Prepidil®	Prepidil®	Not reimbursed
carboprost	G02AD04	Prostin 15M®	Prostin 15M®	Prostin 15M®	Not reimbursed
methylergometrine	G02AB01	Methergin®	Methergin®	Methergin®	Reimbursed
ocytocine	H01BB02	Syntocinon®	Syntocinon®	Syntocinon®	Reimbursed
carbetocine	H01BB03		Pabal®	Pabal®	Not reimbursed
misoprostol	A02BB01	Cyotec®	Cyotec®	Cyotec®	Reimbursed
misoprostol	G02AD06			Mysodelle® (2016-2018)	Not reimbursed

Methodologie (3)

Het percentage zwangerschappen met minstens één voorschrift voor een uterotonicum (uit onze lijst) in de periode van 7 dagen voor de bevalling, op de dag van de bevalling en 7 dagen na de bevalling werd berekend voor elke onderzoeksperiode

Het percentage werd eveneens berekend voor elk afzonderlijk uterotonicum

Ook werd het percentage zwangerschappen berekend met een aflevering van minstens twee en minstens drie verschillende uterotonica (\neq ATC-code)

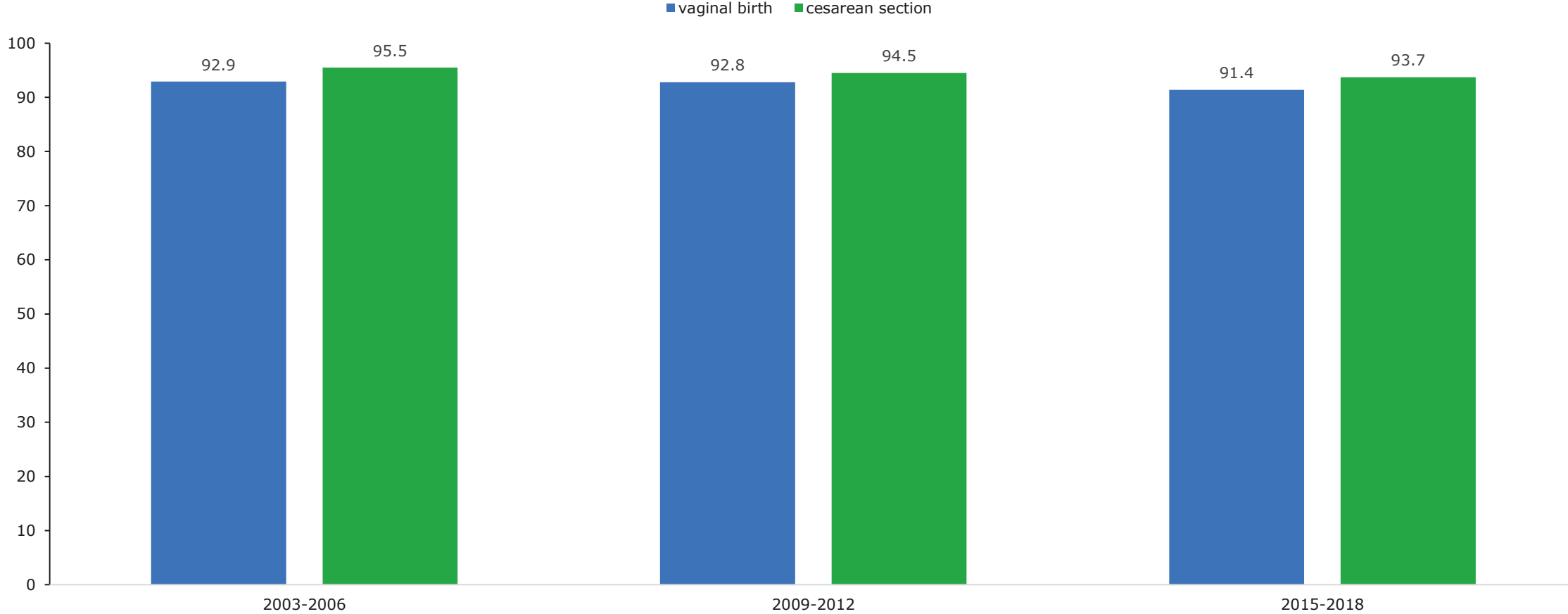
De trend van de prevalenties over de onderzoeksperioden (2003-2018) werd beoordeeld door te corrigeren voor de leeftijd van de moeder (logistische regressie)

Voor de laatste onderzoeksperiode (2015-2018) werden de blootstelling aan de verschillende uterotonica vergeleken voor de gewesten, met correctie voor leeftijd (logistische regressie)

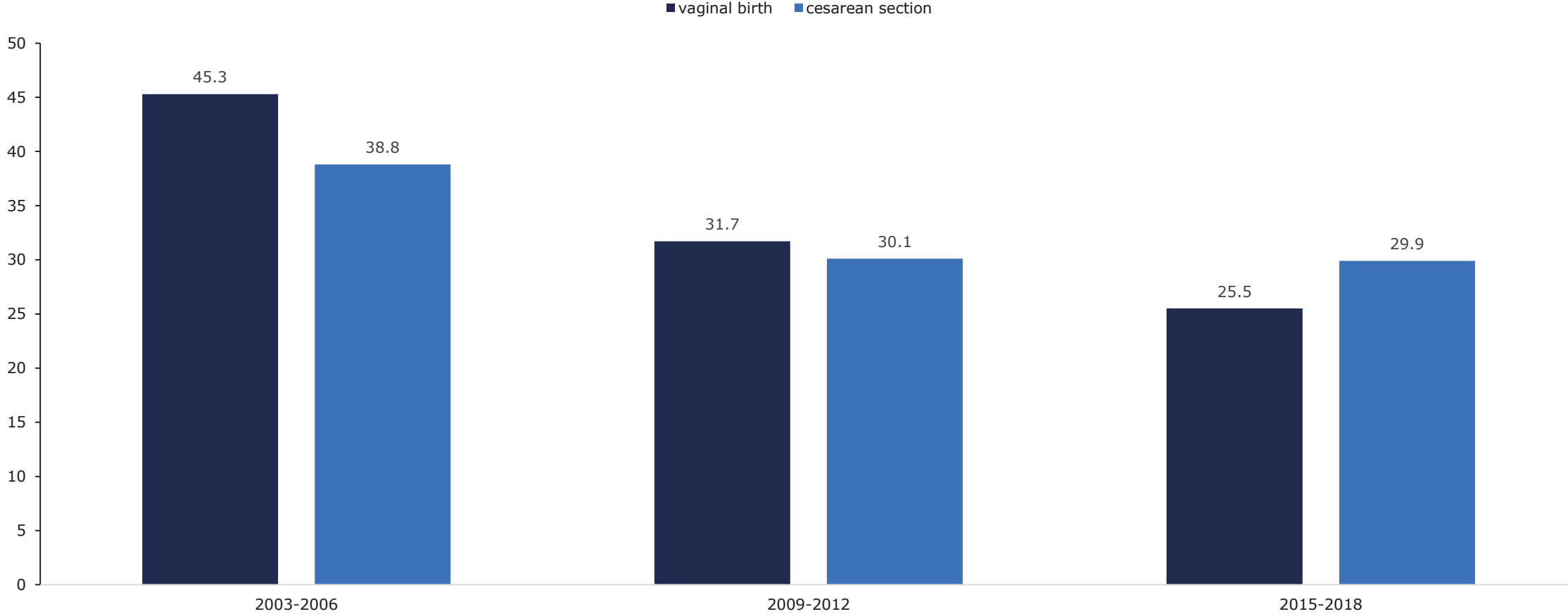
Table 1. Ages and regions of residence of pregnant mothers in Belgium in the three study periods between 2003 and 2018.

	Period 2003–2006 (N = 10,357)	Period 2009–2012 (N = 11,019)	Period 2015–2018 (N = 10,299)
Variables	% (n)	% (n)	% (n)
Maternal age			
< 25 years	16 (1,660)	14.9 (1,636)	11.3 (1,165)
25-29 years	35.5 (3,678)	34.3 (3,779)	32.8 (3,381)
30-34 years	32.7 (3,389)	33.2 (3,660)	35.5 (3,660)
35-39 years	13 (1,343)	14.2 (1,564)	16.2 (1,670)
≥ 40 years	2.8 (287)	3.45 (380)	4.11 (423)
Region of residence			
Flanders	46.6 (4,823)	47.9 (5,277)	49 (5,051)
Wallonia	40.8 (5,225)	39.2 (4,323)	37.8 (3,898)
Brussels region	12.6 (1,309)	12.9 (1,416)	13.1 (1,348)
Mode of delivery			
Any vaginal birth	81 (8,394)	80.2 (8,833)	78.8 (8,117)
Cesarean section	19 (1,963)	19.8 (2,186)	21.2 (2,182)

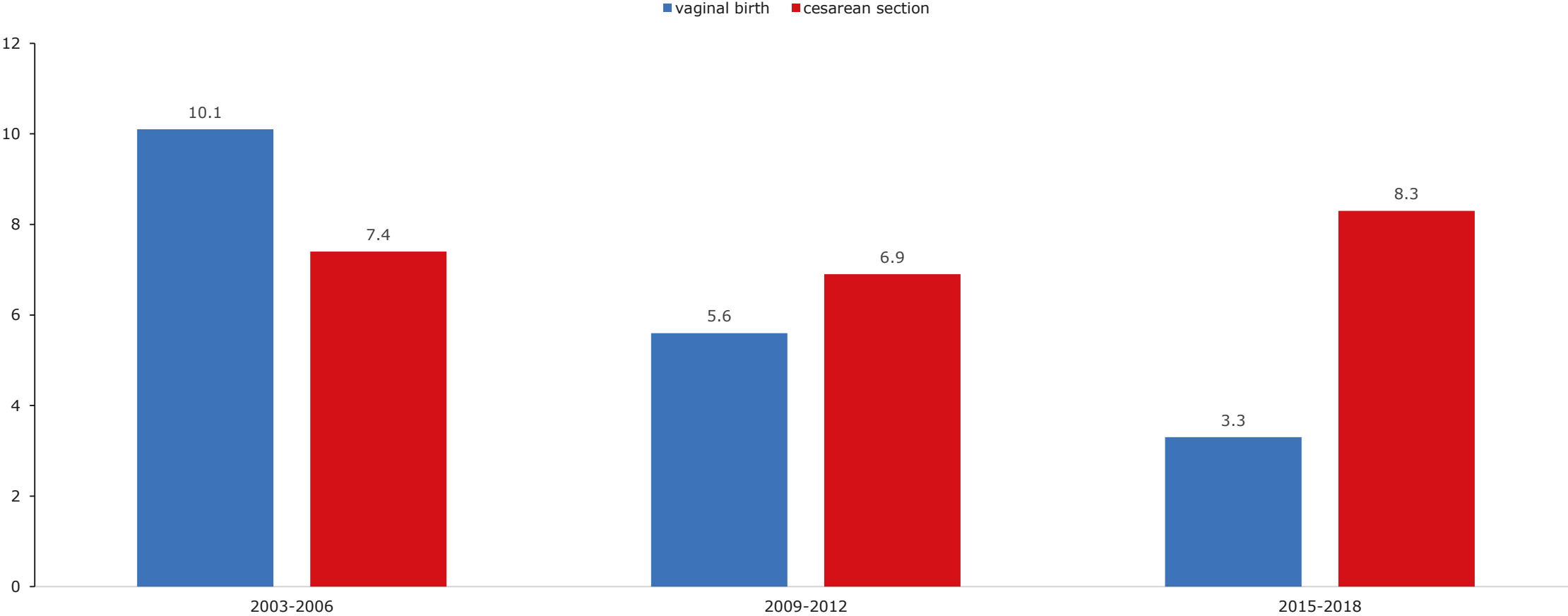
Percentage zwangerschappen met blootstelling **aan minstens één uterotonicum** in de periode van 7 dagen voor de bevalling, op de dag van de bevalling en 7 dagen na de bevalling



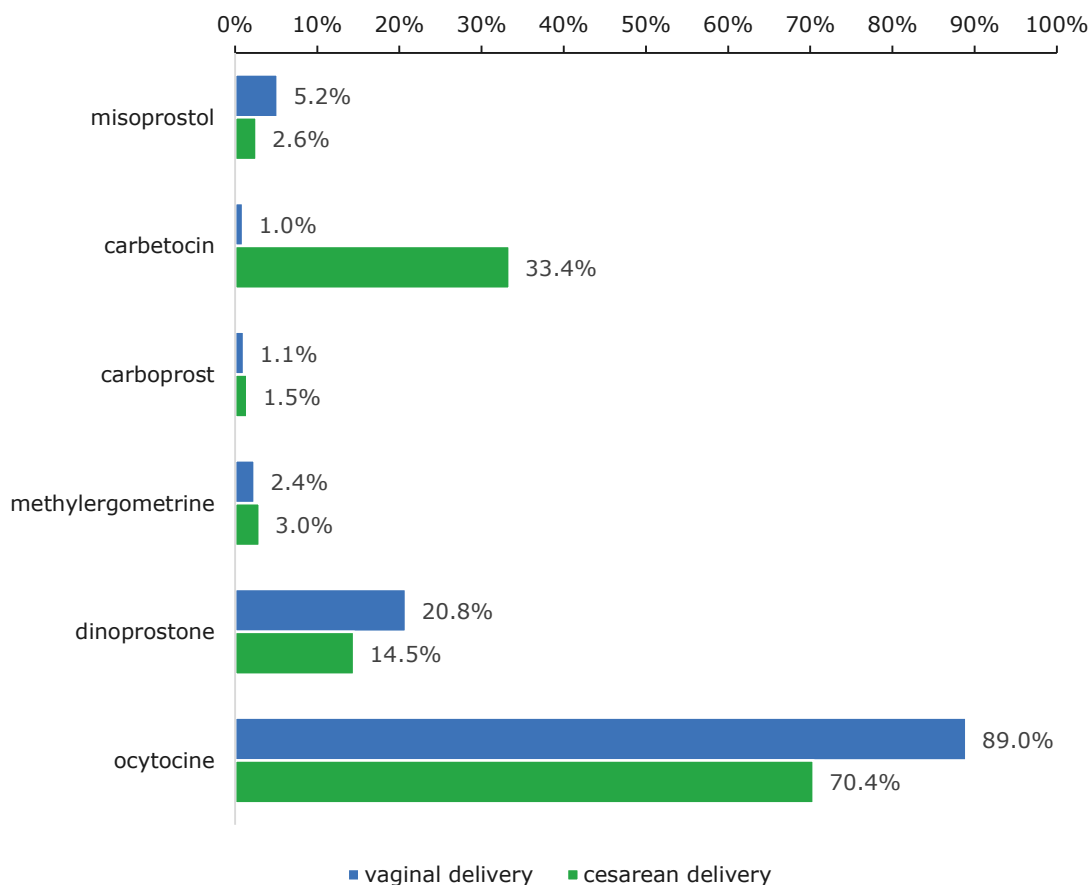
Percentage zwangerschappen met blootstelling **aan minstens 2 verschillende uterotonica** in de periode van 7 dagen voor de bevalling, op de dag van de bevalling en 7 dagen na de bevalling



Percentage zwangerschappen met blootstelling **aan minstens 3 verschillende uterotonica** in de periode van 7 dagen voor de bevalling, op de dag van de bevalling en 7 dagen na de bevalling



Prevalentie van gebruik van verschillende uterotonica in de periode van 7 dagen voor de geboorte, dag van de geboorte en 7 dagen na de geboorte tijdens de periode 2015-2018



Top 3 bij vaginale bevalling:

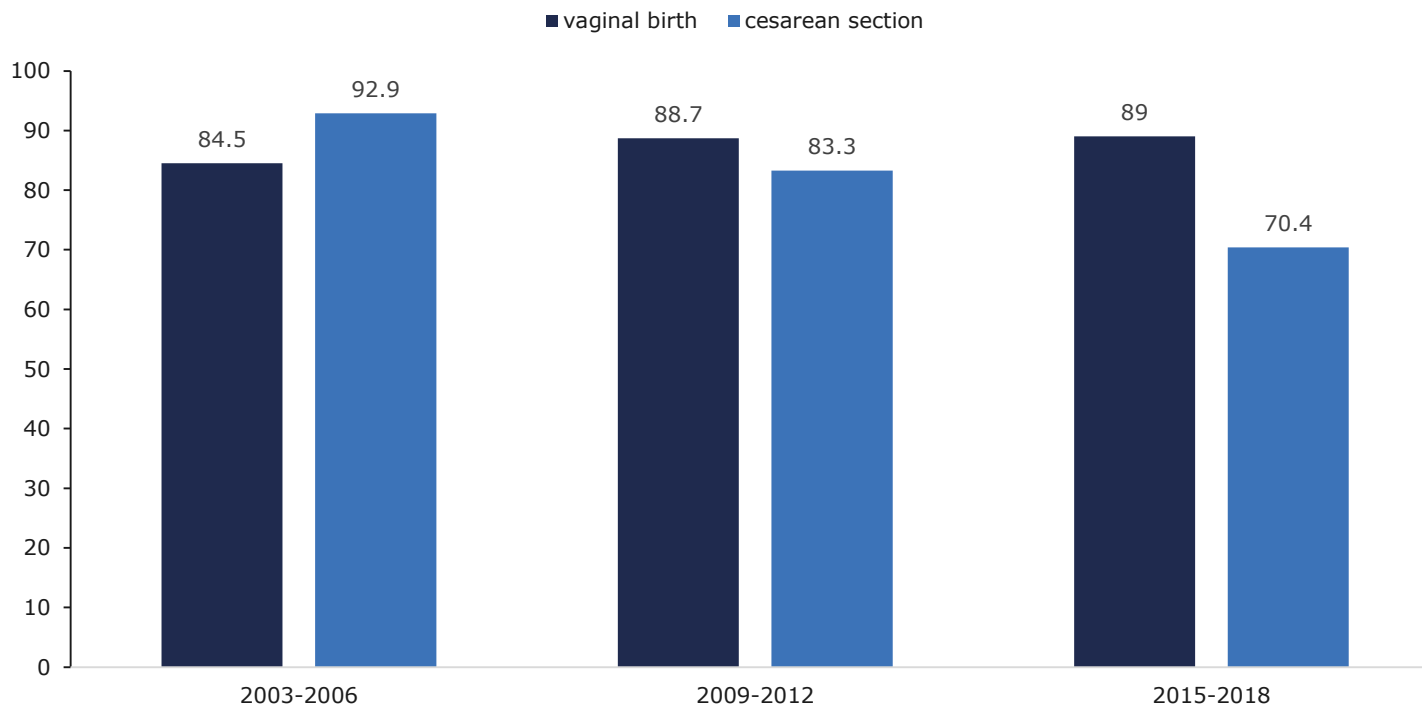
Oxytocine	89%
Dinoprostone	20,8%
Misoprostol	5,2%

Top 3 bij keizersnede:

Oxytocine	70,4%
Carbetocine	33,4%
Dinoprostone	14,5%

Evolutie van het gebruik van ocytocine

Minstens één voorschrift voor ocytocine afgeleverd rond de geboorte

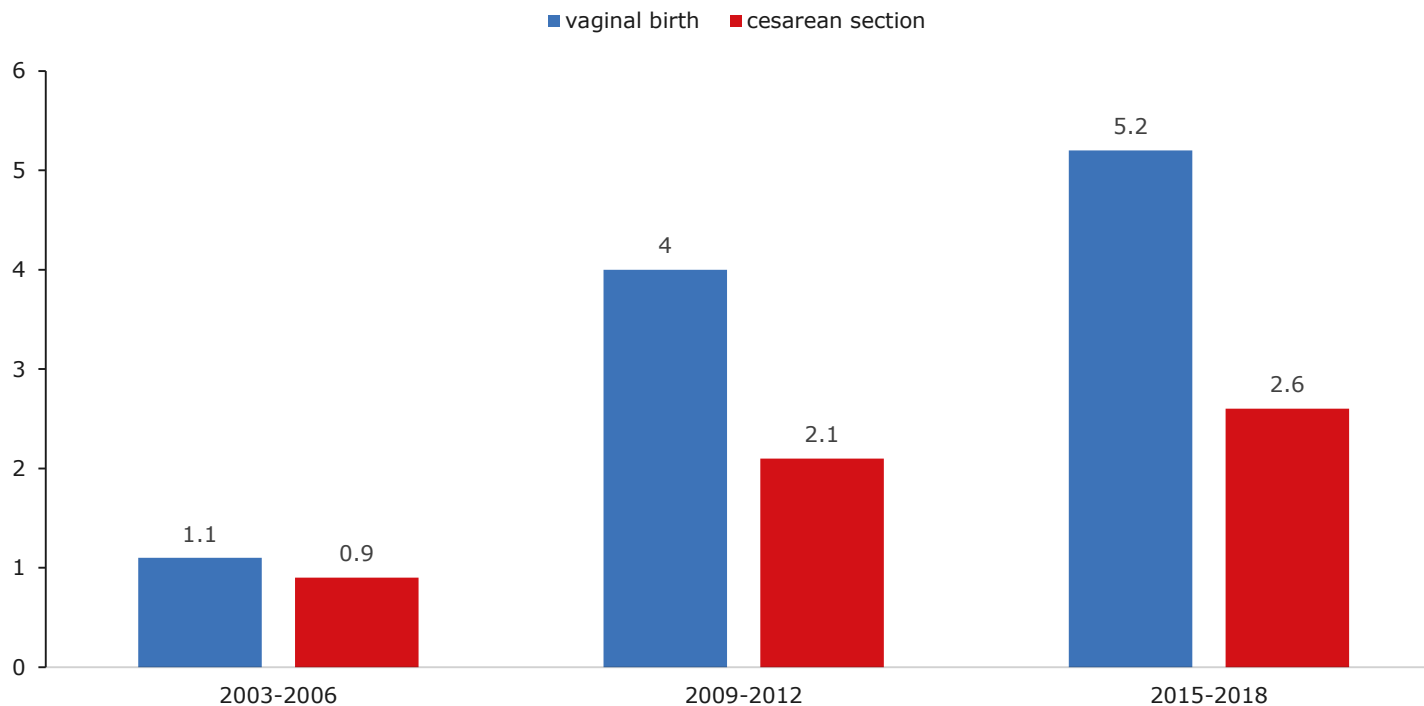


Vaginale bevalling: gebruik van ocytocine **stijgt** tussen 2003 en 2018
p-value for trend <0.001

Keizersnede: gebruik van ocytocine **daalt** tussen 2003 en 2018
p-value for trend <0.001

Evolutie van het gebruik van misoprostol (Cytotec)

Minstens één voorschrift voor misoprostol afgeleverd rond de geboorte

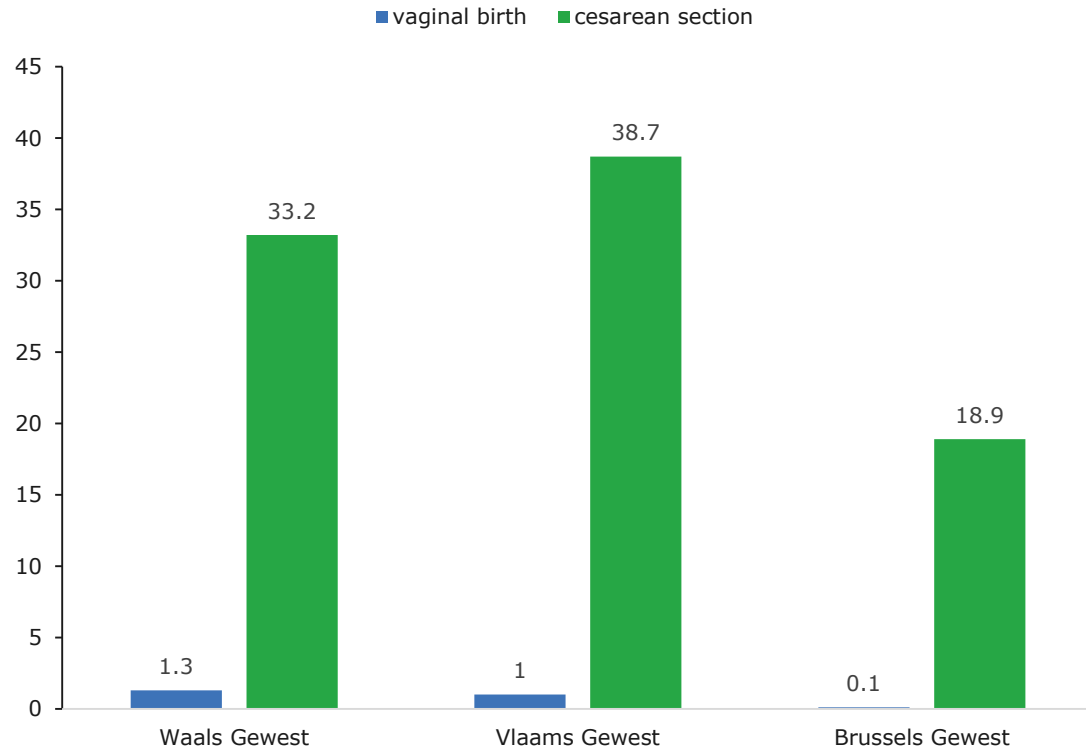


Vaginale bevalling: gebruik van misoprostol **stijgt** tussen 2003 en 2018
p-value for trend <0.001

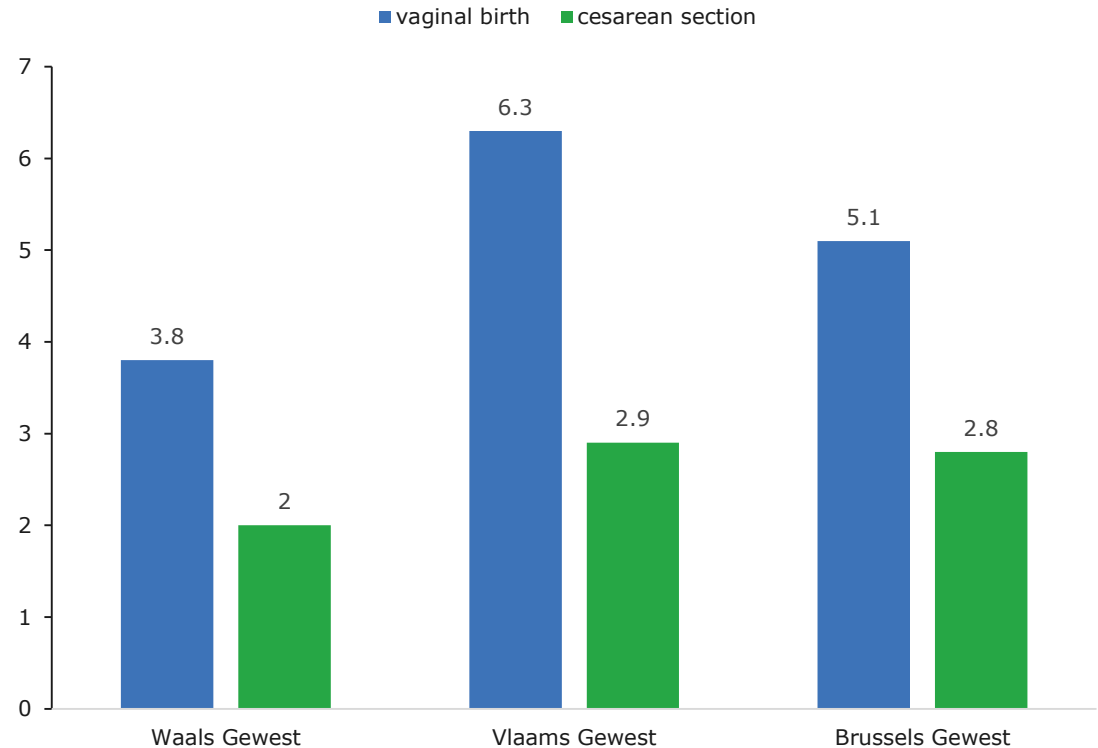
Keizersnede: gebruik van misoprostol **stijgt** tussen 2003 en 2018
p-value for trend <0.001

Verschillen tussen de gewesten: voorbeeld van carbetocine en misoprostol

**Minstens één voorschrift voor carbetocine
(Pabal) afgeleverd rond de geboorte**



**Minstens één voorschrift voor misoprostol
afgeleverd rond de geboorte**



Beperkingen en sterke punten van de studie

Eerste studie die het gebruik van uterotonica in België beschrijft

Geen informatie omtrent de indicatie van het voorschrift (bevalling inleiding – arbeid ondersteunen – voorkomen van bloeding)

Het reeds hebben van kinderen kan een invloed zijn op het gebruik van uterotonica, maar aangezien we niet over gegevens beschikken van voor 2003, is deze informatie in onze databanken niet volledig.

Enkele conclusies van deze studie

Bij de meeste zwangerschappen was er blootstelling aan minstens één uterotonicum rond de periode van de bevalling

Ocytocine is het meest gebruikte uterotonicum

Er is een stijging van het aantal zwangerschappen waarbij er geen blootstelling is aan uterotonica van 7,1% in 2003-2006 naar 8,6% in 2015-2018

Er zijn verschillen tussen de gewesten

EPS kan gebruikt worden voor het beschrijven van uterotonica

Referenties

1. Larcin L, Karakaya G, Rygaert X, Wilder P, Lamy C, Demyttenaere B, et al. Trends and regional variations in prescriptions dispensed to stimulate uterine contractions at the end of pregnancy in Belgium: a community-based study from 2003 to 2018. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2022.