

UiT

NORGES  
ARKTISKE  
UNIVERSITET

# Fødselsregisteret i Georgia - en oppgave om kvalitetssikring av epidemiologiske data

Sandra Kristiansen, MK-12  
Master thesis spring 2017  
The Faculty of Health Sciences, UiT

[smaakri@gmail.com](mailto:smaakri@gmail.com)

Supervisors:  
Finn-Egil Skjeldestad  
Erik Eik Anda



World Health  
Organization



# Introduksjon og Formål

## Medisinske fødselsregistre

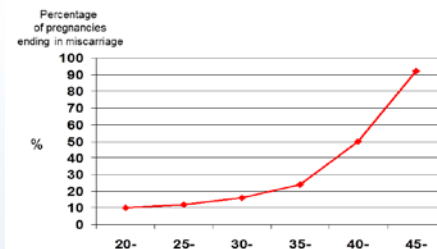
- Systematisk registrering av svangerskap, fødsel og barseltid
- Variabler, f.eks: Mors levevaner, keisersnitt, fødselsvekt, syndromer, død +++
- Endringer over tid, effekt av tiltak osv. på populasjonsnivå

## Georgia:

- Land i utvikling - 3,7 millioner innbyggere
- Keisersnittrate 40-50%
- Fikk fødselsregister 1.januar.2016



Spontaneous abortions or miscarriages, by age of mother

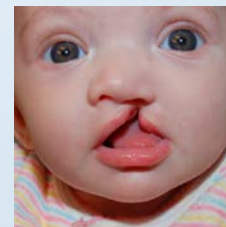


Source: Hefner, L.J. Advanced maternal age: how old is too old?  
*New England Journal of Medicine* 2004; 351(19): 1927-1929

Men – god nok kvalitet?

## Formål:

- Vurdere kvaliteten i det Georgiske Fødselsregisteret (GBR) for 2016



# Material og Metode



## Material:

- Det Georgiske Fødselsregisteret (GBR) for 2016
  - 267 variabler
- Offisielle fødselstall fra National Centre of Disease Control (NCDC)

Rapportering til GBR ble lovpålagt 1.mai.2016

## Metode:

- Dele datasettet i 3 tidsperioder: Jan-Apr, Mai-Aug, Sept-Des

- 1) Sammenligne offisielle fødselstall med GBR-tall («coverage»)
- 2) Variabler i Robson 10-gruppe-systemet – tilstede eller ikke? («completeness», «inconsistency» og «missing»)
  - Paritet
  - Antall fostre
  - Barnets leie
  - Gestasjonsalder
  - Mor tidligere keisersnitt?
  - Spontan/indusert eller keisersnitt før fødsel (planlagt/akutt)

### RTGC

Group 1. Nullipara: single cephalic term pregnancy\*; spontaneous labour

Group 2. Nullipara: single cephalic at term; planned CS or induced labour

Group 3. Multipara without uterine scar: single cephalic at term\*; spontaneous labour

Group 4. Multipara without uterine scar: single cephalic term pregnancy\*; planned CS or induced labour

Group 5. Multipara with a scarred uterus: single cephalic term pregnancy\*

Group 6. Multipara: singleton breech presentation

Group 7. Multipara: singleton breech presentation (including women with a scarred uterus )

Group 8. All multiple pregnancies (including women with a scarred uterus)

Group 9. All women with single oblique or transverse pregnancy (including women with a scarred uterus )

Group 10. All women with a singleton cephalic preterm pregnancy <37 weeks' gestational age at delivery

\*At least 37 completed weeks of pregnancy.



# Resultater

1) **Coverage:** 91.9% (52,122 fødsler registrert i GBR. 56,695 fødsler registrert offisielt i NCDC.)

## 2) Completeness:

- Systematisk manglende informasjon for alle variabler  
No case reporting 10.4% - 2.4% + Inkonsekvent case reporting 4.3% - 1.9%
- Informasjon manglende for hver Robson-variabel:  
Stor variasjon. Rapportering av enkelte variabler ble gjort obligatorisk underveis.  
Generell tendens: Bedre rapportering mot slutten av året

| Variables |                             | Jan.-April | May-August | Sept.-Dec. |                 |                             |      |      |      |
|-----------|-----------------------------|------------|------------|------------|-----------------|-----------------------------|------|------|------|
|           |                             | N=18265    | N=19538    | N=18892    |                 |                             |      |      |      |
| Parity    |                             | %          | %          | %          | Start of labour |                             | %    | %    | %    |
|           | No case reporting           | 10.4       | 2.4        | 3.1        |                 | No case reporting           | 10.4 | 2.4  | 3.1  |
|           | Inconsistent case reporting | 2.4        | 1.9        | 4.3        |                 | Inconsistent case reporting | 2.4  | 1.9  | 4.3  |
|           | No information              | 79.2       | 82.8       | 0.9        |                 | No information              | 50.4 | 52.9 | 51.5 |
|           | 1                           | 3.7        | 5.6        | 36.4       |                 | Spontaneous                 | 36.0 | 42.5 | 40.6 |
|           | 2                           | 2.5        | 3.9        | 28.8       |                 | Induced                     | 0.0  | 0.1  | 0.0  |
|           | 3                           | 1.2        | 1.9        | 14.1       |                 | Caesarean delivery          | 0.8  | 0.3  | 0.4  |
|           | 4                           | 0.4        | 0.7        | 6.2        |                 |                             |      |      |      |
|           | 5+                          | 0.3        | 0.7        | 6.1        |                 |                             |      |      |      |

- Nok informasjon til å gjøre en Robson-gruppering i 7.4% av alle fødsler  
Fra 1.2% til 20.4%. Bedre rapportering mot slutten av året.

|                              | Jan-Apr |      | May-Aug |      | Sept-Dec |      | Total |      |
|------------------------------|---------|------|---------|------|----------|------|-------|------|
|                              | N       | %    | N       | %    | N        | %    | N     | %    |
| Valid Robson                 |         |      |         |      |          |      |       |      |
| No case reporting            | 1894    | 10.4 | 466     | 2.4  | 590      | 3.1  | 2950  | 5.2  |
| Inconsistent case reporting  | 444     | 2.4  | 364     | 1.9  | 815      | 4.3  | 1623  | 2.9  |
| Missing variable information | 15700   | 86.0 | 18588   | 95.1 | 13629    | 72.1 | 47917 | 84.5 |
| Reported information         | 227     | 1.2  | 120     | 0.6  | 3858     | 20.4 | 4205  | 7.4  |

# Diskusjon og konklusjon

---

## Diskusjon:

- For mange variabler?
- Overlappende variabler?
- Konfunderende faktorer?

## Konklusjon:

- Datakvaliteten ble progressivt bedre i løpet av året.
- Men – fortsatt usikkert da rapporteringen av variablene ikke er på tilfredsstillende nivå.
- Mange forbedringspunkter - nyttig utgangspunkt for videre utvikling!

