



XXIV Simposi de la Societat Catalana de Contracepció
29 d'octubre de 2014

Dra. Carme Coll Capdevila

Contracepció verda

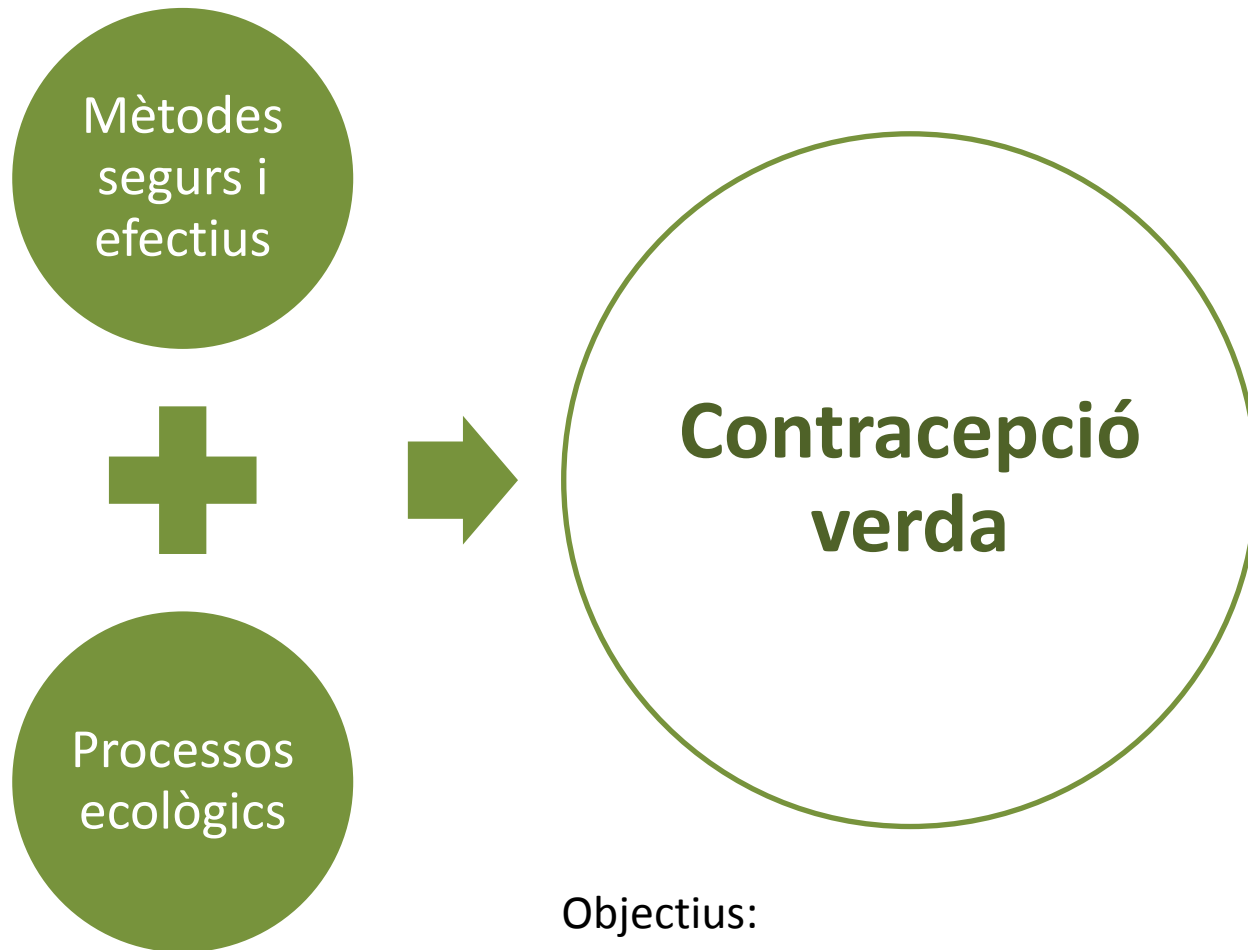
Objectiu



- **Green Working Group – Initial Meeting - Novembre 2011**
- Objectiu: Impulsar la Recerca i el Desenvolupament d'una contracepció sostenible.

Moore K, Townsend J, Spieler J, Coffey PS, Blithe D, Arndorfer E, Dawes E.
A greenprint for sustainable contraceptive research and development.
Contraception. 2013 Mar;87(3):347-51.

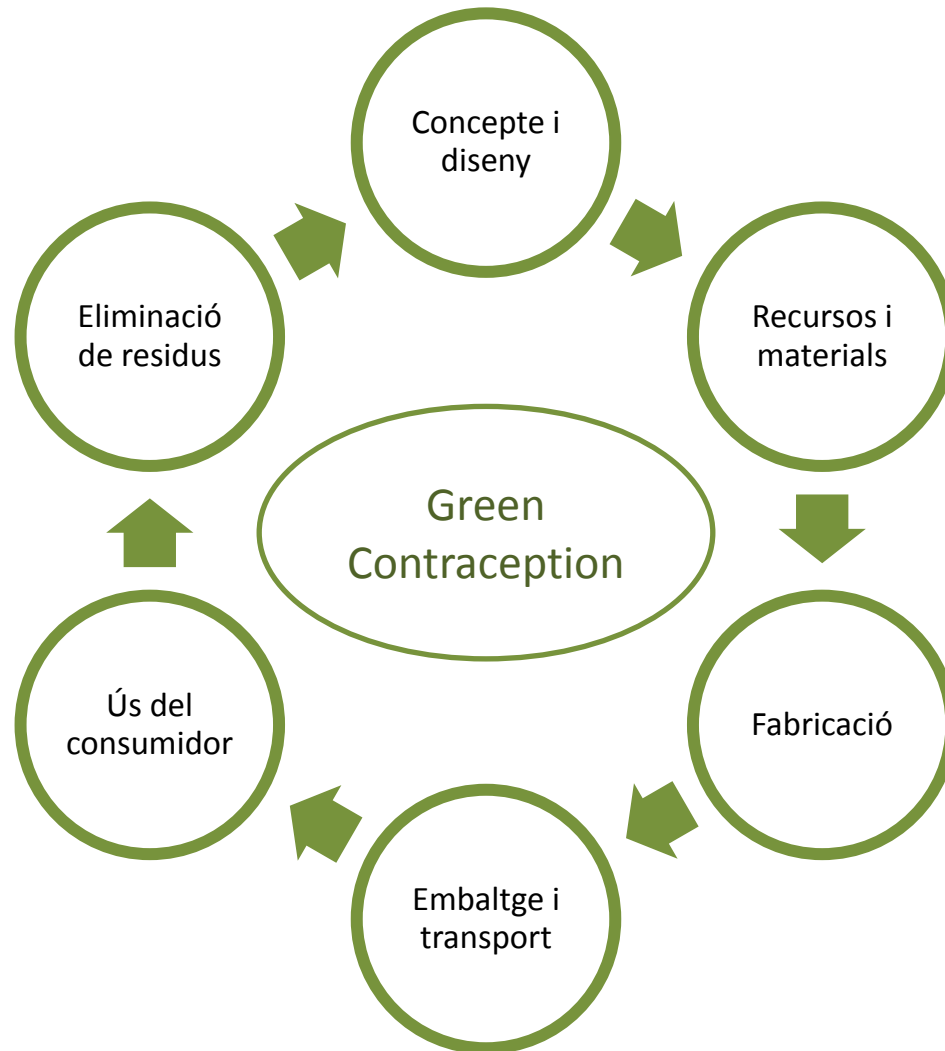
Què és la Contracepció verda

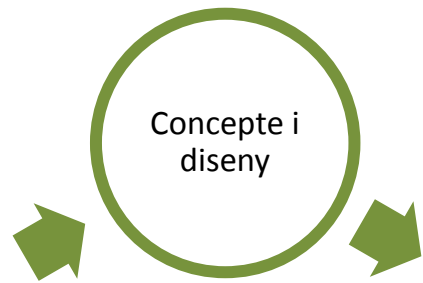


Objectius:

1. Prevenció d'embarassos no desitjats
2. Minimitzar l'impacte ambiental

Cicle vital de la Contracepció Verda



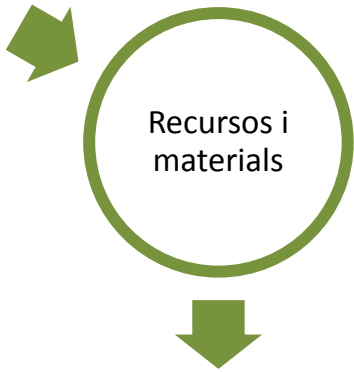


Concepte i Diseny



- Podem disenyar productes que tinguin una durada més llarga?
 - Augmentar l'eficàcia i disminuir el número de vegades que el consumidor utilitza el producte?
- Podem augmentar la biodisponibilitat del fàrmac actiu?

És necessari involucrar els fabricants, el proveïdors i els consumidors



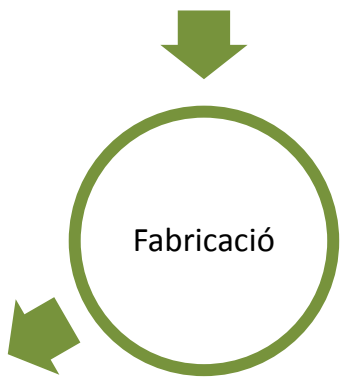
Recursos i materials



- Podem fomentar la innovació en el disseny de materials i la producció ?
 - Crear materials biodegradables ?
 - Utilitzar materials reciclats i reciclables ?
 - Reduir al mínim el potencial dels residus durant i després del seu ús ?

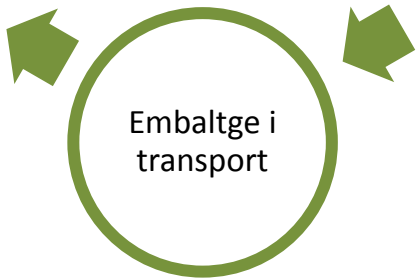
Hem de revisar cada pas en el procés de producció per analitzar si es poden fer millores

Fabricació



- Com es pot encoratjar als fabricants a adoptar pràctiques més ecològiques?
- Podria haver-hi avantatges en el mercat amb la producció de productes més ecològics?
- Ajudaria la consciència pública a motivar les empreses?

Què podem fer per ajudar a fomentar aquesta cultura?



Embalatge i transport



- Reduir la mida i la complexitat dels envasos o “producte final”. (Exemple - les píndoles de la CE)
 - Utilitzeu menys capes per arribar al producte
 - Minimitzar els prospectes i utilitzar materials reciclat
 - Incloure només informació necessària? Font? Continguts?
 - Reduir els residus en els productes sobrants (ampolles, tubs, equips d'inserció, etc.)
- Promoure un transport respectuós amb el medi ambient, l'emmagatzematge i la vida útil
 - Coordinar les cadenes de subministrament amb la demanda del client i evitar la caducitat dels productes



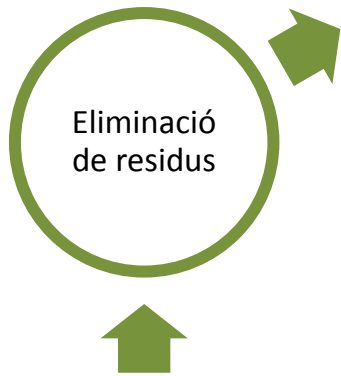
Utilització dels consumidors



- Què esperen els consumidors?
 - Si els fem conscients dels productes ecològics, hi haurà demanda?
- Com podem millorar la captació i la continuïtat?
 - Animar l'ús de mètodes de llarga durada.
 - Podem millorar l'accessibilitat?
 - Reduir al mínim els efectes secundaris!

Cost – Estaran disposats els consumidors i les institucions proveïdores a pagar més per un producte verd?

Eliminació i residus



Diverses qüestions

- L'eliminació dels materials:
 - Reciclatge dels materials de producció i envasat
 - Minimitzar els productes no utilitzats i caducats
 - Desenvolupar estratègies per als residus sòlids:
 - condons, ampolles, xeringues, objectes tallants, tubs, anells de silicona, etc.
- L'excreció d'hormones actives o altres drogues
 - Millorar el tractament d'aigües residuals?

Impacte ambiental de l'etinilestradiol



Geurts MG, de Boer W, de Graaf JS, van Ginkel CG. **Environmental exposure assessment of ethinyl estradiol (EE) from a combined hormonal vaginal contraceptive ring after disposal; leaching from landfills.** Sci Total Environ. 2007 May 15;377(2-3):366-70.

Abocador d'Anells Vaginals?

Conclusions: impacte de l'EE era mínim i una molt baixa probabilitat de contaminació de les aigües subterrànies



Què passa si hi posem més coses?

Què passa en països on no hi ha reciclatge?

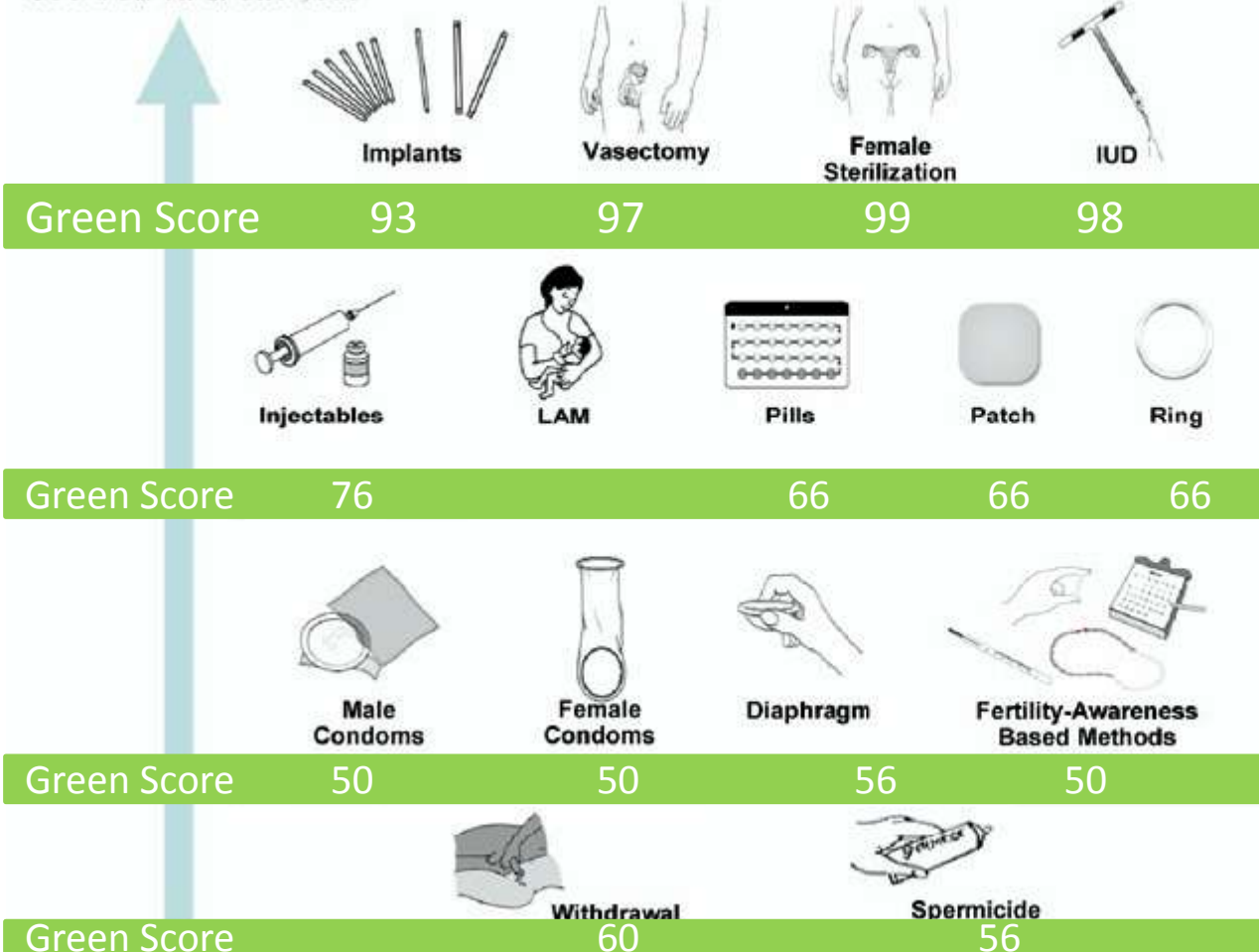


Eficàcia i puntuació verda



More effective
Less than 1 pregnancy per 100 women in one year

How to make your method most effective



After procedure, little or nothing to do or remember

Vasectomy: Use another method for first 3 months

Injections: Get repeat injections on time

LAM (for 6 months): Breastfeed often, day and night

Pills: Take a pill each day

Patch, ring: Keep in place, change on time

Condoms, diaphragm: Use correctly every time you have sex

Fertility-awareness based methods: Abstain or use condoms on fertile days. Newest methods (Standard Days Method and TwoDay Method) may be easier to use.

Withdrawal, spermicide: Use correctly every time you have sex

Less effective
About 30 pregnancies per 100 women in one year

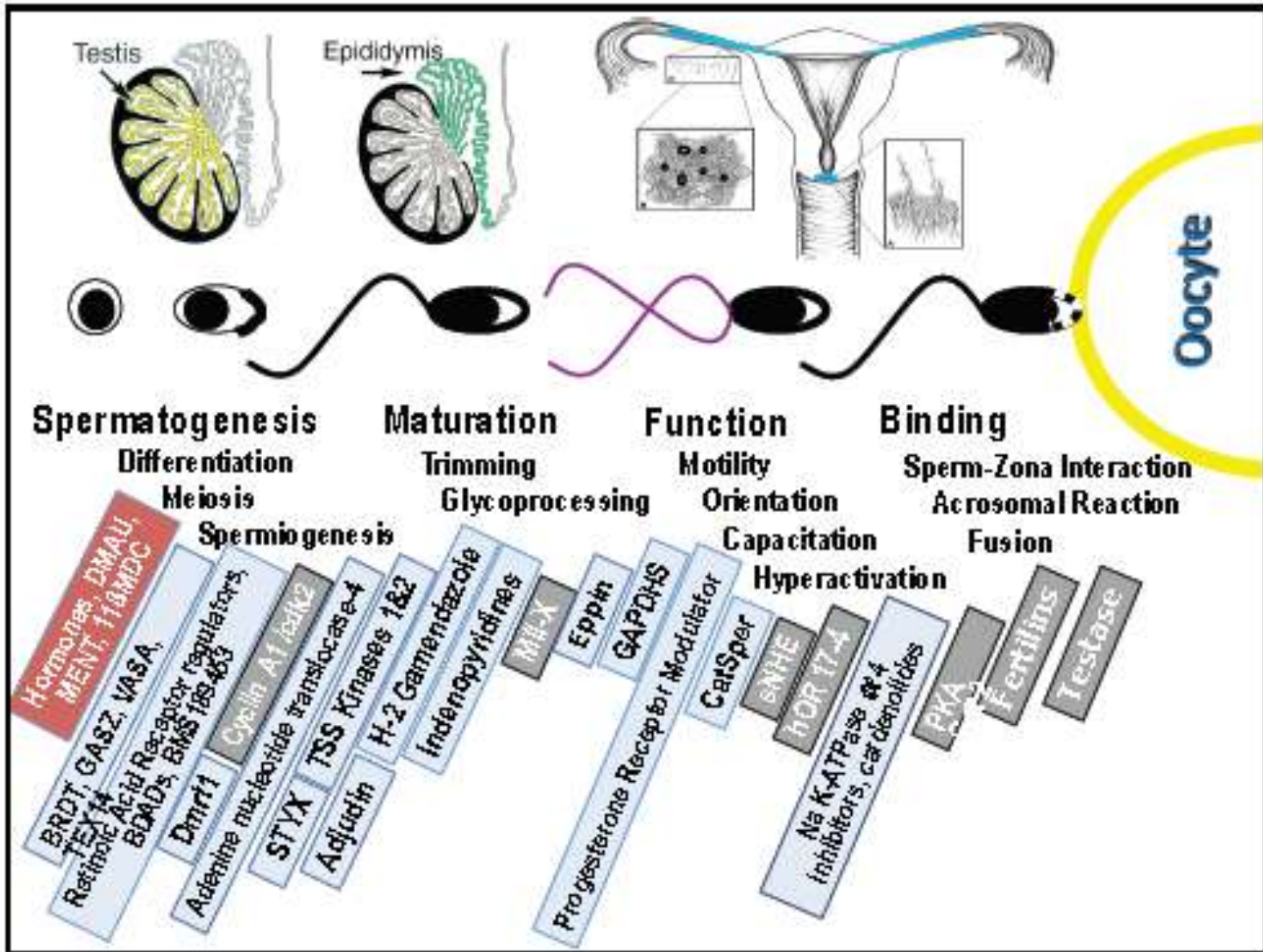
Source: WHO, 2007.

Característiques dels nous anticonceptius?



- Nous productes que siguin
 - Fàcils d'usar: millor compliment
 - Menys dependents d'un proveïdor sanitari i de prescripció mèdica
 - Menys efectes secundaris, millor satisfacció
 - Amistós amb el medi ambient
 - Segurs per dones amb determinades condicions mèdiques, com l'obesitat, diabetis, la hipertensió, etc.
 - Protecció i/o tractament per ITS

Camí per recórrer





Irene Ivarsson, MScMSc,
www.midwifetradesweden.com
irene@midwifetradesweden.com



Birgit Linderöth, Midwife, Entrepreneur
www.gronabarnmorskan.se
info@gronabarnmorskan.se

Alfred Shihata, MD, Scripps Institution of Medicine and Science, San Diego, CA USA

BACKGROUND & OBJECTIVES

Environmental pollution from hormone pills and menstrual products are a huge eco-problem. Despite great advances in contraception, there are still women who have unmet needs: they have contraindications or do not wish to use hormonal methods or the IUDs.

- Inform, present, and illustrate methods presented in the book: NFP, barrier, and re-usable menstrual cups.
- Discuss advantages of non-hormonal methods, their safety, efficiency, and environmental impact.

RESEARCH METHODS

In response to women's unmet reproductive needs, we wrote a book to educate midwives, health care professionals and women about alternatives to hormones, and disposable menstrual products.

Grönt är skönt (Midwife's Choice)

- Collected data from literature and Pub Med based articles.
- Observed clinical based workshops, interviews, and case studies.

Natural Family Planning (NFP)/Mucus-methods (BOM/Sensiplan/Justisse etc.)

Thick and sticky...
Wet and elastic...

Cx at speculum ex.

METHODS

Awareness of the fertility For achieving pregnancy or avoiding it

Women's observations are confirmed at
 Ultrasound, PI 0,3-0,45

Daily Record in a Chart or APP

- Sensation at the Vestibule
- Thick, dry and sticky mucus=not fertile
- Wet, slippery and stretchy mucus=fertile
- The 4 different types of mucus, on left, under the microscope G,L,S- and P-secret. Prof Emeritus Erik Odblad

New Barrier Methods

Vaginal Diaphragm
 Cervical Cap
 Contraceptive Gel and Applicator

The Cap fits snugly over the cervix. Insert at least 45 minutes before sexual excitement! PI 7,6

Infertility

The mucus-methods to confirm the fertile window.

When mucus is sparse, the saliva ovulation test can verify fertility in a small microscope (lipstick size)

Temperature sensors for measuring in the morning.
 PI 0,7

Menstrual Cups in medical silicon

Cost-benefit

Method	Cost (USD)
Pads & Tampons	96.90
Menstrual Cup 1	59.95
Menstrual Cup 2	30.00

Smooth, hygienic, not leaking, not "drying out" the vagina, long-lasting 2-10 years.

RESULTS

After conducting several workshops, seminars, and lectures in Sweden and Norway, the book was well received by midwives; and was featured in newspapers, women's magazines, and YouTube

DISCUSSION

Eco-friendly Contraception

- Healthy women stay healthy with NFP or barrier methods.
- No interference with natural hormones and no side-effects.
- Almost no impact on the environment or fertility.
- NFP safer than IUD or hormones; Cost effective. (PI 0,3-0,45, Frank-Herrmann P.)

Hormonal Contraception

- Why should healthy women take medicine/hormones?
- The body's normal hormone balance is disturbed
- Eco-disturbances
- Impaired reproduction in fish; high hormone levels of estrogen and levonorgestrel in water. Impacts on people reproduction.
- Degeneration of Cervical Crypts reducing fertile mucus
- High costs.

REFERENCES

- Endocrine disrupting chemicals 2012 WHO. State of the science of endocrine disrupting chemicals 2012 / edited by Åke Bergman, Jerrold J. Heindel, Susan Jobling, Karen A. Kidd and Ilse Thomas Zosler.
- Frank-Herrmann P, Ivarsson I, Grön B, Rindö S, Stenlund T, Frensdal U (2014). Determination of the fertile window: reproductive competence of women- European cycle databases. *Gynecology Endocrinology*. Jun 2010;305-12
- Frank-Herrmann P, Ivarsson I, Grön B, Rindö S, Rindö S, Pajer G, von Steyern E, Stenlund T, Frensdal U (2013). The effectiveness of a fertility awareness based method to avoid pregnancy in relation to a couple's sexual behaviour during the fertile time: a prospective longitudinal study. *Contraception*. 2007 May;22(5):519-9. Epub 2007 Feb 22.
- Ivarsson I, Linderöth B (2012). Grönt är skönt-midwife's choice. *Midwife*. 2012
- Odblad E. Scientific Basis of the Billings Ovulation Method. The Discovery of Different Types of Cervical Mucus and the Billings Ovulation. www.billings.org
- Odblad E. The pill affects the functioning of the cervix and masks the usual fertility symptoms on the Cervical Crypts. www.billings.org
- Shihata, A. (2014) New FDA-approved woman-controlled intrauterine barrier contraceptive device. *FertCap International Congress Series* 2014(2):303-309
- Schwartz, J.L. et al. Contraceptive Effectiveness and Safety Study of SILCS Diaphragm: the Pivotal Study, 2012

CONCLUSION

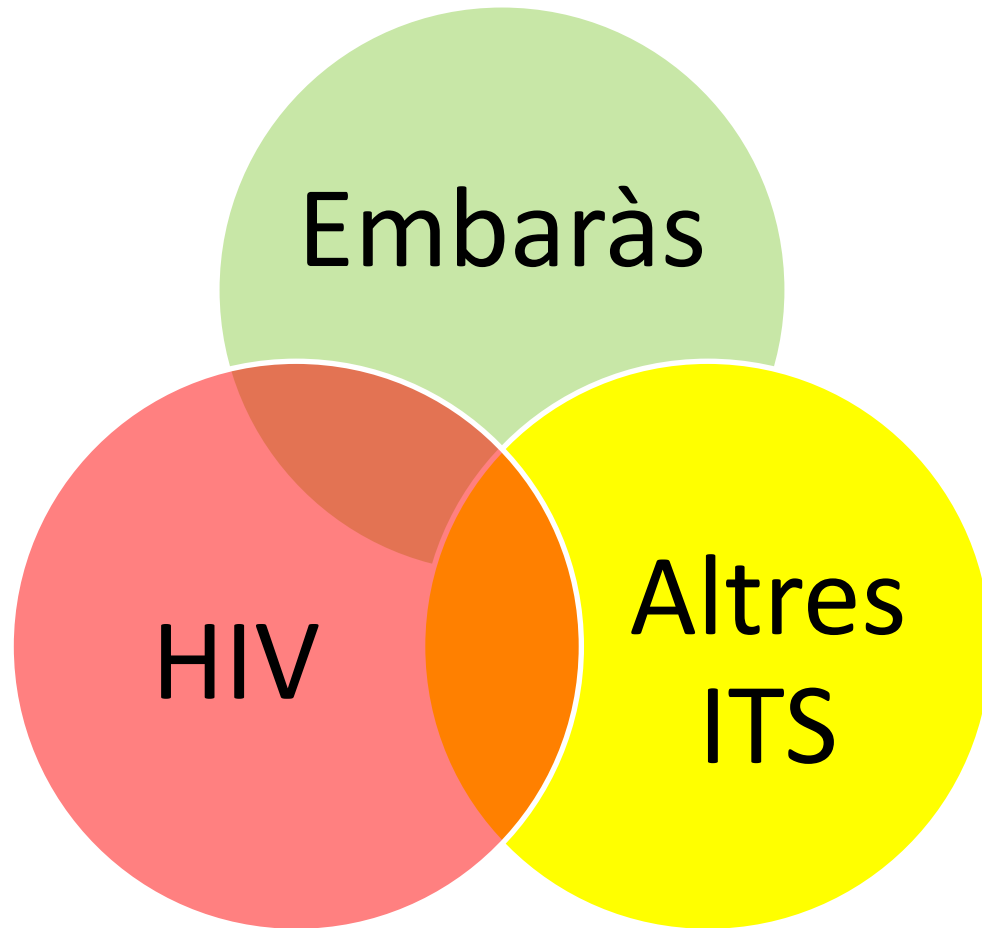
- A healthy sustainable lifestyle, free from chemicals (ECO-SEX) gives a satisfactory sexual life.
- "....."It is a very nice sensation that we do not use any chemical or technical aid. We have only ourselves, our bodies and our confidence to each other." (Manly voice at the blog.)
- Women controlled methods – empowerment.
- "To check the discharge each day doesn't take long, the most a few seconds! ..no longer than taking a pill, or put on a condom..." (Young woman at the blog)
- Safe, efficient, cost-effective methods and for long lasting usage.
- Eco-friendly with no impact on women's health.

Multipurpose prevention technologies (MPTs)



- Es defineixen com productes capaços d'abordar simultàniament múltiples necessitats de salut sexual i reproductiva com l'embaràs no desitjat, les malalties de transmissió sexual incloent les infeccions del tracte reproductiu del VIH-1, i altres.

MPTs: prevenció



MPTs



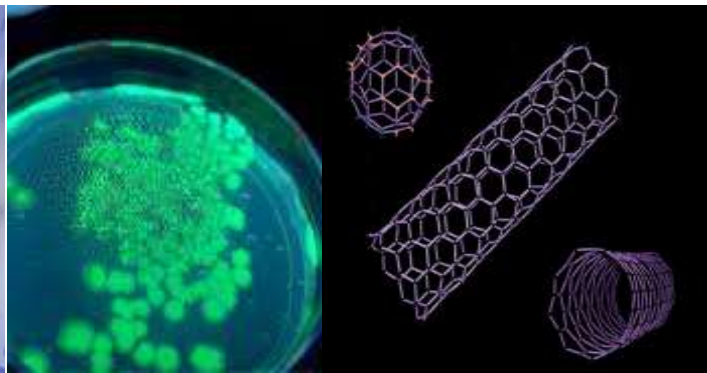
Combinacions de fàrmacs

Fàrmacs i dispositius

Vacunes MPT

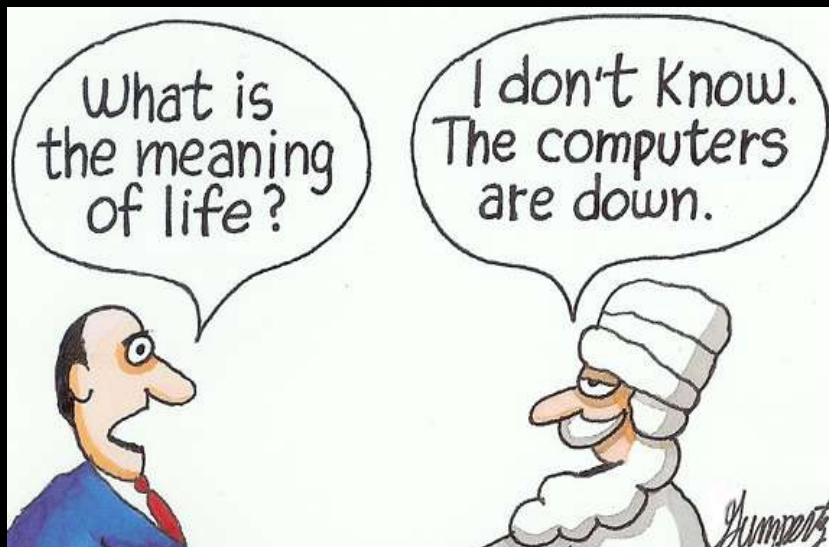
Teràpia bacteriana

Nanofiltres



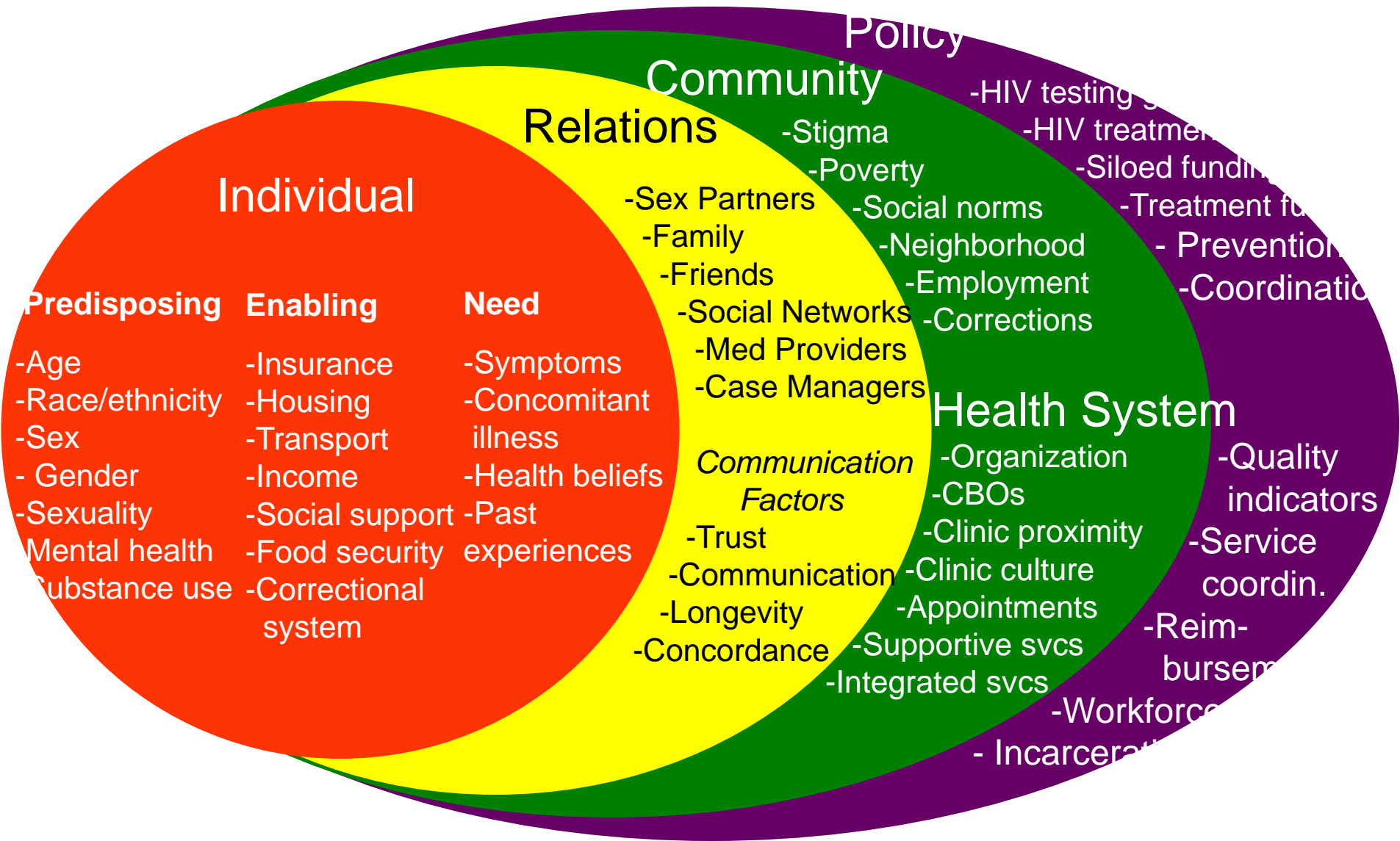
E-tecnologia

- On la gent busca parella
- On es busca informació
- Apps com eines
 - auto-avaluació del risc
 - monitoritzar els MA...



A screenshot of the SEX PRO app interface. At the top, there is a 'LOG OUT' button. The main heading is 'MY SEX PRO SCORE'. Below this is a gauge with a needle pointing to a score. The gauge is divided into segments of different colors (red, orange, yellow, green) and has a scale from 1 to 20. The needle is pointing to a score of approximately 15. The text 'YOUR GOAL' is written next to the needle. Below the gauge, there is a 'CURRENT SCORE' label. To the right of the gauge, there is a section titled 'What is the Sex Pro score?' with several paragraphs of text explaining the score and how to use it. At the bottom left, there is a link 'How is the Sex Pro score calculated?'. At the bottom right, there is a 'Let's Go' button.

Eco-Social Issues and New Prevention Technologies





Preguntas?