



GRUPO DE INVESTIGACIÓN  
**“SALUD DE LA MUJER”**

**Universidad  
de Cartagena**

Fundada en 1827



# ANTICONCEPCION HORMONAL: ¿QUÈ HAY DE NUEVO?

Dr. Álvaro Monterrosa Castro  
Ginecología y Obstetricia  
Recertificado por FECOLSOG-CAMEC



## **CONFLICTOS DE INTERÉS:**

**El autor de la presentación es explorador de la terapéutica hormonal.**

**Tiene publicaciones y presentaciones sobre diferentes moléculas hormonales.**

**No ha tenido ni tiene compromisos con la industria farmacéutica que le limiten su libre pensamiento y actuación, aunque tiene frecuente interacción académico/profesional.**

**No ha recibido financiación para elaborar o adelantar esta presentación**

**HACE  
146 AÑOS**

**1873: Anthony Comstock.  
En USA, creador y  
defensor de la ley de su  
nombre, que prohibía  
cualquier tipo de  
información sobre  
anticoncepción**

***Ha sido una lucha de años, ha existido la  
necesidad de trasgredir normatividades,  
para crear y conservar a nivel mundial  
estrategias válidas de planificación familiar,  
en un esfuerzo organizado y planeado para  
impactar de forma positiva a la sociedad”***





**EDWARD DOISY**  
**(1893 – 1986) USA.**  
**1929: estrógenos**  
**1932: estradiol.**  
**1948: Premio Nobel**  
**de Medicina.**



**ADOLF BUTENANDT**  
**(1903 – 1995). Alemania**  
**1931: androsterona**  
**1932: estrona.**  
**1934: progesterona**  
**1934: testosterona**  
**1939: Premio Nobel de**  
**Química.**



**HANS HERLOFF**  
**INNHOFFE**  
**(1906-1992).**  
**Alemania.**  
**1938: Etillestadiol.**

**1928: George Corner y William Allen:**  
*Identificaron a la Progesterona, hormona esencial para la implantación y el embarazo.*



**RUSSELL MARKER (1902 - 1995)**

**Botánico y bioquímico buscó una fuente de hormonas esteroideas en plantas.**

**Entre 1939 - 1943, demostró que los compuestos vegetales llamados**

**"sapogeninas", podrían ser utilizados como precursores de la síntesis de esteroideas.**

**En 1941 en la planta de ñame común llamada "barbasco" por los nativos del este de México encontró niveles altos de una sapogenina llamado diosgenina.**

**“LA LLAVE A LAS PROGESTINAS”.**



***MARIE STOPES - Gran Bretaña - (1880 - 1958)***

**Libro: "El amor en el Matrimonio".**

**"La Maternidad sabia".**

**1921: Primera clínica móvil de atención.**

**"Servidumbre de la gestación no deseada".**

**"Libertad, satisfacción sexual y maternidad Jubilosa" .**

**Controversial - Controvertida. Radical.**

**Promotora de la Educación Sexual.**

**Control de la natalidad.**



***MARGARET SANGER.***

***Enfermera. USA. (1879 – 1966)***

**Acuña el termino: “Control de la natalidad”.**

**Se enfrentó a la ley Comstock.**

**Frecuentemente detenida por la policía.**

**1916: Abrió clínica de control de la natalidad.**

**1927: Primera conferencia mundial de población.**

**1936: Consigue que American Medical Association incorporara la anticoncepción en la practica y formación médica.**

**1952: Primera conferencia mundial de población – Crea IPPF.**



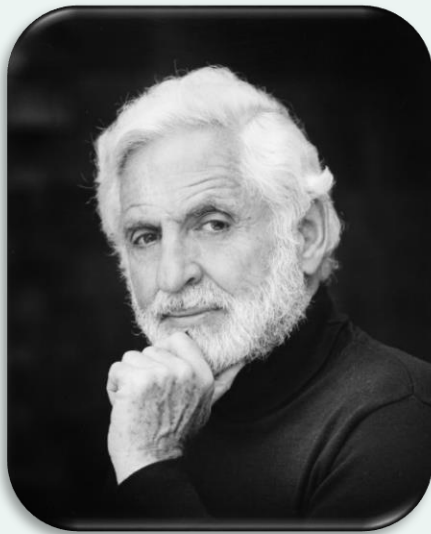




***KATHERINE DEXTER McCORMICK***  
***USA (1873 – 1967)***

**Proporcionó justificación social y dinero para desarrollar "la píldora". Una búsqueda para encontrar una fuente más fiable de control de la natalidad que los diafragmas. Se alió con Margaret Sanger y ayudó a respaldar los proyectos de control de la natalidad durante treinta años, antes de patrocinar a Gregory Pincus en sus estudios que llevaron al desarrollo de la píldora.**





**1951: Carl Djerassi (Austria), Luis E. Miramontes (México) y George Rosenkranz (húngaro-mexicano) sintetizaron: Noretisterona (progestina-19), la cual a diferencia de la progesterona, tiene efecto permanente cuando se administra por vía oral y más resistente que la hormona natural.**

**Su preparación fue primero administrada a animales por Gregory Pincus y Min Chueh Chang.**

**A una mujer por John Rock. “LA PILDORA”.**



## **ESTROGENOS**

**ETINIL  
ESTRADIOL**

**ORAL  
TRANSDERMICA  
VAGINAL**

**VALERATO DE  
ESTRADIOL**

**ORAL  
INTRAMUSCULAR**

**CIPIONATO DE  
ESTRADIOL**

**INTRAMUSCULAR**

**17-B-ESTRADIOL**

**ORAL**

**ENANTATO DE  
ESTRADIOL**

**INTRAMUSCULAR**

# PROGESTINAS

**Derivados de la 19  
Nortestosterona**

**Derivados de la 17 alfa  
Progesterona**

**Grupo  
Híbrido**

**ESTRANOS**

**GONANOS**

**PREGNANOS**

**NOR-  
PREGNANOS**

**Noretindrona  
Noretinodrel  
Linestrenol  
Etinodiol  
Norgesterona  
Quingestanol  
Norgestrienon**

**Norgestrel  
Levonorges-  
trel  
Desogestrel  
Gestodeno  
Norgestimato**

**Ciproterona  
Clormadinona  
Megestrel  
Medroxipro-  
gesterona  
Superlutina**

**Nomegestrol  
Trimegestona  
Promogestona  
Nestorone**

**19-NOR  
PROGESTERO  
NA (SPRM)**

**Ulipristal**

**Drospi-  
renona  
  
Dieno-  
gest**

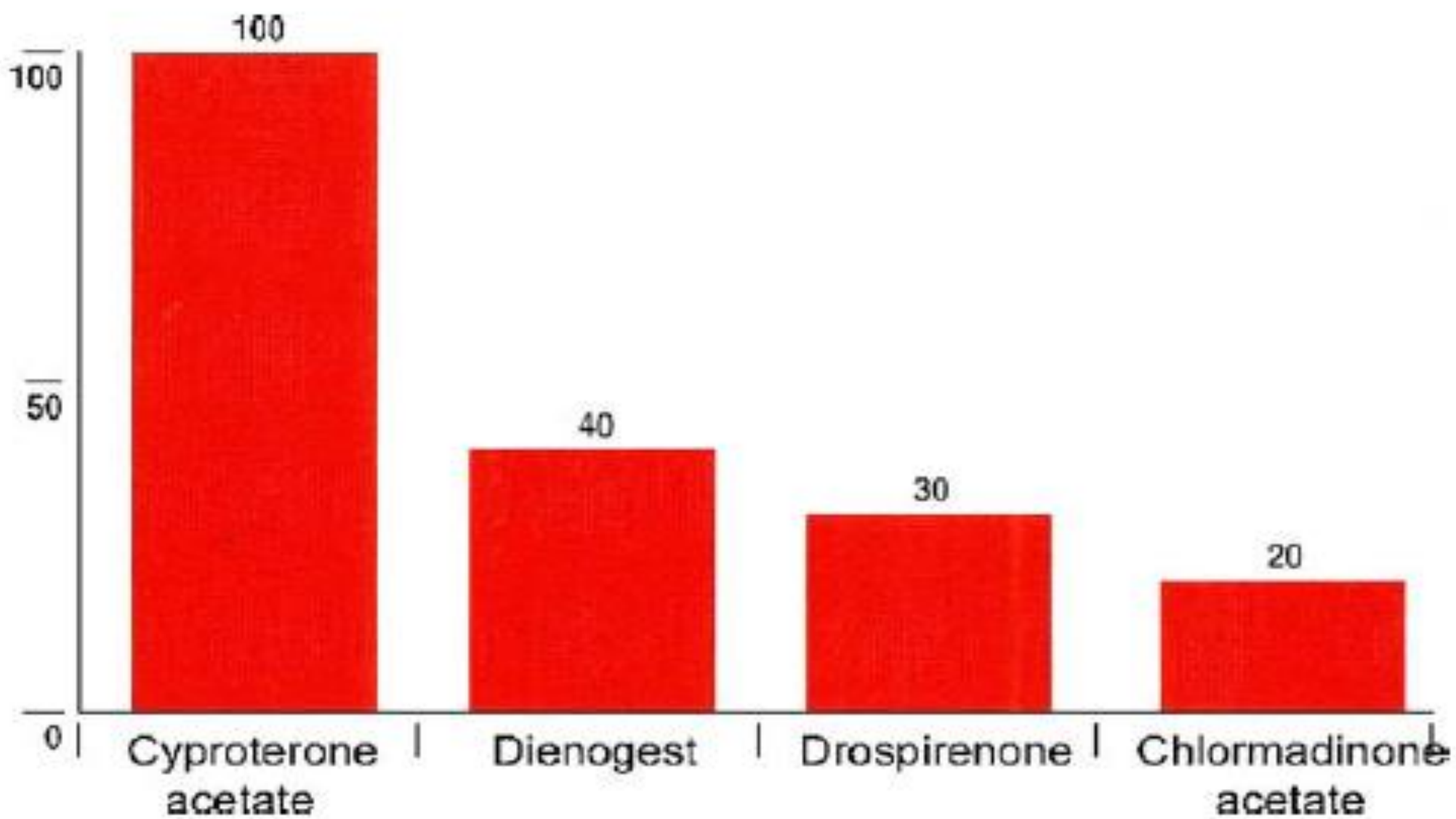


Fig. 1. Relative antiandrogenic activity of progestins [2].

# ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS

## CLASIFICACION SEGÚN EL APORTE DEL ESTROGENO



**ALTAS  
DOSIS**

**MACRODOSIS**

**50 y más ug/día de  
Etinilestradiol**

**MICRODOSIS**

**35 - 30 ug/día de  
Etinilestradiol**

**BAJAS  
DOSIS**

**MUY BAJAS  
DOSIS**

**25 - 20 ug/día de  
Etinilestradiol**

**2mgs V. Estradiol**

**ULTRA BAJAS  
DOSIS**

**15 ug/día de  
Etinilestradiol  
1.5mgs 17b-Estradiol**

# ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS

## REGIMENES

MONOFASICOS

SECUENCIALES

BIFASICOS

TRIFASICOS – MULTIFASICOS

ESTROFASICOS

COMBIFASICAS

DOSIFICACION DINAMICA

CICLO EXTENDIDO



**TABLA N° 6**  
**ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS**  
**RÉGIMEN CICLO EXTENDIDO**  
**CLASIFICACION SEGÚN LA CONCENTRACIÓN DEL ESTRÓGENO**

Con intervalo libre de hormonas

Monofásicos	Microdosis	Levonorgestrel Esquema 84/7	Etinilestradiol 30 µg + levonorgestrel 150 mg (84 píldoras) Intervalo libre de hormonas (7 píldoras)
	Muy bajas dosis Flexible <sub>MIB</sub>	Drospirenona Esquema ≥25 días	Etinilestradiol 20 µg + drospirenona 3 mg (Hacer pausa de 4 días, intervalo libre de hormonas, al presentar sangrado o manchado por más de tres días)

Kaunitz AM. Contraception-2009; Klipping C. J. Fam. Plann. Reproduc. Health Care 2012  
 Strowitzki T. J. Fam. Plann Reproduc. Healt Care. 2012







Sin intervalo libre de hormonas

Bifásicos	Microdosis	Levonorgestrel Esquema 91 días	Etinilestradiol 30 µg + levonorgestrel 150 mg (84 píldoras) Etinilestradiol 10 µg (7 píldoras)
	Muy bajas dosis	Levonorgestrel Esquema 91 días	Etinilestradiol 20 µg + levonorgestrel 100 mg (84 píldoras) Etinilestradiol 10 µg (7 píldoras)
Cuatrifásicos	Dosis ascendente	Levonorgestrel Esquema 91 días	Etinilestradiol 20 µg + levonorgestrel 150 mg (42 píldoras) Etinilestradiol 25 µg + levonorgestrel 150 mg (21 píldoras) Etinilestradiol 30 µg + levonorgestrel 150 mg (21 píldoras) Etinilestradiol 10 µg (7 píldoras)

Nelson A. Expert. Opinín Farmacother. 2015  
Kroll R. Eur J. Contracept Reproduc Health Care. 2015

# ANTICONCEPTIVOS ORALES DE SOLO PROGESTINAS



**SIN PAUSA**  
Norgestrel  
Levonorgestrel  
Desogestrel  
**CON PAUSA**  
(Esquema 24/4)  
Drospirenona

Hasta 2017: No aprobado por entes reguladores

Dijkers IJM. Contraception 2016

Duijers IJM. Eur J. Contracept Reproduct Hesalt Care. 2015

# **ANTICONCEPTIVOS HORMONALES**

## **RUTAS DE ADMINISTRACION**

**ORALES**

**INTRAMUSCULARES**

**TRANSDERMICAS**

**ANILLOS VAGINALES**

**SISTEMAS INTRAUTERINOS**

**IMPLANTES SUBCUTANEOS**

**INYECCIONES SUBCUTANEAS**

**SPRAY – GELES PERCUTANEOS**

**ANTICONCEPCION “PROTECCION DUAL”**

**ANTICONCEPCION “A DEMANDA”**



## ANTICONCEPCION HORMONAL “PROTECCION DUAL”

Contraception technology: past, present and future

Regine Sitruk-Ware<sup>a,\*</sup>, Anita Nath<sup>b</sup>, Daniel R. Mishell Jr.<sup>c</sup>

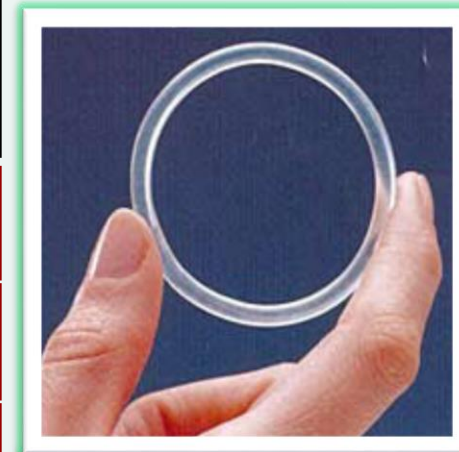
**ANILLO VAGINAL  
(LEVONORGESTREL / ANTIRETROVIRAL)**

**Prevención del VIH + Anticoncepción**

**Para uso Mensual o Trimestral**

**Tenofovir / Dapivirine / MIV-150**

***MTPs*, Tecnologías Multipropósito,  
involucra hormonales y no  
hormonales**



**“PROTECCION DUAL” + “PROTECCION A DEMANDA”**

**Effect of sexual intercourse on the absorption of levonorgestrel after vaginal administration of 0.75 mg in Carraguard® gel: a randomized, cross-over, pharmacokinetic study\***

**GEL MICROBICIDA VAGINAL + LNG**

**Prevención del VIH – Herpes –  
Neisseria Gonorrhoeae**

**Administración PERICOITAL  
“ A DEMANDA”**

**Buena Absorción Levonorgestrel  
96% Disfunción ovulatoria**

**Causaría un efecto similar a la  
administración oral postcoital**



## ANTICONCEPCION ORAL COMO “PROTECCION A DEMANDA”

A single-arm study to evaluate the efficacy, safety and acceptability of pericoital oral contraception with levonorgestrel<sup>☆</sup>

Douglas J. Taylor<sup>a</sup>, Anja Lendvay<sup>a</sup>, Vera Halpern<sup>a,\*</sup>, Luis G. Bahamondes<sup>b</sup>, Paul M. Fine<sup>c</sup>,  
Savita Y. Ginde<sup>d</sup>, Angie Wheelless<sup>a</sup>, Elizabeth G. Raymond<sup>e</sup>

**Levonorgestrel :**  
**0.75 mgs**  
**Dosis Única.**  
**Dentro 24 horas**  
**Previas al coito.**  
**OMS: Estudio de**  
**Desarrollo-**



## Novel epididymal proteins as targets for the development of post-testicular male contraception

P Sipilä<sup>1,2</sup>, J Jalkanen<sup>1</sup>, I T Huhtaniemi<sup>3</sup> and M Poutanen<sup>1,2</sup>

**ANTICONCEPCION  
HORMONAL MASCULINA**

**INHIBICION REVERSIBLE DE ESPERMATOGENESIS**

**Acetato Medroxiprogesterona + Testosterona Percutánea:  
Eficaz, Segura.**

**Undecanato de Testosterona. IM.**

**FRENO DE LA MADURACION ESPERMATICA**

**MODULADORES SELECTIVOS DEL RECEPTOR  
ANDRÓGENICO**



M.D. OBG  
Alvaro Monterrosa Castro

**NUEVO!**

**ANTICONCEPCIÓN  
ORAL:  
Consideraciones Generales**

**eBOOK**

Disponible

(para teléfonos. Tablet y dispositivos electrónicos)

<https://www.amazon.com/dp/B07FXFRBS1>

<https://www.amazon.es/dp/B07FXFRBS1>

**VERSIÓN IMPRESA TAPA BLANDA:**

**amazon.com**

<https://www.amazon.com/dp/1717942040>

<https://www.amazon.es/dp/1717942040>

**autoreseditores**

<https://www.autoreseditores.com>

**DISPONIBLE EN SU BUSCADOR COMO:**

Anticoncepción Oral: Consideraciones Generales



Álvaro Monterrosa Castro. M.D, OBG



**PDF**

[www.grupodeinvestigacionsaluddelamujer.com.co](http://www.grupodeinvestigacionsaluddelamujer.com.co)