



GRUPO DE INVESTIGACIÓN
"SALUD DE LA MUJER"

Universidad de Cartagena

Fundada en 1827

**HACE
148 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

CONFLICTOS DE INTERESES:

El autor de la presentación es explorador de la anticoncepción hormonal en toda su dimensión. Tiene publicaciones sobre diferentes moléculas disponibles y sobre hormonoterapia en general. No ha tenido ni tiene compromisos con la industria farmacéutica que le limiten su libre pensamiento y actuación

ANTICONCEPCIÓN Y CONDICIONES MÉDICAS ESPECIALES

- **Hiperandrogenismo**
- **Tromboembolismo**
- **Enfermedades**
Cardiovasculares
- **Obesidad**



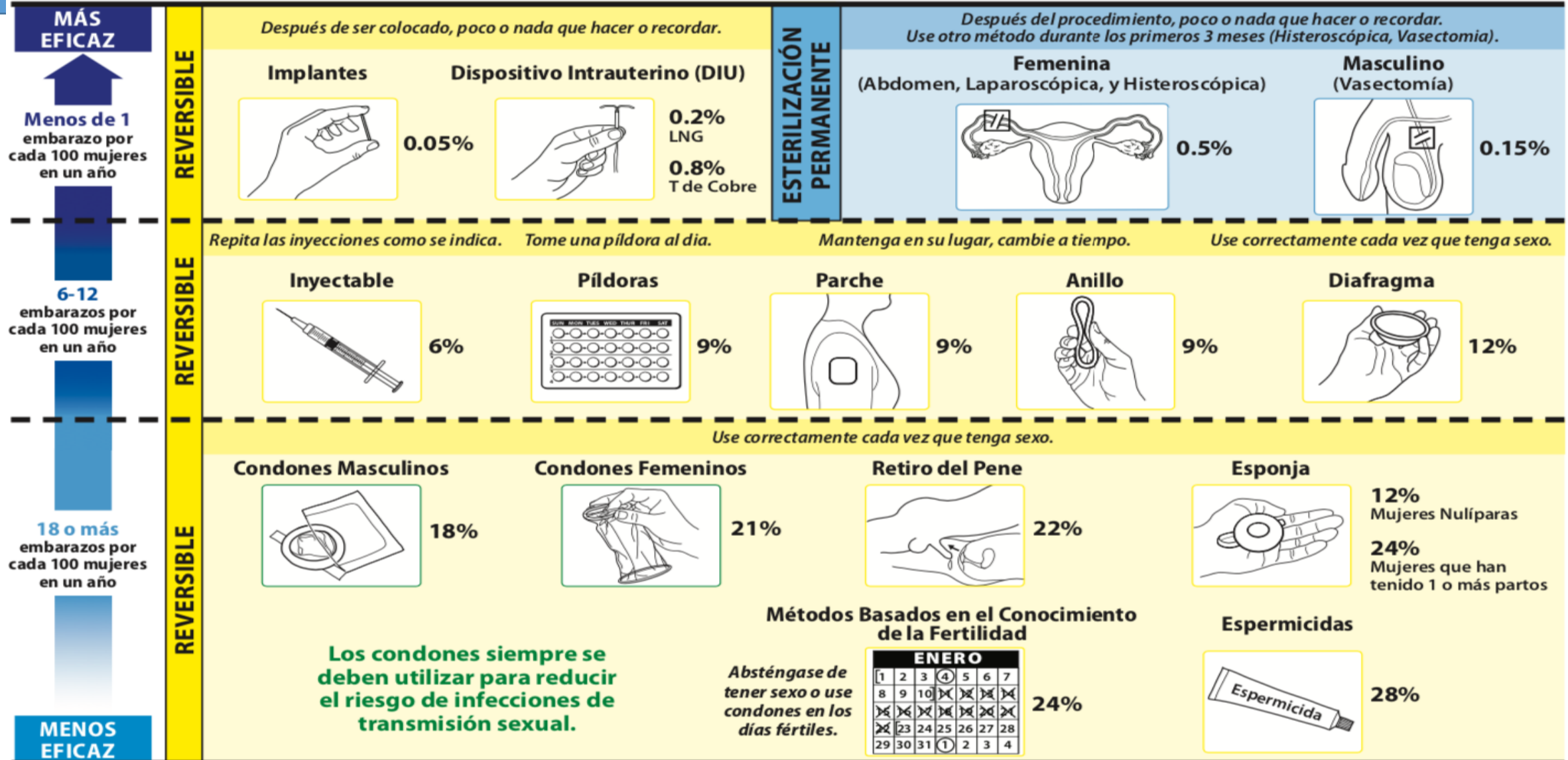
En cuál de estas situaciones se pueden utilizar los anticonceptivos:

- 1. Hiperandrogenismo**
- 2. Enfermedades Cardiovasculares**
- 3. Tromboembolismo**
- 4. Obesidad**
- 5. Solo en la primera situación**
- 6. En ninguna de las cuatro situaciones**
- 7. En todas las cuatro situaciones**



EFICACIA DE LOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR*

*Los porcentajes indican el número de cada 100 mujeres con un embarazo accidental dentro del primer año de uso típico de cada método anticonceptivo.





HIPERANDROGENISMO

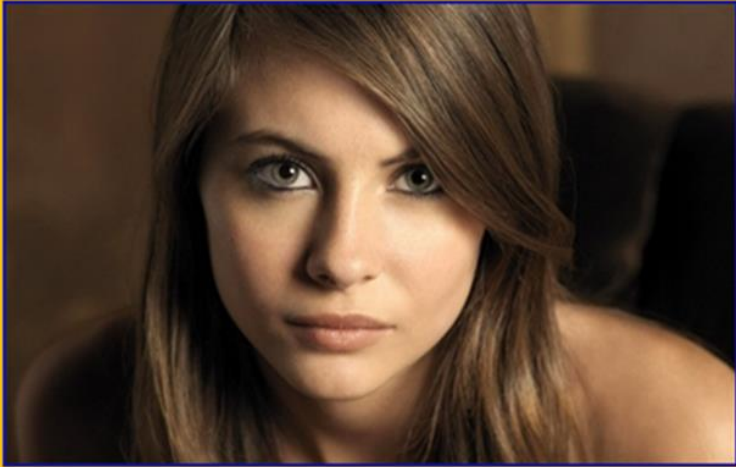


Anticonceptivos Orales Combinados

Usos Terapéuticos Aprobados



Acné	Etinilestradiol más Drospirenona
Hirsutismo	Etinilestradiol más Ciproterona
Signos de Androgenización	Etinilestradiol más Norgestimato
Alopecia Androgénica Femenina	Etinilestradiol más Noretindrona
Trastorno disfórico premenstrual	Etinilestradiol más Drospirenona
Sangrado abundante y prolongado	Valerato de estradiol más Dienogest
Dismenorrea	Todos los Anticonceptivos Orales Combinados



Todos los anticonceptivos combinados orales no androgénicos están aceptados para el manejo del acné leve o moderado

Aprobación Específica por FDA:

[1] EE (20ug) + Drospirenona (3 mg).

42-46% reducción de lesiones

[2] EE (35 ug) + Norgestimato (180-215-250 mg)

60% reducción de lesiones

[3] EE (20,30,35 ug) + Noretindrona 1 mg

47% reducción de lesiones

Estrógenos

En el Eje HHO: Inhiben LH/FSH

Frenar el Ciclo Ovárico

Impiden Ovulación

Reducen Producción Androgénica

Ovárica

Piel: Reducen la Actividad de los

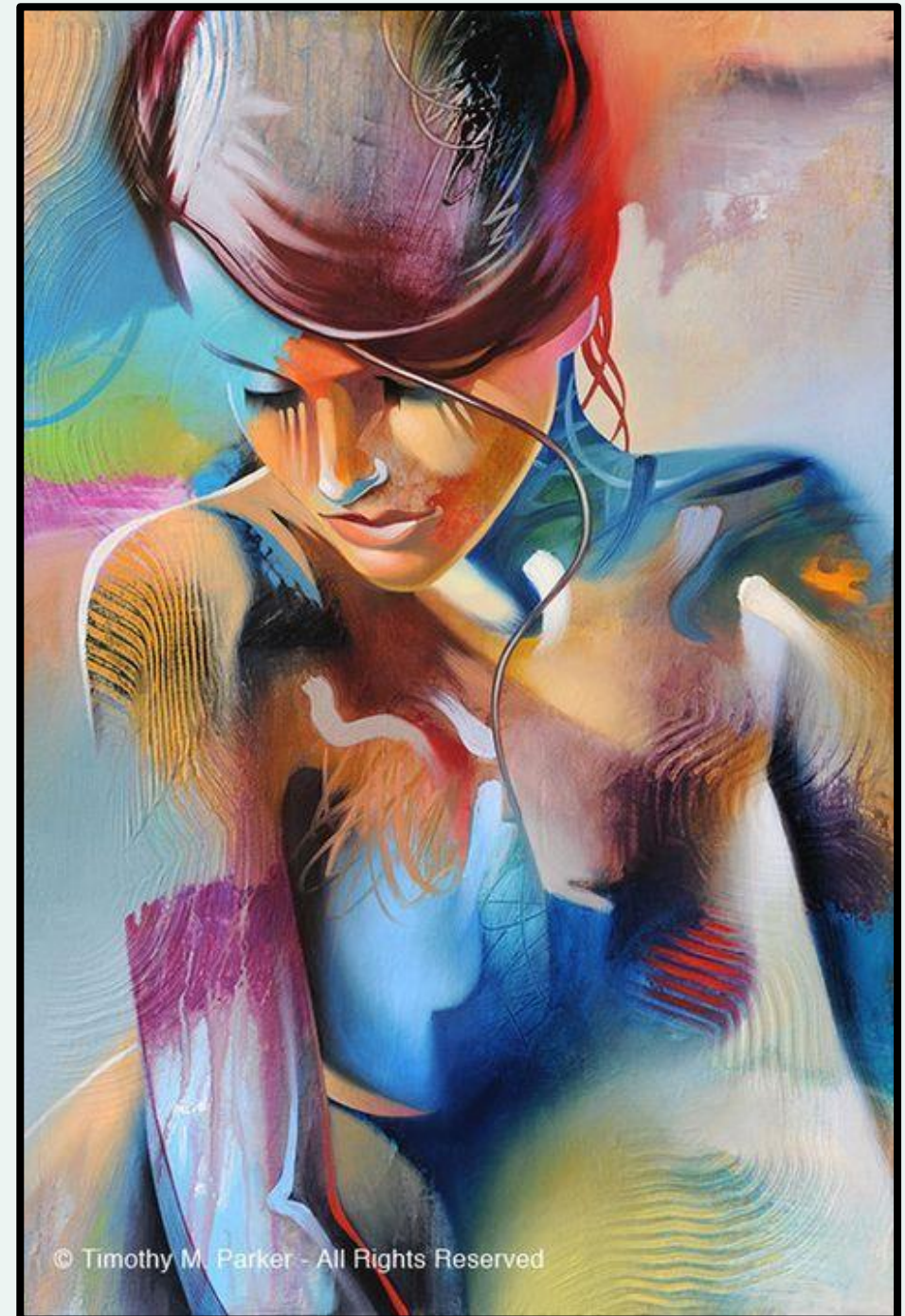
Receptores de Andrógenos

(Bloqueo Periférico Receptor)

Hígado: Aumentan la SHBG

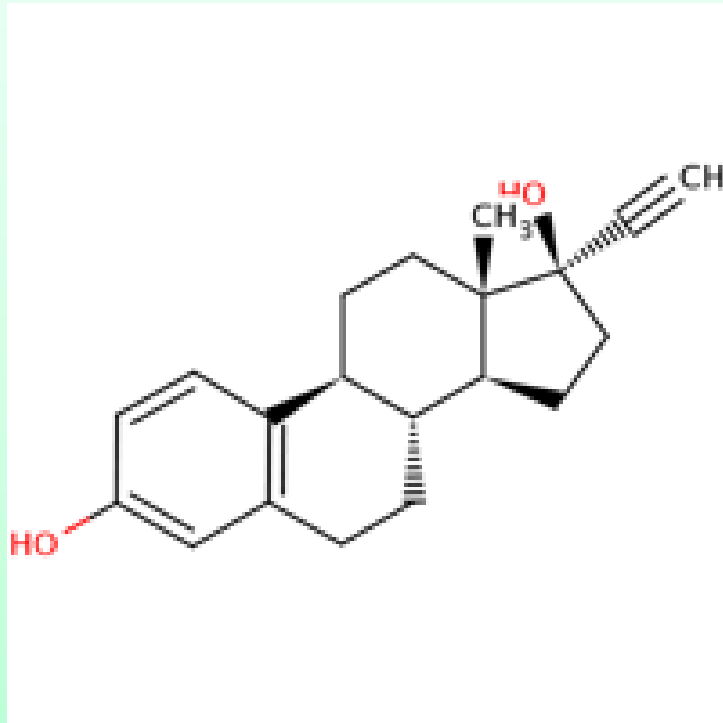
(Disminuyen los niveles

Circulantes de Testosterona)



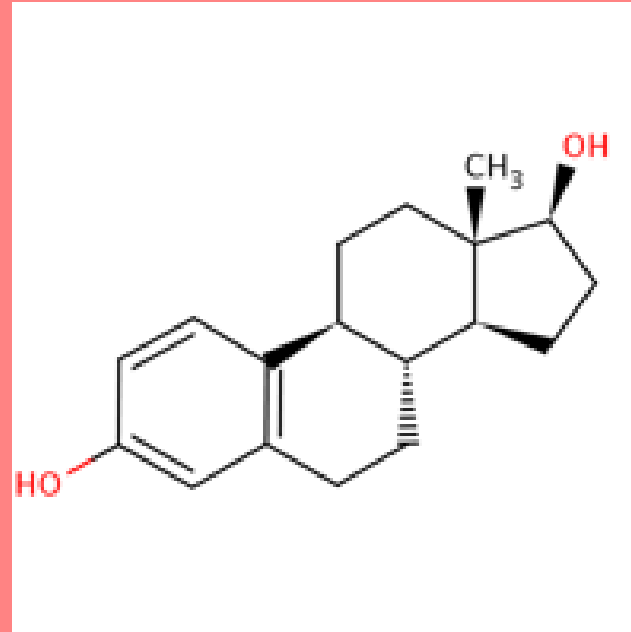
© Timothy M. Parker - All Rights Reserved

Etinilestradiol (EE)



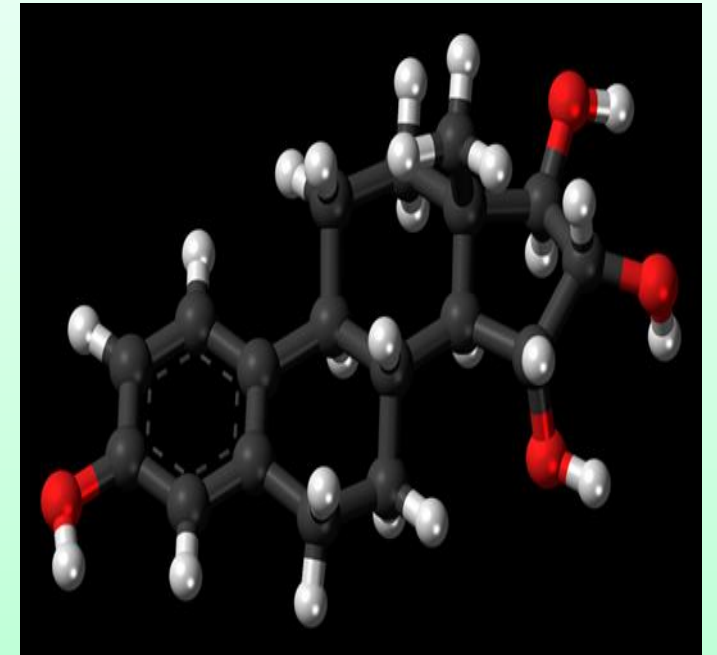
- Derivado sintético
- Actualmente el más disponible

17-β-estradiol (E2)



- Principal estrógeno natural
- Más activo que sus metabolitos

Estetrol (E4)



Estrógeno débil
Origen Hígado Fetal



CLASIFICACIÓN DE LAS PROGESTINAS

19 NORTESTOSTERONA DERIVADOS		17- α - PROGESTERONA DERIVADOS		Híbrido
Estranos	Gonanos	Pregnanos	Norpregnanos	
Noretindrona Noretinodrel Linstrenol Etinodiol Norgesterona Quingestanol Norgestrieno	Norgestrel Levo-norgestrel Desogestrel Gestodeno Norgestimato	Ciproterona Clormadinona Megestrol Medroxiprogesterona Superlutina	Nomegestrol Trimegestona Promogestona	Drospirenona Dienogest
			MODULADOR SELECTIVO DEL RECEPTOR PROGESTERONA	
			Acetato de Ulipristal	
19-NORPROGESTERONA NO ANDROGENICO				
Acetato de Segesterone (Annovera©) (Nestorene©)				

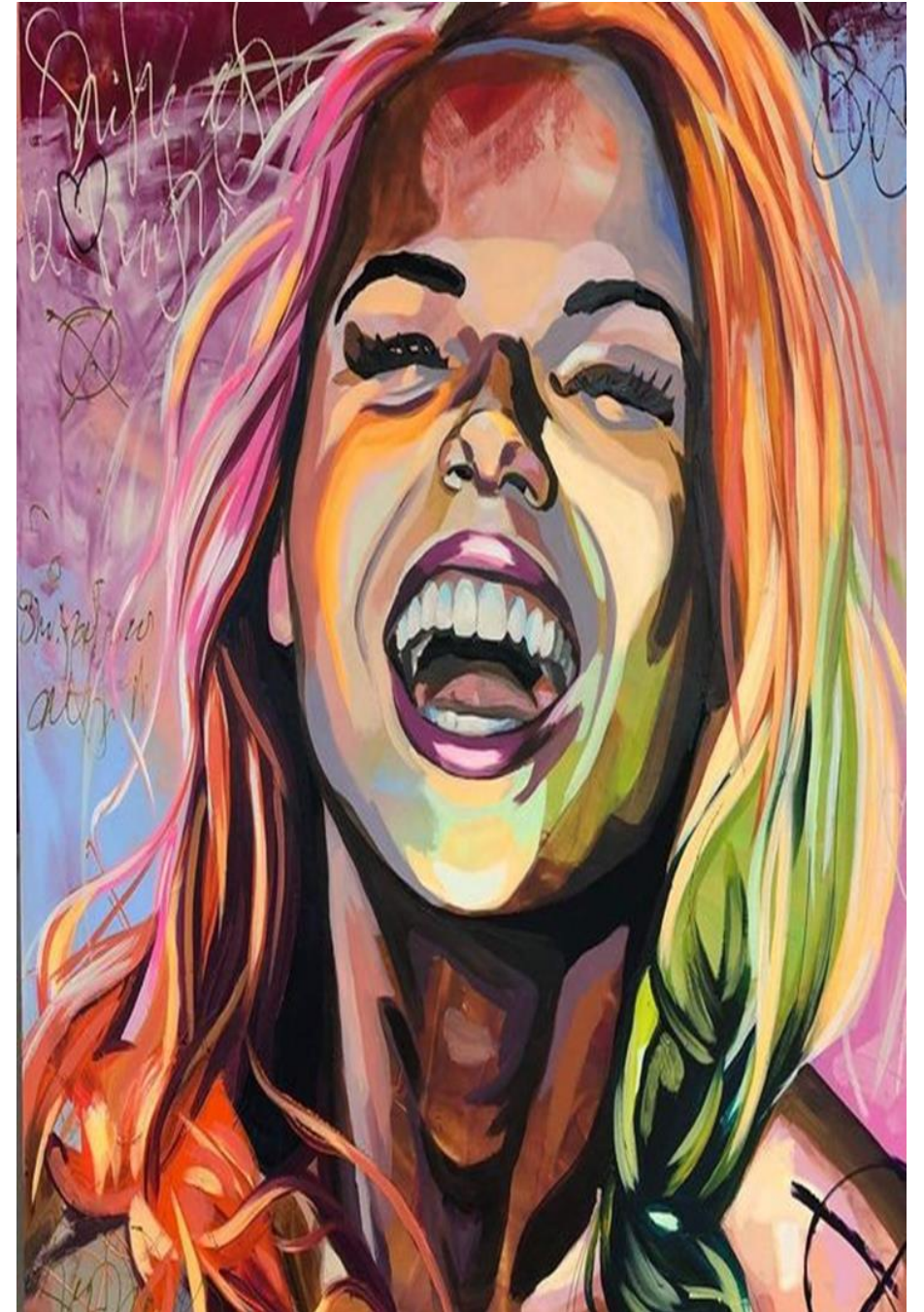
Las progestinas son iguales o diferentes?

- ANDROGÉNICAS
 - NEUTRAS
- ANTIANDROGÉNICAS

¿Cómo utilizar?

¿Cuál utilizar?

- Solo progestinas
- Combinadas con estrógenos
- Beneficios – Riesgos
- (Inherentes a la androgenicidad)



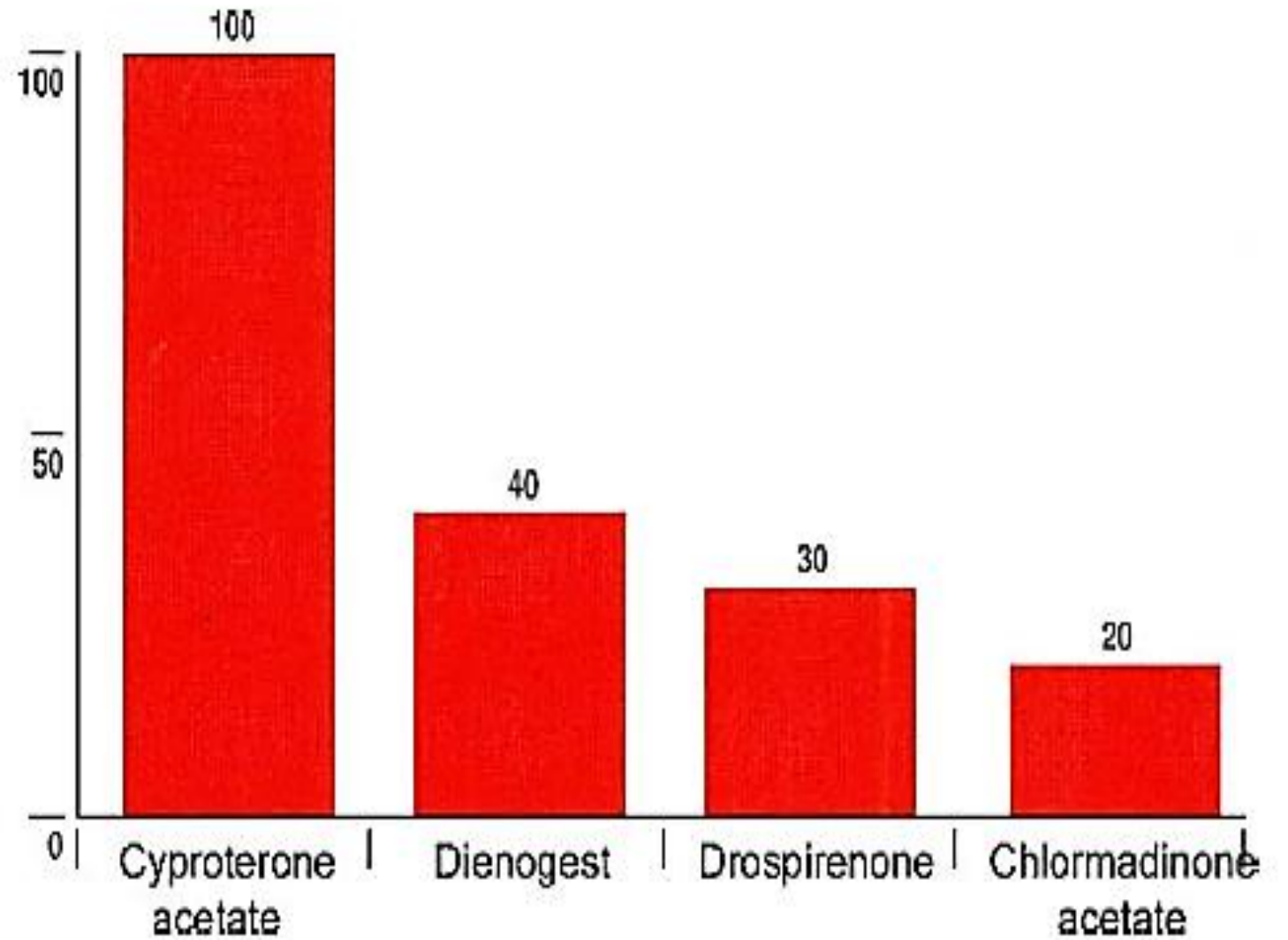
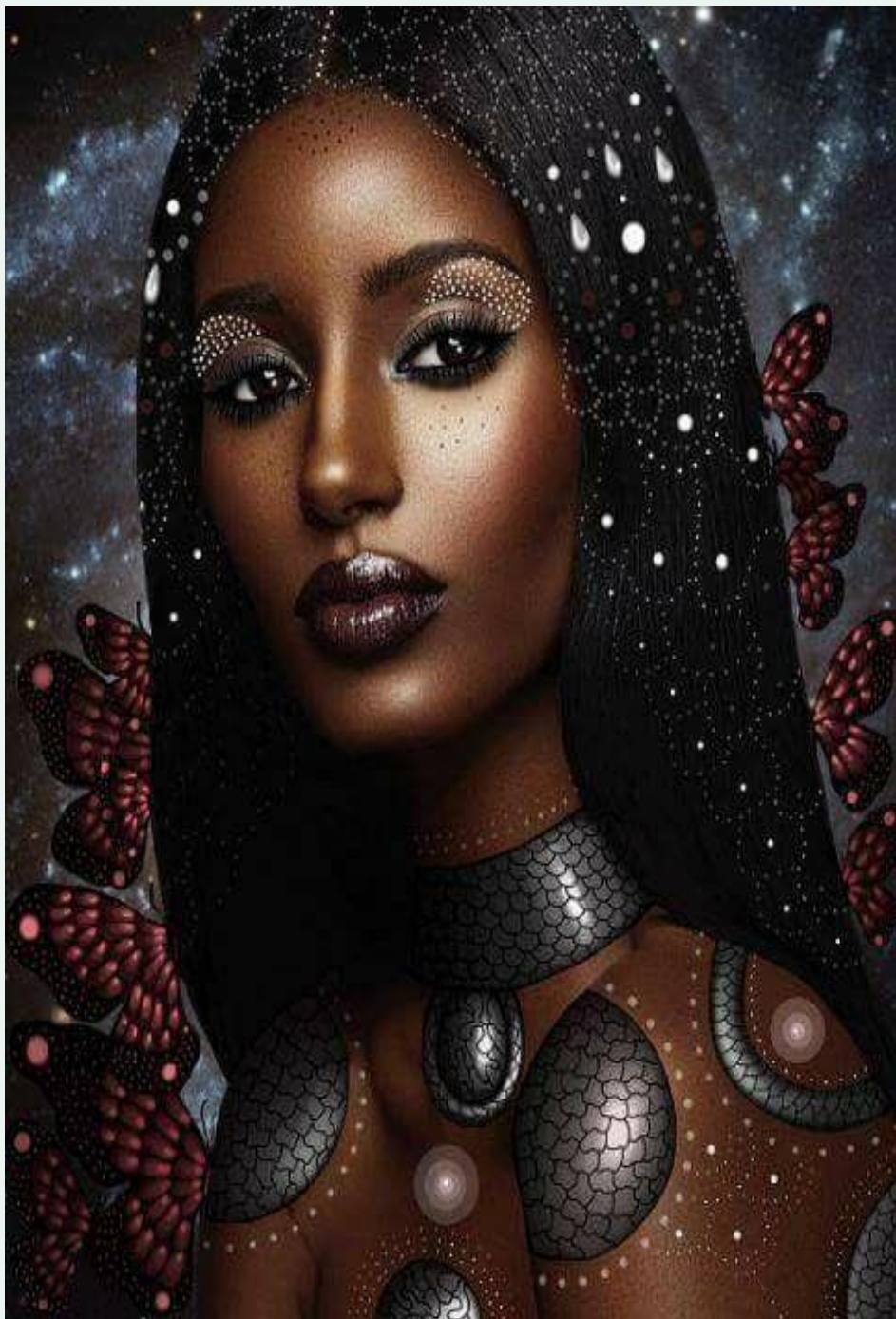


Fig. 1. Relative antiandrogenic activity of progestins [2].

Síndrome SAHA

(Seborrea, Acné, Hirsutismo, Alopecia)

Síntomas de
Androgenización

Acné, Seborrea

NIVEL DE EVIDENCIA

I-A

Hirsutismo, Alopecia

NIVEL DE EVIDENCIA

IV

Anticonceptivos orales:

Elevan SHBG

Bajan Testosterona Libre

Bajan Andrógenos Piel

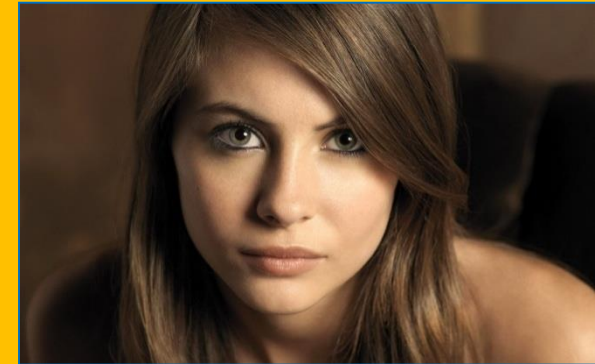
Bajan Andrógenos Circulantes

Inhiben 5-Alfa Reductasa

Bajan Actividad Androgénica

Control del Hiperandrogenismo

Según la Progestina



Schmidt T. Evidence-based approach To cutaneous Hiperandrogenismo in women. J Am Acad Dermatol. 2015;763:672-790

Requena C, Llombart B. Oral Contraceptives in Dermatology. Actas Dermosifiliogr (Engl Ed). 2020 Jun;111(5):351-356

Anticonceptivos orales combinados y Acné

Los anticonceptivos orales inducen
Mejoría 50-90% a los 6 meses
Mejoría: Conteo de lesiones, Inflamación,
Pápulas, Pústulas, Nódulos, Comedones
Valoración Global de la enfermedad
Satisfacción Mujer
Mejoría de piel grasosa.



Effect on acne and seborrhoea with 0.035 mg ethinylestradiol and 2 mg cyproterone acetate: normalisation rates in clinical studies ($n = 1161$) [7]

Symptom	Cycle 3 (%)	Cycle 6 (%)	Cycle 12 (%)	Cycle 36 (%)
Facial acne	37.8	72.3	90.6	100
Chest acne	34.5	72.8	88.1	100
Seborrhoea	42.84	73.4	87.4	100

Tromboembolismo

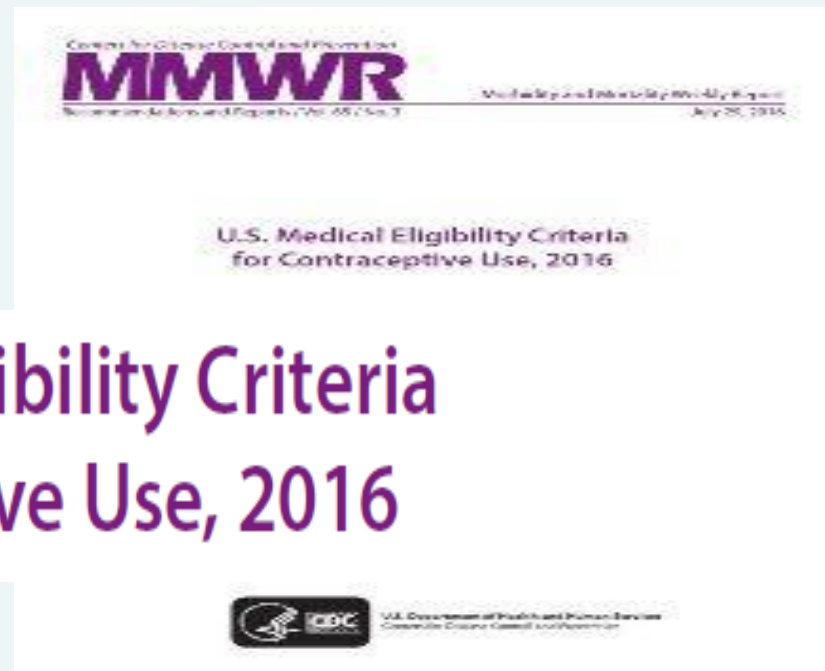
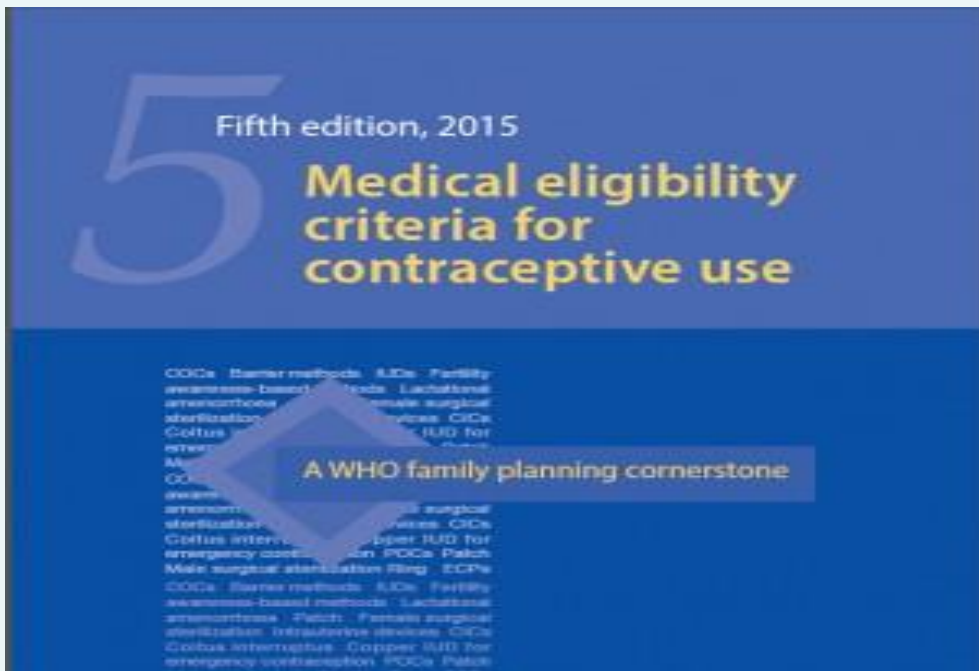
Enfermedades Cardiovasculares

Obesidad

- **Riesgos de quedar en embarazo**
- **Riesgos de utilizar un anticonceptivo**

Rosberg N, Stangl K, Stangl V. Pregnancy and cardiovascular risk: A review focused on women with heart disease undergoing fertility treatment.
Eur J Prev Cardiol. 2016 Dec;23(18):1953-1961





U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2016

http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/Ex-Summ-MEC-5/es/
<https://www.cdc.gov/reproductivehealth/contraception/mmwr/mec/summary.html>

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD	
1	No existe restricción para utilizar el método
2	Las ventajas Superan los riesgos
3	Los Riesgos superan las ventajas
4	Existe Riesgo Inaceptable para la Salud

Cuadro de Referencia Rápida para los Criterios Médicos de Elegibilidad de la OMS para iniciar o continuar el uso de anticonceptivos orales combinados (AOC), acetato de medroxiprogesterona de depósito (DMPA), implantes sólo de progestina, dispositivo intrauterino de cobre (DIU-Cu)

CONDICIÓN		AOC	DMPA	Im-plantas	DIU-Cu
Embarazo		NA	NA	NA	
Lactancia materna	Menos de 6 semanas posparto				
	6 semanas a < 6 meses posparto				NC
	6 meses posparto o más				
Posparto	Menos de 21 días, sin dar de amamantar				NC
	< 48 horas incluida posplacenta inmediata				
	≥ 48 horas a menos de 4 semanas	NC	NC	NC	
	Sepsis puerperal				
Postaborto	Post-sepsis inmediata				
Tabaquismo	Edad ≥ 35 años, < 15 cigarrillos/día				
	Edad ≥ 35 años, ≥ 15 cigarrillos/día				
Múltiples factores de riesgo de enfermedad cardiovascular					
Hipertensión PA = presión arterial	Historia de PA (donde no se puede evaluar)				
	PA está controlada y se puede evaluar				
	PA elevada (sistólica 140 - 159 o diastólica 90 - 99)				
	PA elevada (sistólica ≥ 160 o diastólica ≥ 100)				
	Enfermedad vascular				
Trombosis venosa profunda (TVP) y embolia pulmonar (EP)	Historia de TVP/EP				
	TVP/EP aguda				
	TVP/EP, establecida en tratamiento con anticoagulantes				
	Cirugía mayor con inmovilización prolongada				
Mutlaciones trombotógicas diagnosticadas					
Cardiopatía isquémica (actual o historia de) o (historia de) accidente cerebrovascular					
Hiperlipidemias diagnosticadas					
Cardiopatía valvular complicada					
Lupus eritematoso sistémico	Anticuerpos antifosfolípidos positivos o no diagnosticados				
	Trombocitopenia grave		I	C	
	Tratamiento inmunosupresor				I
Dolores de cabeza	No migrañosos (leves o graves)	I	C		
	Migraña sin aura (edad < 35 años)	I	C		
	Migraña sin aura (edad ≥ 35 años)	I	C		
	Migraña con aura (a cualquier edad)		I	C	I
Patrones de sangrado vaginal	Irregular, sin sangrado abundante				
	Abundantes o prolongados, irregulares y regulares				
	Sangrado inexplicado (antes de la evaluación)				I

- Categoría 1 No hay restricciones para su uso.
- Categoría 2 Generalmente se usa; puede necesitarse algún seguimiento.
- Categoría 3 Usualmente no se recomienda; para su uso se requiere juicio clínico y acceso continuo a los servicios clínicos.
- Categoría 4 No se debe usar el método.



CONDICIÓN		AOC	DMPA	Im-plantas	DIU-Cu	
Enfermedad trofoblástica gestacional	Niveles de regresión β-hCG o indetectables					
	Niveles de β-hCG persistentes elevados o enfermedad maligna					
Cánceres	Cervical (esperando tratamiento)				I	C
	Endometrial				I	C
	Ovárico				I	C
Enfermedad mamaria	Masa no diagnosticada	*	*	*		
	Cáncer actual					
	Pasada sin evidencia de enfermedad por 5 años					
Distorsión uterina debido a fibromas o anomalías anatómicas						
ITS/EPI	Cervicitis purulenta, clamidia, gonorrea actual				I	C
	Vaginitis					
	Enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) actual				I	C
	Otras ITS (excluyendo VIH/hepatitis)					
	Riesgo aumentado de contraer ITS					
Riesgo individual muy alto de exposición a ITS						
Tuberculosis pélvica						
Diabetes	Enfermedad no vascular					
	Enfermedad vascular o diabetes por > 20 años					
Enfermedad sintomática (actual o en tratamiento médico) de la vesícula biliar						
Colestasis (Historia de)	Relacionada con el embarazo					
	Relacionada con los anticonceptivos orales					
Hepatitis	Aguda o signo	I	C			
	Crónica o la cliente es portadora					
Cirrosis	Leve					
	Grave					
Tumores hepáticos (adenoma hepatocelular y hepatoma maligno)						
VIH	Alto riesgo de VIH o infectada por el VIH					
SIDA	Sin terapia antirretroviral (ARV)				I	C
	Clínicamente bien en la terapia ARV	ver interacción medicamentosa				
	No clínicamente bien en la terapia ARV	ver interacción medicamentosa			I	C
Interacciones de medicamentos, incluyendo el uso de:	Inhibidores nucleósidos de transcriptasa reversa					
	Inhibidores no nucleósidos de transcriptasa reversa					
	Ritonavir, inhibidores proteasa reforzados con ritonavir					
	Rifampicina o rifabutina					
Terapia con anticonvulsivantes**						

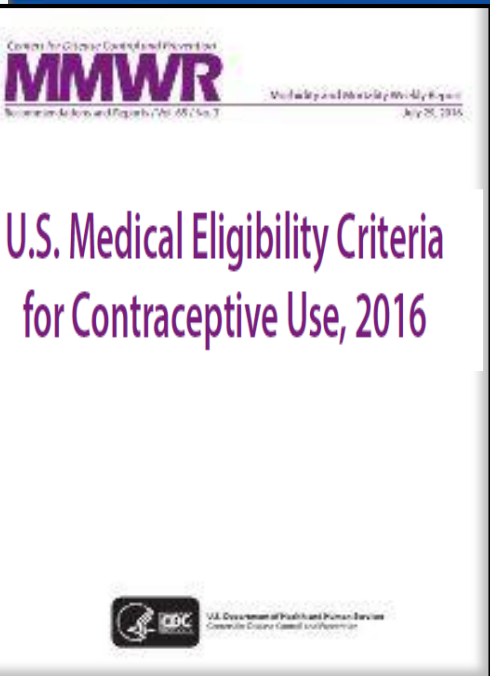
A diferencia de versiones anteriores del Cuadro de referencia rápida para los Criterios Médicos de Elegibilidad, esta versión incluye una lista completa de todas las condiciones clasificadas por la OMS como Categoría 3 y 4.

I/C (Iniciación/Continuación): Una mujer puede pertenecer a una categoría u otra, dependiendo si ella inicia o continúa el uso de un método. Por ejemplo, una cliente que actualmente padece una EPI que desea iniciar el uso del DIU se consideraría como Categoría 4, y no se le debe insertar un DIU. Sin embargo, si ella desarrolla una EPI mientras usa el DIU, se considera como Categoría 2. Esto significa que generalmente podría continuar usando el DIU y recibir tratamiento para combatir la EPI con el DIU insertado. Donde no se ha marcado I/C, la categoría es la misma para la iniciación y continuación.

- NA (no aplicable): Las mujeres que están embarazadas no requieren anticoncepción.
- NC (no clasificada): La condición no es parte de la clasificación de la OMS para este método.
- * La evaluación de una masa no diagnosticada debe llevarse a cabo tan pronto como sea posible.
- ** Los anticonvulsivantes incluyen: fenitoína, carbamazepina, barbitúricos, primidona, topiramato, oxcarbazepina, y lamotrigina. Lamotrigina es Categoría 1 para los implantes.

Fuente: Adaptado de Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, actualizados en el 2008. Disponible: http://www.who.int/reproductive-health/family_planningguidelines.htm





CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

1	No existe restricción para utilizar el método
2	Las ventajas Superan los riesgos
3	Los Riesgos superan las ventajas
4	Existe Riesgo Inaceptable para la Salud

http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/Ex-Summ-MEC-5/es/
<https://www.cdc.gov/reproductivehealth/contraception/mmwr/mec/summary.html>

MÉTODOS BASADOS EN EL CONOCIMIENTO DE LA FERTILIDAD (FAB)

A	Aceptado (Accept)
P	Precaución (Caution)
R	Retrasar (Delay)

Basados en Síntomas
Basados en Calendario
Especial Consejería
No Tienen C. Elegibilidad
Combinados M. Barrera



TABLA N° 9
RIESGOS PARA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA

Estado vital	Riesgo por 10 000 mujeres / año
Edad reproductiva sin uso de AOC y no embarazada	4
Edad reproductiva con uso de AOC y no embarazada	7 - 10
Embarazadas	20 - 30
Dos días antes del parto y un día después del parto	200 - 400
Primeras doce semanas de posparto	20 - 30



	COMBINADOS	PROGESTINA	AMP	AE	LARC	DIU	BARRERA	FAB
Vena Varices	1	1	1	1	1	1	1	A
Tromboflebitis Superficial	2	1	1	1	1	1	1	A
Mutaciones Trombogénicas	4	2	2	1	2	1	1	A
Historia familiar ETV/EP	2	1	1	1	1	1	1	A
Historia de ETP/EP	4	2	2	2	2	1	1	A
ETP/EP Aguda	4	2	2	2	2	2	1	R
Cirugía Mayor (inmovilizada)	4	2	2	2	2	1	1	R



**TABLA N° 11
ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS
RIESGO DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA**

Condición	OR [IC95%]
Usuarías actuales frente a no usuarias actuales	4.07 [2.77-6.00]
Usuarías actuales frente a nunca usuarias	3.22 [1.89-5.49]
Usuarías pasadas frente a nunca usuarias	0.73 [0.44-1.21]
Uso actual por menos de doce meses frente a nunca usuarias	5.43 [2.12-13.94]
Uso actual entre 12-59 meses frente a nunca usuarias	5.73 [2.98-10.99]
Uso actual superior a sesenta meses frente a nunca usuarias	3.12 [1.99-4.88]
Usuarías actuales con IMC entre 25-30 kg/metro² frente a nunca usuarias	1.78 [1.14-2.77]
Usuarías actuales y obesidad frente a nunca usuarias	3.47 [2.35-5.10]

RIESGOS TROMBOEMBÓLICOS DE LOS ANTICONCEPTIVOS COMBINADOS

Anticonceptivos orales combinados Comparados con levonorgestrel

CIPROTERONA	2.04 [1.55-2.49]
DESOGESTREL	1.83 [1.55-2.13]
DIENOGEST	1.46 [0.57-5.41]
DROSPIRENONA	1.58 [1.12-2.14]
GESTODENO	1.67 [1.32-2.10]
NORGESTIMATO	1.14 [0.94-1.32]

Criterios de Selección e Indicación del Método Anticonceptivo más Adecuado

ANTECEDENTE DE ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

DIU-Cu

I

SIU-LNG

II

Inicio POP

II

Inicio Implante

II

Inyectables Trimestral

III

Continuar POP

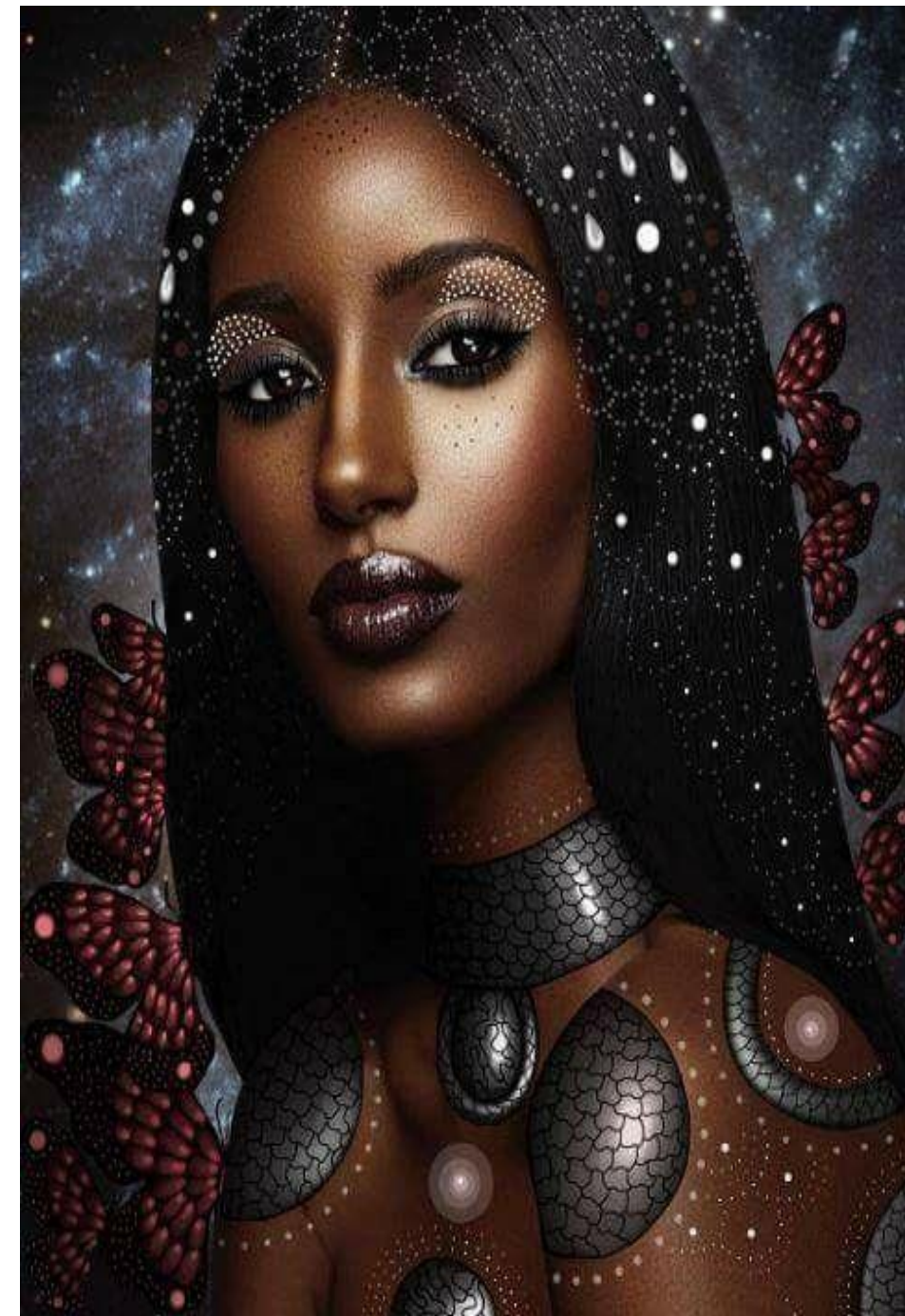
III

Continuar Implantes

III

Anticonceptivos Orales Combinados

IV



	COMBINADOS	PROGESTINA	AMP	AE	LARC	DIU	BARRERA	FAB
HIE	2	1	1	1	1	1	1	A
HTA (controlada)	3	1	2	1	1	1	1	A
HTA (sin control)	4	2	3	2	2	1	1	R
HTA + Enfermedad Vascular	4	2	3	2	2	1	1	R
Enfermedad Isquémica	4	2/3	3	2	2/3	1	1	R
Múltiples Fx. Riesgo ECV	3/4	2	3	2	2	1	1	P
Cardiopatía Valvular	3/4	1	1	2	1	1	1	P
ACV	4	2/3	3	2	2	1	1	P

Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2015

Curtis KM, Tepper NK, U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2016. MMWR Recomm Rep. 2016 Jul 29;65(3):1-103.

	COMBINADOS	PROGESTINA	AMP	AE	LARC	DIU	BARRERA	FAB
H. Diabetes Gestacional	1	1	1	1	1	1	1	A
Diabetes-I	2	2	2	2	2	1	1	P
Diabetes-II	2	2	2	2	2	1	1	P
Diabetes con N/N/R	3/4	2	3	1	2	1	1	P
Diabetes de 20 años/V	3/4	2	3	1	2	1	1	P
Dislipidemias	2/3	2	2	1	2	1	1	A
Obesidad	2	1	1/2	1	1	1	1	P
C. Bariátrica	1	1	1	1	1	1	1	-
C. Bariátrica Mal absorción.	3	3	1	1	1	1	1	-

Criteria de elegibilidad - planificación familiar
Centers for disease control and prevention
U.S. Medical eligibility criteria for contraceptive use 2016

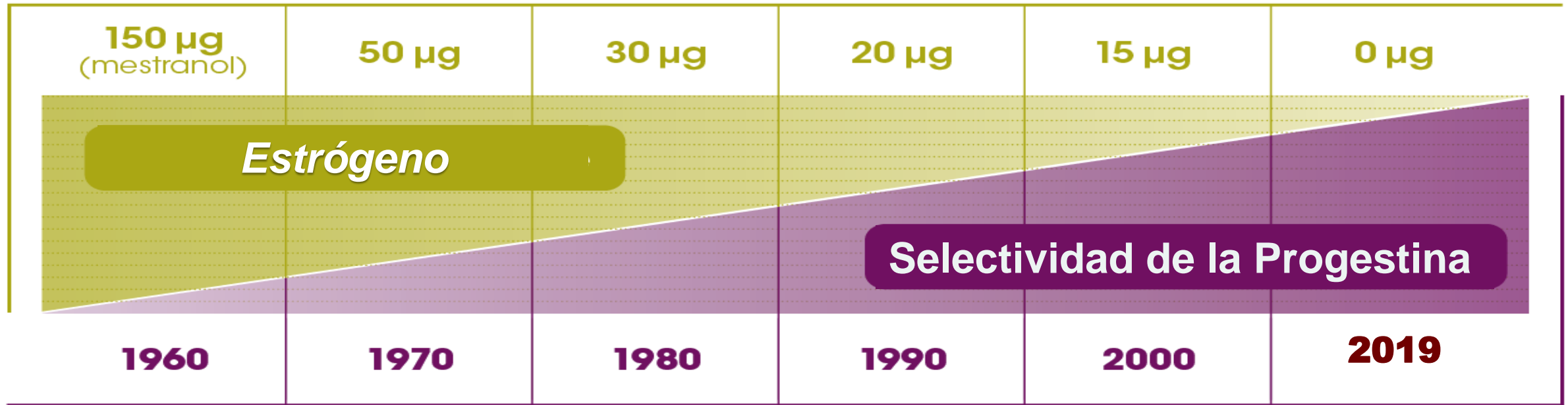
No saludables

Depresión	1	1	1	1	1	1
Enfermedad Reumática – Artritis	1	1	1	2/3	1	2
Lupus Eritematoso Sistémico	1	3	3	3	3	4
Masa Mamaria No diagnosticada	1	2	2	2	2	2
Enfermedad Mamaria Benigna	1	1	1	1	1	1
Historia Familiar Cáncer Mama	1	1	1	1	1	1
Cáncer Mamario Actual	1	4	4	4	4	4
Cáncer de Mama anteriormente, Más de 5 años Supervivencia	1	3	3	3	3	3
Historia Diabetes Gestacional	1	1	1	1	1	1
Diabetes TIPO-I Tipo-II	1	2	2	2	2	2
METODO DE PLANIFICACION	DIU	SIU	IMP	DMPA	POP	ACO

Criteria De Elegibilidad - Planificación Familiar
Centers For Disease Control And Prevention
U.S. Medical Eligibility Criteria For Contraceptive Use 2016
No Saludables

Riesgo Cardiovascular	1	2	2	3	2	3/4
Historia Trombosis Venosa	1	1	1	1	1	3
Cefaleas Sin Migrañas	1	1	1	1	1	1
Migrañas con Aura	1	1	1	1	1	4
Habito Actual de Fumar	1	1	1	1	1	3/4
Obesidad	1	1	1	1	1	2
Cirugía Bariátrica	1	1	1	1	1	1
Cirugía Bariátrica con Mala Absorción	1	1	1	1	3	3
Hipertensión Arterial	1	1	1	2	1	3
Sangrado Genital No explicado	4/2	4/2	3	3	3	2
METODO DE PLANIFICACION	DIU	SIU	IMP	DMPA	POP	ACO

Evolución de la Anticoncepción Oral



Riesgos

Control del Ciclo

PROGESTINA: Anticoncepción – Importante comportamiento Androgénico)
ESTRÓGENO: Complementa el efecto contraceptivo – Control del Ciclo

ANTICONCEPTIVOS ORALES

GENERACIONES				
Primera (60s)	Segunda (70s)	Tercera (80s)	Cuarta (2000)	Quinta (2019-2020)
<p>Noretindrona Noretinodrel Linestrenol Etinodiol ***** EE Altas Dosis</p>	<p>Norgestrel Levonorgestrel ***** EE Micro Dosis ***** Minipildora LNG</p>	<p>Desogestrel Gestodeno Norgestimato ***** EE microdosis EE bajadosis EE ultrabajadosis ***** Minipildora DSG AE Yuzpe AE Levonorgestrel</p>	<p>Ciproterona Clormadinona Drospirenona Nomegestrol Dinegest ***** EE microdosis EE bajadosis EE ultrabajadosis Estradiol bajadosis ***** AE Ulipristal</p>	<p>Minipildora Drospirenona (24/4) ***** Acetato Segesterone + Etinilestradiol ***** Estetrol + Drospirenona</p>

Britton LE, Alspaugh A, Greene MZ, McLemore MR. CE: An Evidence-Based Update on Contraception. Am J Nurs. 2020 Feb;120(2):22-33.

La nueva pregunta:
**¿Mejor
anticoncepción
hormonal con solo
Progestina?**

¿Y el Estetrol?

**Implantes
SIU
Orales
(Drospirenona 24/4)
Nueva progestina
(Acetato de Segesterone)**



Los Profesionales de la Salud Disponen
de Suficientes Métodos

**HORMONALES Y NO HORMONALES
MERCADADOS Y NO MERCADADOS**

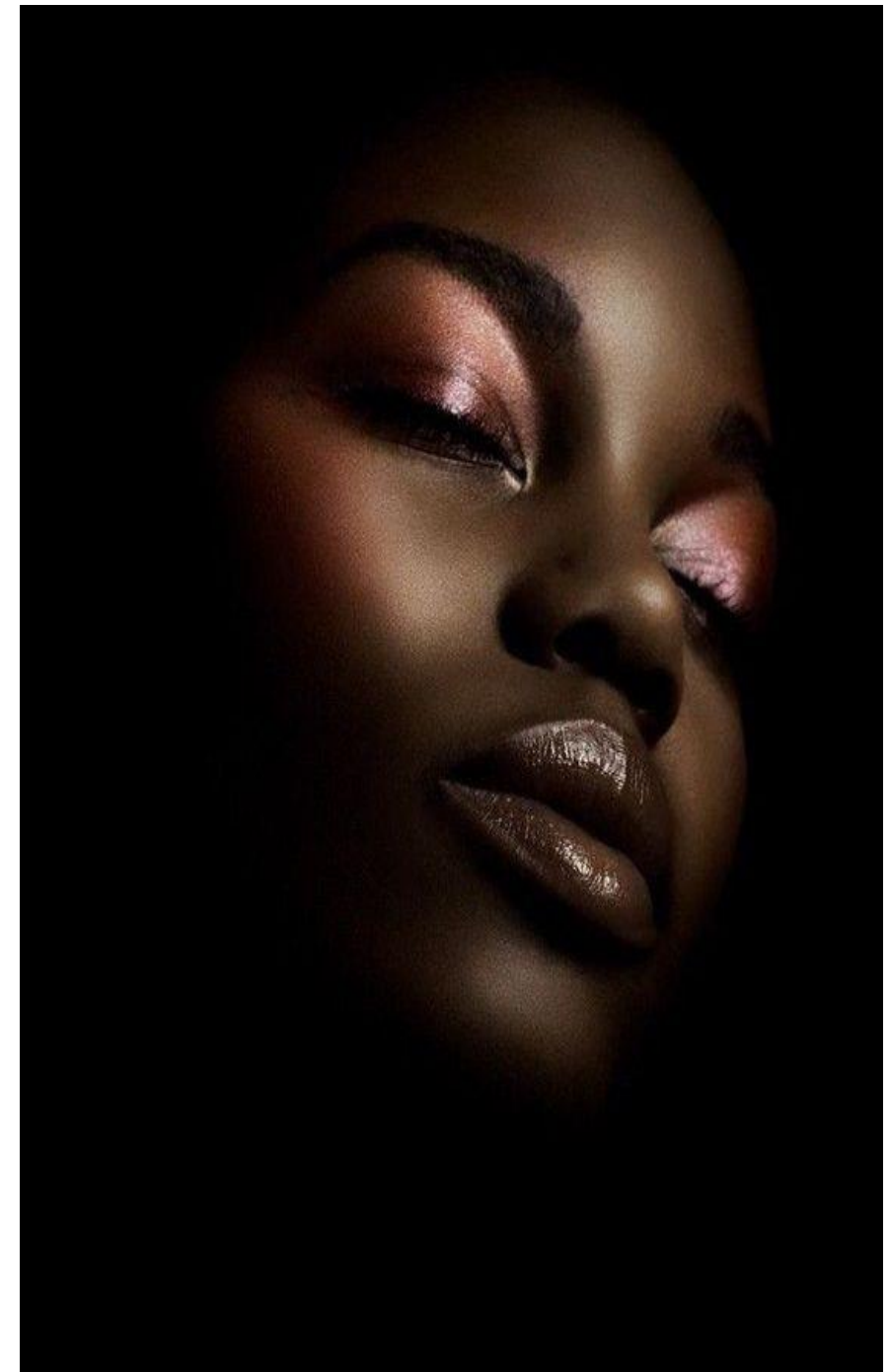
para Satisfacer las Necesidades de las
Mujeres en Cuanto a Control Natal

El asesoramiento anticonceptivo brindado por profesionales de la salud capacitados, puede reducir los índices de embarazo no planeados, al motivar a mujeres y hombres a elegir y usar un método de planificación que concuerde con sus objetivos y preferencias.

Es importante tener presente las morbilidades existentes o las condiciones especiales

Solo J, Festin M. Provider Bias in Family Planning Services: A Review of Its Meaning and Manifestations.

Glob Health Sci Pract. 2019 Sep 26;7(3):371-385.



En PDF
Libre

LIBRO DISPONIBLE



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>

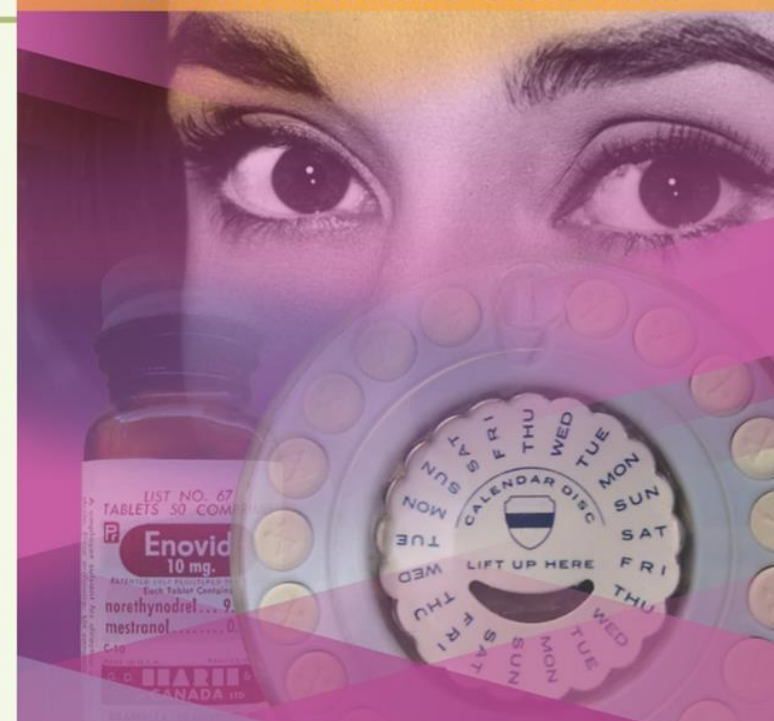
<https://www.amazon.es/dp/1717942040>

autoreseditores

<https://www.autoreseditores.com>

DISPONIBLE EN SU BUSCADOR COMO:

Anticoncepción Oral: Consideraciones Generales



Álvaro Monterrosa Castro. M.D, OBG

www.grupodeinvestigacionasaluddelamujer.com.co