

Situaciones especiales:

- - Lactancia: posponer los AOC hasta haberse cumplido 6 meses o hasta que el bebé ya no reciba pecho
- - Adolescentes: tiene especial importancia para las adolescentes que tienen riesgo embarazo.
- - mujeres mayores de 35 años: pueden ser utilizadas si están saludables y no tienen factores de riesgo (tabaquismo, hipertensión, diabetes).
- - Cirugía electiva: suspender 4 semanas antes de cualquier cirugía electiva que implique la inmovilización prolongada

- - Fármacos que disminuyen la efectividad de los AOC: inductores de la síntesis enzimática hepática (rifampicina, griseofulvina, fenitoina, carbamacepina, y los barbitúricos.
- - Sangrado vaginal anormal: investigar y diagnosticar antes de iniciar AOC
- - Sicklemia: aumenta el riesgo de trombosis.
- - ETS: se recomienda utilizar condones además de los AOC.
- - Venas varicosas: si no están complicadas y no existen antecedentes de trombosis venosa profunda puede usar AOC.

Valoración del estado de salud:

Para determinar si se puede utilizar el método o no.

- -Historia clínica: valorar contraindicaciones, condiciones especiales, tabaquismo, etc.
- -Examen físico: peso, TA, examen de las extremidades para ver varicosidades o signos de trombosis, piel y ojos (ictericia), examen de mamas, etc.
- -Complementarios:
 - VDRL
 - Papa Nicolaou (citología cervical)

Instrucciones para la paciente:

Como tomar la píldora:

- Paquete de 28 días: empezar un paquete nuevo el día después de haber terminado el anterior.
- Paquete de 21 días: al terminarse cada paquete dejar pasar 7 días y comenzar nuevamente.

Píldoras olvidadas: puede aparecer sangrado, aumenta el riesgo de embarazo.

- si se olvida 1 píldora: tomársela en cuanto se acuerde. Puede pasar que tenga que tomar 2 píldoras el mismo día y a la misma hora.
- Si se olvida 2 o más consecutivas: tomar una lo antes posible y:
 - si quedan 7 o más píldoras: continuar tomándolas como lo hace usualmente.
 - si quedan menos de 7 píldoras: continuar tomando el siguiente paquete sin tomar el placebo.

Seguimiento:

- Evaluación a los 3 meses: determinar grado de satisfacción de la paciente, si ha presentado reacciones adversas, medir TA, peso, y búsqueda de complicaciones.
- Evaluación al año: igual que a los 3 meses y además, examen de mamas, examen pélvico bimanual, papanicolau, determinación de glucosa y proteínas en orina.

- **(CIPRESTA) ETINILESTRADIOL 0,05 mg ACETATO DE CIPROTERONA 2 mg Tableta**
- **NORGESTREL Tableta 0,03 mg**

**(TRIENOR) LEVONORGESTREL ETINILESTRADIOL
Tableta**

Píldoras de progestágeno solo

- Contienen de 0.03 a 0.06 mg de progestágeno dependiendo del tipo de progestágeno (noretisterona o levonorgestrel). La eficacia es ligeramente menor en mujeres jóvenes que en mayores de 35 años.

Mecanismos de acción:

- torna el moco escaso y viscoso.
- suprimen la elevación aguda de LH, lo que evita la ovulación por lo menos en la mitad de los ciclos.

- Indicaciones:
- Lactancia materna
- diabéticas
- obesas
- HTA
- Migraña
- Presentaron complicaciones con el uso de estrógenos (trombosis venosa)
- Fibromiosis
- ETS
- Patología benigna de mama
- Patología tiroidea
- Sicklemia
- Hepatitis viral
- Tuberculosis

Contraindicaciones:

- patología mamaria malignas
- AVE
- Enfermedad trofoblastica reciente
- hepatitis viral activa
- embarazo o sospecha e embarazo
- sangrado vaginal anormal sin diagnóstico
- sospecha de patología mamaria maligna
- antecedentes de embarazo ectópico
- amamantando con menos de 6 semanas de puerperio.

Situaciones especiales:

- Lactancia: utilizarlos a partir de las 6 semanas.
- Adolescentes
- Mayores de 35 años
- Venas varicosas
- Anemia de células falciformes

Instrucciones:

- Tomar una píldora diaria a la misma hora hasta terminar el paquete.
- Píldoras olvidadas: puede presentar sangrado intermenstrual y mayor riesgo de embarazo.

- Anticoncepción de emergencia

NORGESTREL (Tableta 0, 03 mg)

Por vía oral, se administra una dosis de 750 μg en las primeras 72 h , después del coito y tan pronto como sea posible.

Anticonceptivos inyectables de progestágeno solo (IPS)

- hormonas esteroideas sintéticas parecidas a la progesterona femenina.
- Los más utilizados son:
 - acetato de medroxiprogesterona de depósito (DMPA) cada dosis tiene 150 mg y se administra cada 3 meses.
 - Enantato de norestisterona (NET-EN) cada dosis tiene 200 mg y se administra cada 2 meses

Mecanismo de acción:

- Espesa el moco cervical tornándose viscoso y escaso
- Inhibe la elevación aguda de LH, bloqueando la ovulación.
- Interfiere la maduración del endometrio por lo que dificulta la implantación. (no es el mecanismo de acción por excelencia)

Indicaciones:

- lactancia materna
- problemas para recordar tomarse los anticonceptivos orales
- anemia de células falciformes
- contraindicación de anticonceptivos con estrógenos

Contraindicaciones:

- patología mamaria maligna o con sospecha de ella
- embarazada o sospecha de embarazo
- sangramiento anormal del tracto genital sin diagnóstico

Situaciones especiales:

- Lactancia
- adolescentes
- interacciones medicamentosas

Señales de alarma:

- Sangramiento vaginal anormal abundante
- cefaleas intensas
- Molestias en el lugar de la inyección

- Anticonceptivos combinados inyectables (AIC)

Un estrógeno de acción corta y un progestágeno de acción prolongada. La preparación inyectada es liberada lentamente durante 28 días desde el lugar donde se inyecta. Se administrará una inyección al mes.

Preparaciones disponibles:

- Cyclofem/cycloprovera: 25 mg de medroxiprogesterona y 5 mg de cipionato de estradiol.
- Masigyna: 50 mg de noretisterona y 5 mg de valerato de estradiol.

Mecanismo de acción:

- Suprimen la ovulación, afectan el moco cervical (se hace inhóspito para los espermatozoides)

Indicaciones:

- problemas para recordar tomarse los anticonceptivos orales
- presenten irregularidades de sangrado con IPS.

Contraindicaciones:

- Trastornos venosos tromboembólicos
- Trastornos arteriales coronarios o cerebrovasculares
- Patología valvular cardíaca complicada
- HTA severa (180/110)
- Migraña focal
- Patología mamaria maligna
- Diabetes con complicaciones vasculares
- Embarazadas o sospecha de embarazo
- Hepatitis viral activa

Situaciones especiales:

- Adolescentes
- Mayores de 35 años
- Cirugía electiva
- Lactancia

Efectos colaterales:

- sangramiento irregular durante los primeros 3 meses
- ganancia de peso
- Cefaleas, mareos

Implantes subdérmicos: NORPLANT

- El sistema NORPLANT de implantes es un anticonceptivos de progestágeno solo a dosis bajas. El sistema consta de 6 cápsulas hechas de silastic (hule de silicon) cada cápsula contiene 34 mg de levonorgestrel.

Liberación lenta y constante de levonorgestrel como por difusión a través de la membrana de silastic hacia el torrente circulatorio de la mujer. La protección contra el embarazo comienza en las primeras 24 hs y continúa por 5 años

Mecanismo de acción:

- Aumenta la densidad del moco cervical inhibiendo la penetración de los espermatozoides.
- Suprime la elevación de LH inhibiendo así la ovulación
- Insuficiencia luteal, se producirá un cuerpo lúteo insuficiente con baja producción de progesterona y un desarrollo no adecuado del endometrio secretor.

Contraindicaciones:

- Patología mamaria maligna o sospecha de ella.
- Sangramiento anormal del tracto genital sin diagnóstico
- Embarazadas o sospecha de embarazo
- Estrecha vigilancia en hepatitis viral, cirrosis y tumor hepático, AVE, DM, etc

Situaciones especiales:

- Lactancia: a partir de las 6 semanas posparto, no es un método de elección, aunque no interfiera en la lactancia
- Adolescentes (tomar precaución en menores de 16 años por que pudiera afectar el aumento en la densidad ósea)
- Interacciones medicamentosas: disminuyen su acción, los medicamentos que inducen la síntesis de enzimas hepáticas (rifampicina griseofulvina, carbamazepina, fenitoina, barbitúricos).

Señales de alarma:

- dolor, pus o sangrado en el lugar de la inserción.
- Sangrado vaginal anormal
- Dolor pélvico
- Cefaleas
- Ictericia

Presentación:

- NORPLANT: 6 cápsulas de silastic de 36 mg, duración: 5 años
- NORPLANT 2: 2 cápsulas silastic de 35 mg de levonorgestrel duración 3 años.
- IMPLENOR: 1 cápsula de gilastic de 68 mg de levonorgestrel. Duración 3 años
- SINOIMPLANT: 2 cápsulas de 75 mg de levonorgestrel.

Anticoncepción de emergencia y postparto

Anticoncepción de emergencia

Es el uso de ciertos métodos anticonceptivos después de un acto sexual sin protección, para prevenir el embarazo.

Este tipo de anticoncepción se puede usar en cualquier momento del ciclo menstrual y si es necesario más de una vez durante el mismo ciclo.

Indicaciones

- Cuando no se han usado anticonceptivos, incluido el caso de un acto sexual coercitivo y la violación.
- Cuando el método no funciona adecuadamente (ejemplo ruptura del condón, expulsión del DIU)
- En caso de que el método no se usa correctamente (ejemplo olvido de tomar las píldoras)

Métodos principales de ACE

- Altas dosis de anticonceptivos orales combinados (Método de Yuzpe)
- Los anticonceptivos de solo progestina (levonorgestrel)
- La inserción de un DIU de Cobre

Método de Yuzpe

- Método de más común uso para la ACE
- Administración de anticonceptivos orales combinados.
- Dos dosis: la primera dosis preferiblemente dentro de las primeras 72 horas después del acto sexual sin protección y la segunda al cabo de las 12 horas
- Cada dosis debe contener por lo menos 0.1mg de etinilestradiol y 0.5mg de levonorgestrel, lo cual puede obtenerse tomando 4 píldoras de baja dosis o 2 píldoras de alta dosis

Anticonceptivos orales de solo progestina (Levonorgestrel)

- Dos dosis, la primera dosis de preferencia dentro de las primeras 72 horas y la segunda 12 horas posteriores a la primera toma.
- Cada una de las dosis debe tener por lo menos 75mg de levonorgestrel.
- En la mayoría de los países, los anticonceptivos de solo progestina se obtienen en presentaciones que contienen la dosis de emergencia, cada paquete contiene la dosis requerida en una sola tableta, estas se reconocen como *la píldora del día siguiente* o *la píldora del día después*.

Mecanismos de acción de las píldoras

- No se conoce muy bien y tal vez se relacione con el momento en que se toman las píldoras durante el ciclo de la mujer.
- Uno de los principales mecanismos está relacionado con un posible efecto inhibitorio de la ovulación, actuando tanto a nivel ovárico como hipotalámico.
- Una disminución del transporte de los espermatozoides a través de las trompas de Falopio.
- Producen cambios y modificaciones, tanto a nivel del endometrio, como en la calidad del moco cervical.
- No tienen efecto alguno sobre un embarazo previamente establecido.

Inserción de un DIU

El uso de los DIUS no es recomendable en las adolescentes y jóvenes por el alto riesgo de contraer una ITS, lo cual se multiplica en el caso de su utilización como método de emergencia, pues dada la premura en esta situación se violan gran parte de las disposiciones para la adecuada inserción de un DIU.

Anticoncepción posparto

El posparto es una etapa en la vida de la mujer con características psicológicas y biológicas muy peculiares, que lo hacen un período con requerimientos especiales en materia de salud y en particular, sobre anticoncepción; la cual es vital para lograr un adecuado espaciamiento de los embarazos.

El enfoque de la anticoncepción en el posparto es diferente según esté la mujer lactando o no.

Anticoncepción en la mujer que lacta

Se deben considerar 3 elementos cuando se va a evaluar la adecuación de un anticonceptivo para uso durante la lactancia.

- a) El contenido hormonal del método.
- b) La intención de la planificación familiar (si es para distanciar o limitar los embarazos).
- c) El momento en que se introduce el método.

Orden de preferencia :

Métodos de primera opción (métodos no hormonales)

- a) Método de lactancia-amenorrea (MELA).
- b) Métodos de barrera (condón, diafragma, espermicidas).
- c) Métodos de planificación familiar natural (abstinencia periódica).
- d) Métodos de esterilización:
 - Masculina (vasectomía)
 - Femenina (ligadura de trompas o salpingectomía).
- e) Dispositivos intrauterinos (DIU).

- **Métodos de segunda opción (métodos hormonales sólo es progestágeno)**
 - a) Píldoras orales sólo de progestágeno.
 - b) Inyectables.
 - c) Implantes.

Métodos de tercera opción (métodos hormonales combinados)

- a) Píldoras orales combinadas.
- b) Inyectables mensuales.

MELA

- La anovulación asociada a la lactancia materna continúa siendo un factor importante en la regulación de la fecundidad

Requisitos:

- Que no se haya reanudado la menstruación.
- Que no hayan transcurrido más de 6 meses del parto.
- Que no se haya comenzado a dar al bebé cantidad significativa de alimentos además de la leche materna.

Métodos de barrera

- El condón, además de su efecto anticonceptivo, protege contra enfermedades de transmisión sexual, no afecta la lactancia ni ofrece riesgos para la madre ni el niño y su uso puede ser tan pronto como se reanuden las relaciones sexuales.
- El diafragma no debe usarse antes de las 6 sem posteriores al parto para evitar la aparición de endometriosis, así como por la necesidad de evaluar las mediciones luego de la involución uterina.
- Los espermicidas son eficaces siempre que se usen de forma correcta y en combinación con otros métodos de barrera.

Métodos de planificación familiar

Para utilizarlos la mujer debe aprender a interpretar los signos de fertilidad y evitar las relaciones sexuales durante los días no seguros. Estos signos son de difícil interpretación durante la lactancia, por lo que no son muy usados durante este período.

Métodos de esterilización (permanentes)

- Vasectomía

Es una de las alternativas disponibles más apropiadas porque es segura, efectiva y no provoca efecto alguno sobre la lactancia, puede realizarse en cualquier momento. Después de la vasectomía, el aparato reproductor masculino continúa eliminando espermatozoides durante alrededor de 20 eyaculaciones por lo cual la mujer necesita usar otro método de anticoncepción durante ese tiempo.

- Esterilización femenina

Es igualmente segura, eficaz y no interviene en la lactancia

Dispositivos intrauterinos

En cuanto al momento de inserción de los DIU, los resultados son controversiales: las investigaciones plantean que los DIU insertados durante el período inmediatamente posterior al parto tienden a ser expulsados más fácilmente que los DIU insertados en otro momento y el temor a perforaciones, infecciones o sangramiento es mayor.

OMS propone como período ideal para la inserción de los DIU, independientemente de su tipo, pasadas las 4 semanas, aunque en el caso de la T de cobre, generalmente se pueden insertar antes de las 48 h.

Píldoras orales sólo de progestágeno

- La cantidad y calidad de la leche materna, así como la duración de la lactancia no se ven afectadas
- La OMS concluyó que las píldoras que contienen sólo progestágenos, cuando se comienzan a tomar 6 semanas después del parto no perjudican el crecimiento ni el desarrollo de los niños.

Inyectables

- La mayoría de los trabajos publicados señala que la administración de 150 mg de acetato de medroxiprogesterona no tiene efecto adverso sobre la lactancia y sugieren que su administración puede estar asociada a una prolongación de la misma o a una mayor producción de leche

Implantes

- La mayoría de los estudios realizados sobre su efecto en la lactancia se han llevado a cabo con el Norplant. En ellos no se detectaron efectos negativos sobre la duración de la lactancia, el crecimiento y la salud de los niños.

Anticonceptivos orales combinados

Concluyen que estas píldoras interfieren negativamente en la duración de la lactancia, crecimiento de los niños y composición de la leche materna. La magnitud de esta influencia negativa parece estar relacionada con la dosis utilizada y con el momento en que se inicia su uso, de modo que el efecto inhibitorio es mayor cuanto más precoz sea el comienzo y mayor sea la dosis del esteroide de la preparación.

Contraindican su uso durante la lactancia, por lo cual se deja sólo para casos excepcionales donde no se puedan utilizar los métodos de primera y segunda opción y nunca antes de las 6 primeras semanas posteriores al parto y de usarse se prefiere después de los 6 meses.

Anticonceptivos pospartos en la mujer que no lacta

Como se dijo con anterioridad, la mujer que no está amamantando tiene las mismas opciones anticonceptivas que la que sí está lactando, excepto el MELA; pero existen diferencias en cuanto al momento de inicio de los mismos.

Tiempo de iniciación del método

- DIU: Inmediatamente después del parto (< 48 h) o después de 4 sem.
- Condón/espermicida: en cualquier momento.
- Diafragma: a partir de las 6 sem.
- Planificación familiar natural: de 3 sem en adelante.
- Esterilización femenina y masculina: en cualquier momento.
- Métodos hormonales sólo de progestágeno: en cualquier momento.
- Métodos hormonales combinados: de 3 sem en adelante.

Esterilización

Quirúrgica:

Femenina.

Masculina.



Esterilización femenina.

La esterilización femenina es la interrupción de la fertilidad de la mujer con el propósito de suprimir permanentemente su capacidad reproductiva. Esto se realiza, casi siempre, por oclusión bilateral o corte de las trompas de Falopio.

Afecciones de naturaleza hereditaria entre ellas:

- Corea de Huntington
- Condrodistrofia
- Ataxia de Friedreich
- Enfermedad de Schilder
- Gargolismo
- Fenilpiruvia y fenilcetonuria
- Idiocia amaurótica familiar
- Síndrome de Laurence-Moon-Biedl
- Enfermedad de von Recklinghausen
- Enfermedad de Niemann-Pick
- Displejía cerebral simétrica
- Fibrosis quística del páncreas
- Isoinmunización Rh o ABO con resultados letales previos y esposo homocigótico.

Condiciones de la madre que pueden ser agravadas por embarazos repetidos, tales como:

- Enfermedad vascular Hipertensiva Crónica grave
- Cambios cardiacos avanzados
- Insuficiencia venosa periférica severa
- Nefropatías
- Toxemia a repetición
- Padecimientos psiquiátricos o defectos físicos
- Grandes multíparas
- Después de una tercera cesárea
- Después de la segunda cesárea , si las condiciones del útero no permitieran un nuevo embarazo o existieran alguna de las condiciones antes mencionadas
- Después de una cesárea primitiva en pacientes que cumplan los requisitos mencionados

Contraindicaciones temporales

- Embarazada o con sospecha de embarazo
- Inflamación pélvica o peritonitis
- Infección sistémica aguda
- Infección de la zona operatoria
- ITS con cervicitis purulenta
- Enfermedad cardiovascular aguda
- Anemia severa
- Enfermedad respiratoria aguda

Contraindicaciones que requieren valoración especial

- ⦿ Historia de enfermedades cardiovasculares
- ⦿ Problemas respiratorios crónicos
- ⦿ Hipertensión arterial
- ⦿ Diabetes
- ⦿ Transtornos de la coagulación
- ⦿ Anemia moderada
- ⦿ Enfermedad hepática crónica
- ⦿ Endometriosis
- ⦿ Historia de enfermedad inflamatoria pélvica
- ⦿ Antecedentes de cirugía pélvica o abdominal con complicaciones
- ⦿ Obesidad marcada
- ⦿ Hernia umbilical

Momento de realización:

1- A intervalo las que se realizan en la primera mitad del ciclo menstrual.

2- Posparto es la que se realiza inmediatamente después del parto o hasta 72 horas posterior.

3- En el momento del Aborto. En este caso es simultáneo el proceder.

4- En el momento cirugía pélvica. Es el proceder que se realiza durante operación cesárea

Clasificación

- Histerectomía
- Ovariectomía bilateral
- Transposiciones (Mahgoub)
- Oclusión tubárica:
 - A cielo abierto
 - Por endoscopia

vías de acceso:

Abdominal

- Laparotomía
- Minilaparotomía
- Microlaparotomía
- Inguinal
- Laparoscopia
- Vaginal
 - Colpotomía
 - Culdoscopia
 - Histeroscopia

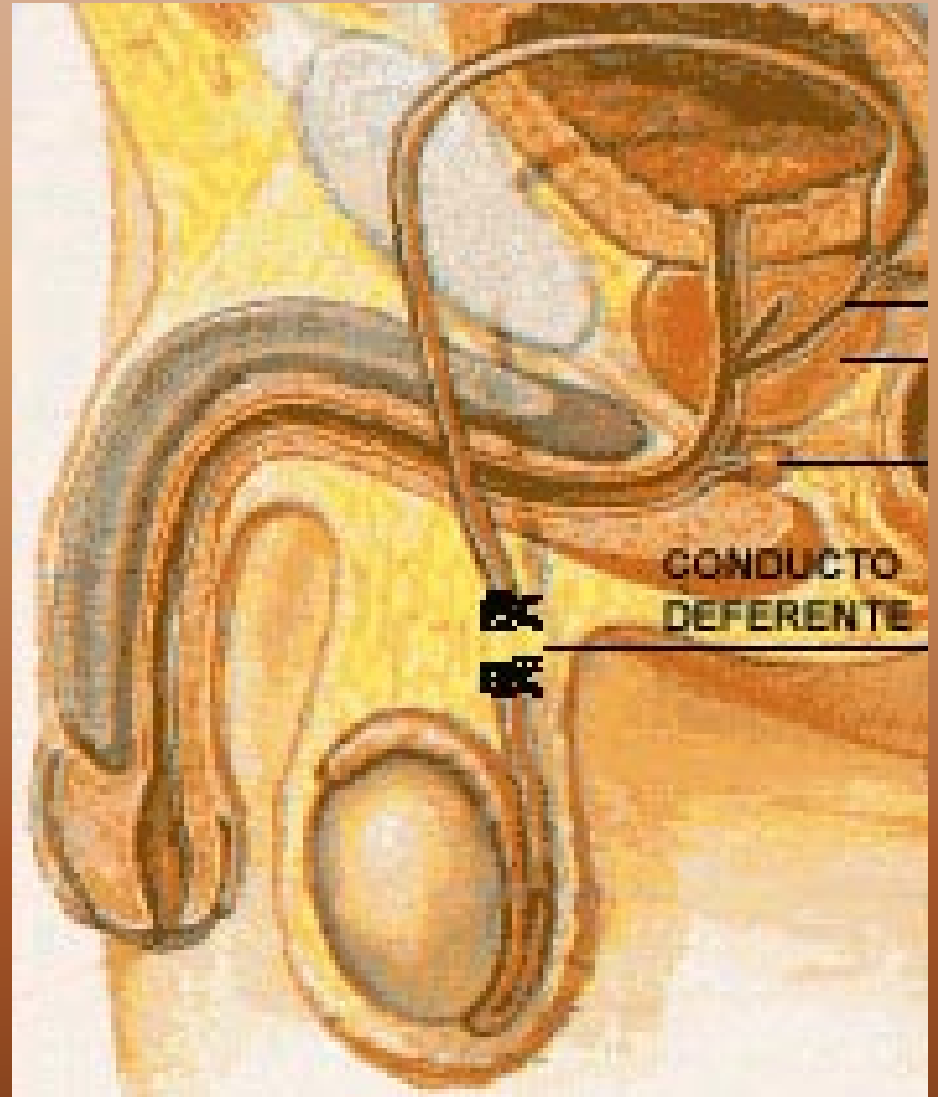
TÉCNICAS DE OCLUSIÓN TUBÁRICA

- **Técnica de pomerooy (1929)** Aprehensión de tercio medio de la trompa, se liga y secciona el asa sobrante
- **Técnica de Madlener (1919):** igual al anterior sin sección del asa
- **Técnica de Irvig (1924)** 2 ligaduras en la porción ístmica de la trompa, se secciona y se lleva extremo proximal a un túnel subseroso en cara anterior del útero, se sutura el mesosalping
- **Técnica de Cooke** Igual al anterior, insertando extremo distal en ligamento ancho
- **Técnica de Kroener (1935)** fimbrectomia y ligadura de trompas
- **Técnica de Aldridge.** Encerrar la porción fimbrica en ligamento ancho.
- **Técnica de Uchida(1975)**

Técnicas Masculinas

Masculina:
Vasectomía.

Es un procedimiento de cirugía menor ambulatoria y con anestesia local, en el que se secciona la piel del **escroto** y una vez identificado el **conducto deferente**, se procede con su corte y ligadura.



Ventajas

- Permanente control de la fertilidad en un solo procedimiento
- No presenta problemas de continuación
- No requiere supervisión médica
- Bajo costo por usuario
- La técnica quirúrgica es mucho más sencilla de realizar e el hombre que en la mujer
- Instrumental menos sofisticado
- Disminuye el riesgo anestésico al emplearse, generalmente, anestesia local.
- No precisa de un gran entrenamiento del personal médico para realizarla.
- Es factible comprobar los resultados del procedimiento mediante el análisis del semen.

Desventajas

- Procedimiento quirúrgico
- Irreversible
- Efectos inhibidores de factores religiosos, culturales y psicológicos

Contraindicaciones.

Temporales:

- infección local
- infección sistémica aguda

Situaciones especiales:

- Hidrocele o varicocele grandes
- Hernia Inguinal
- Filariasis
- Criptorquidia o antecedentes
- Masa intraescrotal
- Anemia severa o cuagulopatía

COMPLICACIONES:

- Dolor local no es frecuente y desaparece en pocas semanas.
- Hemorragia y hematoma, que desaparecen con el seguimiento.
- Infección, muy rara (2,5%) y depende de las condiciones en que tiene lugar la operación
- Fallo de la vasectomía por fallo en la técnica debido a poca experiencia o por enfermedad escrotal
- Granuloma espermático, el cual se presenta con una variación de 5 a 40%.
- Recanalización espontánea, que ocurre en o, 5% delos casos.

Métodos de regulación de la fertilidad masculina.

Momentos para la intervención en el proceso:

- Inhibición de la producción espermática en los testículos.
- Interferencia en el proceso de maduración espermática en el epidídimo.
- Interrupción de la transportación espermática a lo largo del tracto reproductivo masculino.
- Prevención de la deposición espermática en la vagina.
- Prevención de la interacción espermatozoide-óvulo en el tracto femenino.

Métodos de regulación de la fertilidad masculina.

- Métodos hormonales para la anticoncepción masculina.
- Métodos no hormonales para suprimir la espermatogénesis.
- Métodos que interfieren en la transportación espermática
 - . Vasectomía
 - . Vasoclusión
 - . Condón
- Inmunoanticoncepción en el hombre.
- Otras posibilidades en anticoncepción masculina.

Métodos hormonales para la anticoncepción masculina.

La meta de la anticoncepción hormonal en el hombre es suprimir la producción espermática sin dañar la disponibilidad androgénica en el organismo.

Entre los métodos hormonales de anticoncepción se encuentran los grupos siguientes:

- Compuestos androgénicos solos
- compuestos androgénicos asociados con progestágenos
- Análogos de la GnRH.

Andrógenos como anticonceptivo masculino

Posibles desventajas.

- La vía de aromatización de estos ésteres a estradiol.
- La corta duración de la acción de estos ésteres de andrógenos
- Las fluctuaciones de los niveles circulantes de andrógenos después de la inyección de estos ésteres.

Requisitos del andrógeno ideal

- Facilidad para inducir arresto espermatogénico en un ciclo o aun menos.
- Recuperación de la espermatogénesis en un ciclo o menos.
- Ausencia de efectos secundarios sobre la libido o la función sexual.
- Mantenimiento de niveles fisiológicos de andrógenos circulantes.
- Ausencia de efectos secundarios sistémicos y funciones metabólicas, cuando son administrados al menos por 2 años.
- Fácil administración
- Efecto de larga duración
- Que su introducción en programas de planificación familiar no requiera de grandes inversiones financieras.

Los andrógenos usados como anticonceptivos en el hombre son los siguientes:

Propionato de testosterona 25mg diarios.

Enantato de testosterona 100 a 200 mg semanalmente.

Preparaciones de andrógenos de acción prolongada:

7 α metil 19 nortestosterona (MENT)

Buciclato de testosterona (TB)

Entre los efectos secundarios que pueden determinar discontinuación del método señalan:

Acné

Aumento d peso corporal

Policitemia

Dislipidemias

Efectos cardiovasculares

Enfermedad prostática

Combinaciones andrógenos y progestágenos

Dosis que se han empleado en las combinaciones		Azoospermia	Recuperación
Progestágenos	Andrógenos		
Medroxiprogesterona			
(DMPA)	Testosterona	2,5 meses	2 meses
100 mg	+100 mg(mes)	2,5 meses	2 meses
200 mg	+250 mg(mes)	Azoospermia (95,6%)	6,5 meses
250 mg/mes	+200 mg/semana	Azoospermia	
250 mg/mes	+19-nortestosterona 200 mg/semana	(97,8%)	
150 mg	+550 mg/mes	Aumenta nivel de azoospermia	Pronta recuperación
75 mg	+250 mg /2 semanas	Aumenta nivel de azoospermia	Pronta recuperación
Levonorgestrel oral			
(LNG)	+100 mg de testosterona oral/día	Pobre respuesta en caucasianos	
100-600 mg/ día	200 mg de enantato de testosterona/mes	Aumento azoospermia en asiáticos	
500 mg/día	+100 mg de enantato de testosterona/semana	67% azoospermia	

Análogos de la GnRH

Métodos no Hormonales para suprimir la espermatogénesis en la anticoncepción masculina

Productos derivados de plantas

Métodos que interfieren en la trasportación espermática

Esterilización

Quirúrgica:

Femenina.

Masculina.



Esterilización femenina.

La esterilización femenina es la interrupción de la fertilidad de la mujer con el propósito de suprimir permanentemente su capacidad reproductiva. Esto se realiza, casi siempre, por oclusión bilateral o corte de las trompas de Falopio.

Afecciones de naturaleza hereditaria entre ellas:

- Corea de Huntington
- Condrodistrofia
- Ataxia de Friedreich
- Enfermedad de Schilder
- Gargolismo
- Fenilpiruvia y fenilcetonuria
- Idiocia amaurótica familiar
- Síndrome de Laurence-Moon-Biedl
- Enfermedad de von Recklinghausen
- Enfermedad de Niemann-Pick
- Displejía cerebral simétrica
- Fibrosis quística del páncreas
- Isoinmunización Rh o ABO con resultados letales previos y esposo homocigótico.

Condiciones de la madre que pueden ser agravadas por embarazos repetidos, tales como:

- Enfermedad vascular Hipertensiva Crónica grave
- Cambios cardiacos avanzados
- Insuficiencia venosa periférica severa
- Nefropatías
- Toxemia a repetición
- Padecimientos psiquiátricos o defectos físicos
- Grandes multíparas
- Después de una tercera cesárea
- Después de la segunda cesárea , si las condiciones del útero no permitieran un nuevo embarazo o existieran alguna de las condiciones antes mencionadas
- Después de una cesárea primitiva en pacientes que cumplan los requisitos mencionados

Contraindicaciones temporales

- Embarazada o con sospecha de embarazo
- Inflamación pélvica o peritonitis
- Infección sistémica aguda
- Infección de la zona operatoria
- ITS con cervicitis purulenta
- Enfermedad cardiovascular aguda
- Anemia severa
- Enfermedad respiratoria aguda

Contraindicaciones que requieren valoración especial

- ⊙ Historia de enfermedades cardiovasculares
- ⊙ Problemas respiratorios crónicos
- ⊙ Hipertensión arterial
- ⊙ Diabetes
- ⊙ Transtornos de la coagulación
- ⊙ Anemia moderada
- ⊙ Enfermedad hepática crónica
- ⊙ Endometriosis
- ⊙ Historia de enfermedad inflamatoria pélvica
- ⊙ Antecedentes de cirugía pélvica o abdominal con complicaciones
- ⊙ Obesidad marcada
- ⊙ Hernia umbilical

Momento de realización:

1- A intervalo las que se realizan en la primera mitad del ciclo menstrual.

2- Posparto es la que se realiza inmediatamente después del parto o hasta 72 horas posterior.

3- En el momento del Aborto. En este caso es simultáneo el proceder.

4- En el momento cirugía pélvica. Es el proceder que se realiza durante operación cesárea

Clasificación

- Histerectomía
- Ovariectomía bilateral
- Transposiciones (Mahgoub)
- Oclusión tubárica:
 - A cielo abierto
 - Por endoscopia

vías de acceso:

Abdominal

- Laparotomía
- Minilaparotomía
- Microlaparotomía
- Inguinal
- Laparoscopia
- Vaginal
 - Colpotomía
 - Culdoscopia
 - Histeroscopia

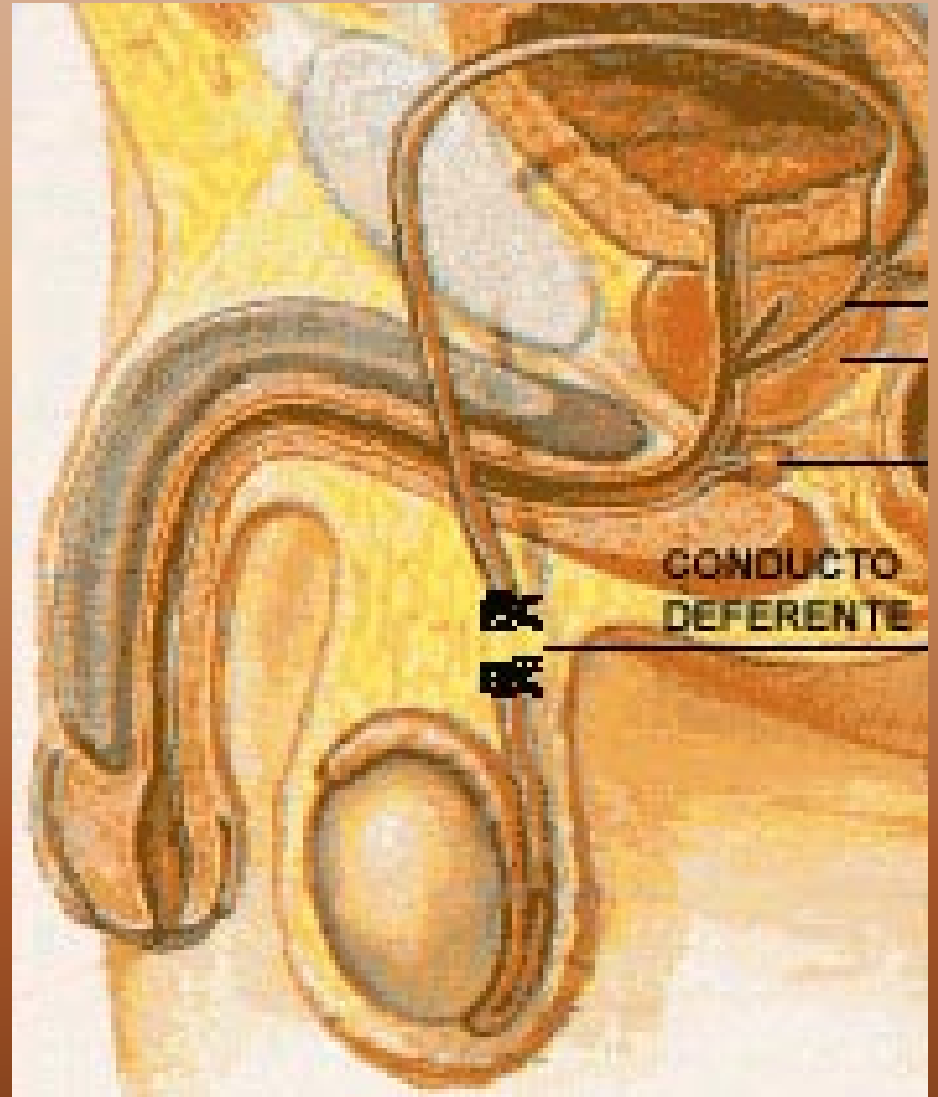
TÉCNICAS DE OCLUSIÓN TUBÁRICA

- **Técnica de pomerooy (1929)** Aprehensión de tercio medio de la trompa, se liga y secciona el asa sobrante
- **Técnica de Madlener (1919):** igual al anterior sin sección del asa
- **Técnica de Irvig (1924)** 2 ligaduras en la porción ístmica de la trompa, se secciona y se lleva extremo proximal a un túnel subseroso en cara anterior del útero, se sutura el mesosalping
- **Técnica de Cooke** Igual al anterior, insertando extremo distal en ligamento ancho
- **Técnica de Kroener (1935)** fimbrectomia y ligadura de trompas
- **Técnica de Aldridge.** Encerrar la porción fimbrica en ligamento ancho.
- **Técnica de Uchida(1975)**

Técnicas Masculinas

Masculina:
Vasectomía.

Es un procedimiento de cirugía menor ambulatoria y con anestesia local, en el que se secciona la piel del **escroto** y una vez identificado el **conducto deferente**, se procede con su corte y ligadura.



Ventajas

- Permanente control de la fertilidad en un solo procedimiento
- No presenta problemas de continuación
- No requiere supervisión médica
- Bajo costo por usuario
- La técnica quirúrgica es mucho más sencilla de realizar e el hombre que en la mujer
- Instrumental menos sofisticado
- Disminuye el riesgo anestésico al emplearse, generalmente, anestesia local.
- No precisa de un gran entrenamiento del personal médico para realizarla.
- Es factible comprobar los resultados del procedimiento mediante el análisis del semen.

Desventajas

- Procedimiento quirúrgico
- Irreversible
- Efectos inhibidores de factores religiosos, culturales y psicológicos

Contraindicaciones.

Temporales:

- infección local
- infección sistémica aguda

Situaciones especiales:

- Hidrocele o varicocele grandes
- Hernia Inguinal
- Filariasis
- Criptorquidia o antecedentes
- Masa intraescrotal
- Anemia severa o cuagulopatía

COMPLICACIONES:

- Dolor local no es frecuente y desaparece en pocas semanas.
- Hemorragia y hematoma, que desaparecen con el seguimiento.
- Infección, muy rara (2,5%) y depende de las condiciones en que tiene lugar la operación
- Fallo de la vasectomía por fallo en la técnica debido a poca experiencia o por enfermedad escrotal
- Granuloma espermático, el cual se presenta con una variación de 5 a 40%.
- Recanalización espontánea, que ocurre en o, 5% delos casos.

Métodos de regulación de la fertilidad masculina.

Momentos para la intervención en el proceso:

- Inhibición de la producción espermática en los testículos.
- Interferencia en el proceso de maduración espermática en el epidídimo.
- Interrupción de la transportación espermática a lo largo del tracto reproductivo masculino.
- Prevención de la deposición espermática en la vagina.
- Prevención de la interacción espermatozoide-óvulo en el tracto femenino.

Métodos de regulación de la fertilidad masculina.

- Métodos hormonales para la anticoncepción masculina.
- Métodos no hormonales para suprimir la espermatogénesis.
- Métodos que interfieren en la transportación espermática
 - . Vasectomía
 - . Vasoclusión
 - . Condón
- Inmunoanticoncepción en el hombre.
- Otras posibilidades en anticoncepción masculina.

Métodos hormonales para la anticoncepción masculina.

La meta de la anticoncepción hormonal en el hombre es suprimir la producción espermática sin dañar la disponibilidad androgénica en el organismo.

Entre los métodos hormonales de anticoncepción se encuentran los grupos siguientes:

- Compuestos androgénicos solos
- compuestos androgénicos asociados con progestágenos
- Análogos de la GnRH.

Andrógenos como anticonceptivo masculino

Posibles desventajas.

- La vía de aromatización de estos ésteres a estradiol.
- La corta duración de la acción de estos ésteres de andrógenos
- Las fluctuaciones de los niveles circulantes de andrógenos después de la inyección de estos ésteres.

Requisitos del andrógeno ideal

- Facilidad para inducir arresto espermatogénico en un ciclo o aun menos.
- Recuperación de la espermatogénesis en un ciclo o menos.
- Ausencia de efectos secundarios sobre la libido o la función sexual.
- Mantenimiento de niveles fisiológicos de andrógenos circulantes.
- Ausencia de efectos secundarios sistémicos y funciones metabólicas, cuando son administrados al menos por 2 años.
- Fácil administración
- Efecto de larga duración
- Que su introducción en programas de planificación familiar no requiera de grandes inversiones financieras.

Los andrógenos usados como anticonceptivos en el hombre son los siguientes:

Propionato de testosterona 25mg diarios.

Enantato de testosterona 100 a 200 mg semanalmente.

Preparaciones de andrógenos de acción prolongada:

7 α metil 19 nortestosterona (MENT)

Buciclato de testosterona (TB)

Entre los efectos secundarios que pueden determinar discontinuación del método señalan:

Acné

Aumento d peso corporal

Policitemia

Dislipidemias

Efectos cardiovasculares

Enfermedad prostática

Combinaciones andrógenos y progestágenos

Dosis que se han empleado en las combinaciones		Azoospermia	Recuperación
Progestágenos	Andrógenos		
Medroxiprogesterona			
(DMPA)	Testosterona	2,5 meses	2 meses
100 mg	+100 mg(mes)	2,5 meses	2 meses
200 mg	+250 mg(mes)	Azoospermia (95,6%)	6,5 meses
250 mg/mes	+200 mg/semana	Azoospermia	
250 mg/mes	+19-nortestosterona 200 mg/semana	(97,8%)	
150 mg	+550 mg/mes	Aumenta nivel de azoospermia	Pronta recuperación
75 mg	+250 mg /2 semanas	Aumenta nivel de azoospermia	Pronta recuperación
Levonorgestrel oral			
(LNG)	+100 mg de testosterona oral/día	Pobre respuesta en caucasianos	
100-600 mg/ día	200 mg de enantato de testosterona/mes	Aumento azoospermia en asiáticos	
500 mg/día	+100 mg de enantato de testosterona/semana	67% azoospermia	

Análogos de la GnRH

Métodos no Hormonales para suprimir la espermatogénesis en la anticoncepción masculina

Productos derivados de plantas

Métodos que interfieren en la trasportación espermática

Inmunoanticoncepción en el hombre

Posibles vacunas para ser usadas como reguladoras de la fertilidad:

- Vacuna contra la GnHR

- Vacuna contra la gonadotropina hipofisaria (B_sub-unidad)

- Vacuna contra los espermatozoides

- Vacuna contra epidídimo

Otras posibilidades de anticoncepción masculina

Vacuas anticonceptivas

Análogos de la GnHR

Antagonistas de la GnHR

Moduladores intratesticulares de la
testosterona

Bloqueadores de la actividad del sistema
prerrenina-renina- angiotensina intratesticular:

Inhibidores de la enzima convertidora de la
angiotensina

Bloqueadores de receptores para la
angiotensina II

Andrógenos de acción prolongada

ANTICONCEPCION EN LA ADOLESCENCIA

Alto riesgo de ITS

D

N **O** desean utilizar métodos hormonales

L

Relaciones s **E**xuales infrecuentes e imprevistas

S

Método que puedan **C**ontrolar y adquirir

E

No puede **N** utilizar DIU

T

Qu **E** Nadie sepa que lo utilizan

S

ANTICONCEPCION EN LA ADOLESCENCIA

PROBLEMAS

Embarazo

Sangramiento

Dolor

Costo

**Enfermedad Inflamatoria
Pélvica**



ANTICONCEPCION EN LA ADOLESCENCIA

METODOS NATURALES O FISIOLÓGICOS

Método del ritmo
Temperatura basal
Moco cervical
Coito interrumpido
Método sintotermico
Método de Doyle

Los adolescentes no son
Idóneos para utilizar estos métodos



Frecuentes trastornos del ciclo ovárico
Debe de existir alta motivación
Poca aceptación entre los jóvenes
Participación del varón

ANTICONCEPCION EN LA ADOLESCENCIA

Métodos basados en el conocimiento de la fertilidad.

- Se refiere a que una mujer aprende a reconocer cuándo comienza y cuándo termina el período fértil de su ciclo menstrual.
- El período fértil es la etapa durante la cual puede quedar embarazada.

Incluye a la
“ABSTINENCIA PERIÓDICA”.

 **Válido para ADOLESCENTES?** 

DIU en Adolescentes SI o

NO
¿Por qué SI?

Sumamente eficaces y económicos.

No requiere manipulación

No interfiere en el coito

Es de duración prolongada

Respeto la privacidad de la adolescente

DIU en Adolescentes SI o

NO
¿Por qué NO?

Efectos Secundarios (dolor, sangramiento, cólicos)

Aumenta el riesgo de EI Pélvica.

Alta tasa de Expulsión.

Requiere exámenes clínicos y complementarios antes de su inserción.

Necesita de un facultativo.

Anticonceptivos Orales



Son los más usados.

Recomendable para estas edades.

Muy eficaces.

Seguros para los jóvenes.

Requiere disciplina y responsabilidad

**Preocupante para la joven por temor a que
se descubra su uso.**

**En algunos lugares solo se obtiene por
prescripción facultativa.**

No protege de las ITS.

ANTICONCEPCION Y CLIMATERIO

**Mujer mayor de 40 años no fumadoras sin factores de riesgo de enfermedad vascular se considera la utilización de anticonceptivos orales combinados,
Sin embargo se recomienda que estos tengan la menor dosis de estrógenos.**

Ventajas:

Anticonceptivas

No anticonceptivas:

- Medula osea:
- Cardiovascular.

ANTICONCEPCION Y CLIMATERIO

Anticonceptivos solo progestágenos: Uso popular y seguro se recomienda sobretodo en pacientes hipertensas y o con patología cervical asociada, Además Fumadoras.

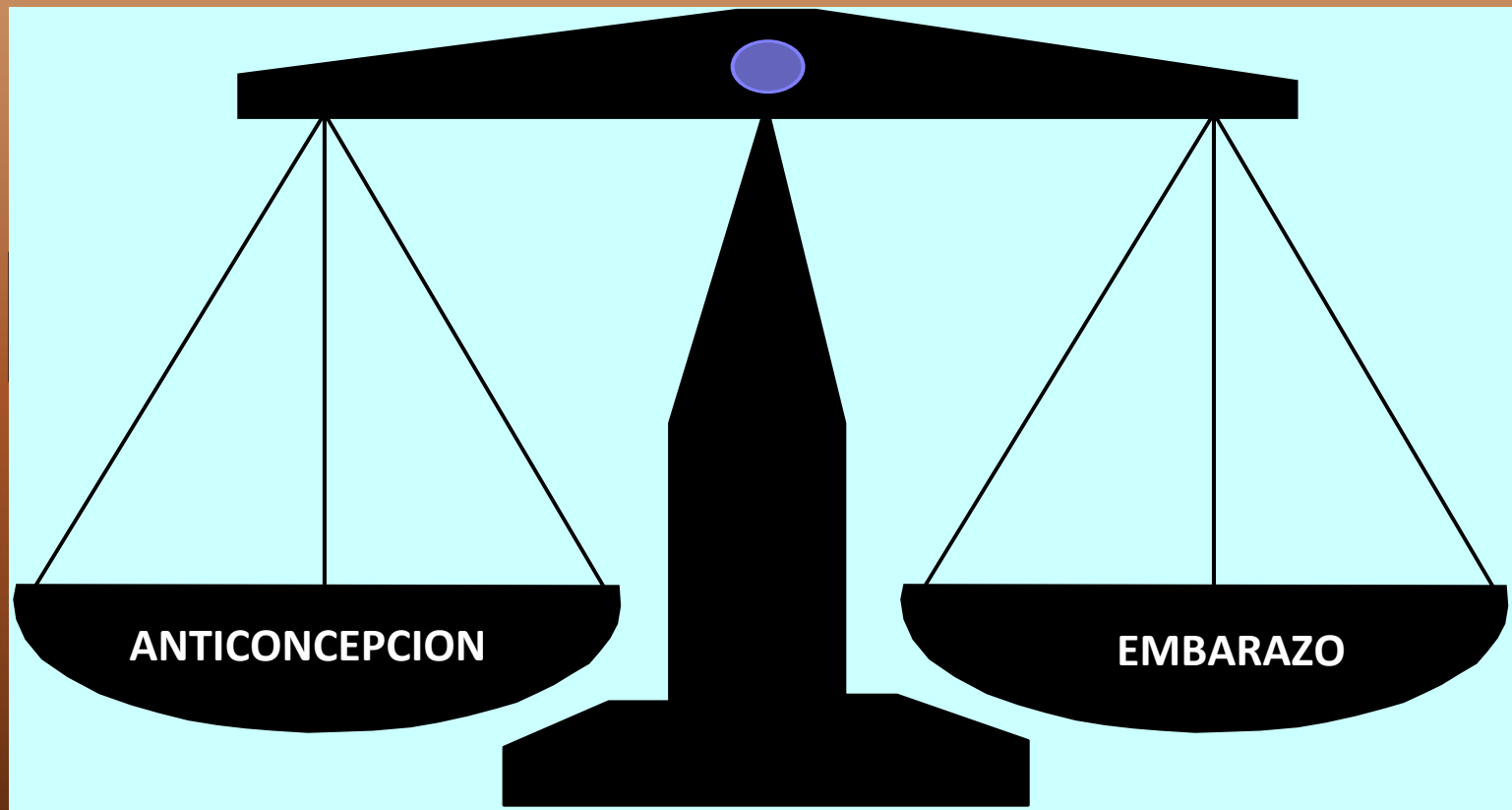
DIU: uso seguro pero se recomienda solo en aquellas que no deban utilizar anticonceptivos orales.

Anticoncepción quirurgica: recomendada si paridadsatisfecha.

Métodos de barrera: Uso confiable pero en este grupo no buenos resultados.

Anticoncepción y Enfermedades Crónicas

Enfermedades Crónicas



Anticoncepción y Enfermedades Crónicas

REQUIEREN UNA ADECUADA CONSEJERIA

**INFORMACION ERRONEA PUEDE PONER EN PELIGRO LA
VIDA DE LA MUJER.**

A TENER EN CUENTA:

- AFECTACION QUE PUEDE ACARREAR LA EVOLUCIÓN
NATURAL DE LA ENFERMEDAD
- PRESENCIA DE UNA GESTACIÓN
- EFECTOS DEL MÉTODO ANTICONCEPTIVO.

Anticoncepción y Enfermedades Crónicas

DIU: METODO EFECTIVO Y PRACTICAMENTE EXENTO DE EFECTOS SISTÉMICOS.

HORMONALES: PUEDEN AFECTAR EL CURSO DE LA ENFERMEDAD O INTERACTUAR CON EL TRATAMIENTO.

ANTICONCEPCION HORMONAL POSCOITO EN SITUACIONES DE EMERGENCIA NO TIENE CONTRAINDICACIONES.

METODOS DE BARRERA: NO TIENEN CONTRAINDICACIONES MEDICAS, PERO PO SU TASA DE FALLOS, DEBE VALORARSE BIEN SU UTILIZACION (RIESGO DE GESTACION).

METODOS PERMANENTES: OPCION PARA LA PAREJA QUE NO DESEA MAS HIJOS O PATOLOGIAS QUE CONTRAINDICAN EL EMBARAZO.

Anticoncepción y Enfermedades Crónicas

TRASTORNOS CONVULSIVOS:

- CUALQUIER METODO DE PLANIFICACION FAMILIAR
- TRATAMIENTO ANTICONVULSIVANTE DISMINUYE EFICACIA ANTICONCEPTIVOS ORALES
- ***METODOS NO HORMONALES SON LA MEJOR OPCION***

DIABETES MELLITUS:

- SIN DAÑO VASCULAR: CUALQUIER METODO HORMONAL.
- SI COMPLICACIONES: NO SE RECOMIENDAN PREPARADOS HORMONALES INYECTABLES U ORALES.
- LOS DIU PUEDEN SER UTILIZADOS EVALUANDO EL RIESGO DE EIPA.

MIGRAÑA:

- SIMPLE O SIN AURA: ANTICONCEPTIVOS ORALES DE BAJAS DOSIS.
- CON SINTOMAS NEUROLOGICOS FOCALES CONTRAINDICAN LOS ACO O INYECTABLES COMBINADOS. OPCION: DIU, METODOS DE BARRERA.

Anticoncepción y Enfermedades Crónicas

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES:

- SI COMPROMISO CARDIOVASCULAR: METODO PERMANENTE.
- ANTICONCEPCION HORMONAL SOLO METODOS DE PROGESTAGENOS.
- USO CUIDADOSO DE LOS ACO COMBINADOS (CONTRINDICADOS EN MAYORES DE 35 AÑOS, HTA SEVERA Y DIABETICAS CON DAÑO VASCULAR)
- ***DIU BUENA ALTERNATIVA (EXCEPTO TTO CON ANTICOAGULANTES)***

HEPATOPATIAS:

- DIU NO TIENE CONTRAINDICACION
- METODO DE BARRERA SI HEPATITIS B.
- ANTICONCEPTIVOS ORALES USO CONTROLADO
- EN CASOS SEVEROS USAR METODO PERMANENTE.***

ENFERMEDADES MALIGNAS:

INCREMENTAN RIESGO LOS ACO EN PATOLOGIA DE MAMA Y LESIONES CERVICALES (SUJETO A CONTROVERSIAS).

Anticoncepción y Enfermedades Crónicas

TRASTORNOS GASTROINTESTINALES:

- NO CONTRAINDICACION DE METODO.
- SI SINDROME DE MALA ABSORCION INTESTINAL O ENFERMEDAD INTESTINAL INFLAMATORIA PRECAUCION CON LOS ACO (SE RECOMIENDA SOLO PROGESTAGENO).

TRASTORNOS HEMATOLOGICOS:

- ANEMIA DREPANOCÍTICA ANTICONCEPCION EFICAZ. SE RECOMIENDA PROGESTAGENO.
- TALASEMIA NO TIENE NINGUNA CONTRAINDICACION.
- FERROPENICA ACO COMBINADOS MUY EFICACES AL DISMINUIR EL VOLUMEN DE SANGRADO, LOS DIU NO DEBEN SER UTILIZADOS.
- PERMANENTES EN MUJERES QUE HALLAN COMPLETADO PARIDAD.

TUBERCULOSIS:

- NO CONTRAINDICACIONES, RIFAMPICINA DISMINUYE EL EFECTO DE LOS ACO.

Anticoncepción en Discapacitados

DISCAPACIDAD: ES LA EXTERIORIZACIÓN FUNCIONAL DE DEFICIENCIAS O LIMITACIONES FÍSICAS O MENTALES QUE PRODUCEN DESVENTAJAS O MINUSVALIAS EN LAS RELACIONES DEL INDIVIDUO CON EL MEDIO SOCIAL.

PARA SELECCIÓN DEL METODO EVALUAR:

- DIAGNÓSTICO ESPECIFICO DE LA DISCAPACIDAD.
- GRADO DE DESTREZA MANUAL
- GRADO DE COORDINACION DE LOS MOVIMIENTOS.
- CALIDAD DE LA CIRCULACION PERIFERICA
- PRESENCIA DE ALTERACIONES EN LA CIRCULACION SANGUÍNEA
- PÉRDIDA DE SENSIBILIDAD REGIONAL O SECTORIAL.
- POSIBILIDAD DE INTERACCION DE LOS FRAMACOS CON ANTICONCEPTIVOS.
- PROBLEMAS QUE INTERFIERAN EN LA HIGIENE GENITAL.
- PRESENCI DE ESTADO DEPRESIVO.

Anticoncepción en Discapacitados

- METODOS FISIOLÓGICOS O NATURALES: NECESITAN DE CIERTO GRADO DE CAPACIDAD MENTAL, NO SE RECOMIENDAN.
- METODOS DE BARRERA : REQUIEREN DE CIERTA CAPACIDAD INTELECTUAL Y DESTREZA MANUAL (RECOMENDABLE EN PACIENTES INSTITUCIONALIZADOS)
- DIU: NO RECOMENDABLE. (AUMENTAN EL SANGRADO MENSTRUAL QUE PUEDE LLEVAR A LA ANEMIA, MAYOR RIESGO DE EMBARAZO ECTÓPICO, EIPA)
- ANTICONCEPTIVOS ORALES NO SON UNA BUENA OPCION
- INYECTABLES SI SE RECOMIENDAN.
- ESERILIZACION QUIRURGICA ES UNA BUENA OPCION .

Immunoanticoncepción

PRINCIPIO BASICO FUNDAMENTAL : NEUTRALIZACIÓN DE UNA CÉLULA O MOLÉCULA DEL ORGANISMO POTENCIALMENTE VITAL PARA EL PROCESO REPRODUCTIVO.
SE HAN DESARROLADO DIFERENTES VACUNAS:

- CONTRA LA GONADOTROPINA CORIONICA HUMANA: ES SEGURA Y LIBRE DE EFECTOS SECUNDARIOS, LA MENSTRUACION Y OVULACION SE CONSERVAN EXISTEN PROBLEMAS EN CUANTO A EFICACIA Y VARIABILIDAD DE RESPUESTAS.
- CONTRA LA HORMONA LIBERADORA DE GONADOTROPINA: SON INACEPTABLES.
- CONTRA LOS ANTIGENOS DEL TROFOBLASTO: EN ESTUDIO.
- CONTRA LA ZONA PELUCIDA: BASADA EN LA GLICOPROTEINA 3 DE LA ZONA PELUCIDA, EN ESTUDIO.
- CONTRA LOS ESPERMATOZOIDES. CONFUSOS RESULTADOS
- USANDO PROTEINAS DEL EPIDIDIMO: TAMBIEN EN ESTUDIO.



Muchas Gracias
por su Atención