



**Mi Universidad**

# **Manual de Métodos Anticonceptivos**

*Wilder Bossuet Ramírez Vázquez*

*Manual de Métodos Anticonceptivos*

*4° parcial.*

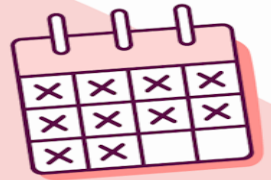
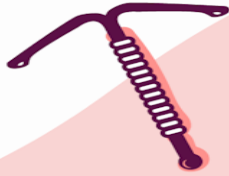
*Clínica de Ginecología y Obstetricia.*

*Dr. Miguel de Jesús García Castillo*

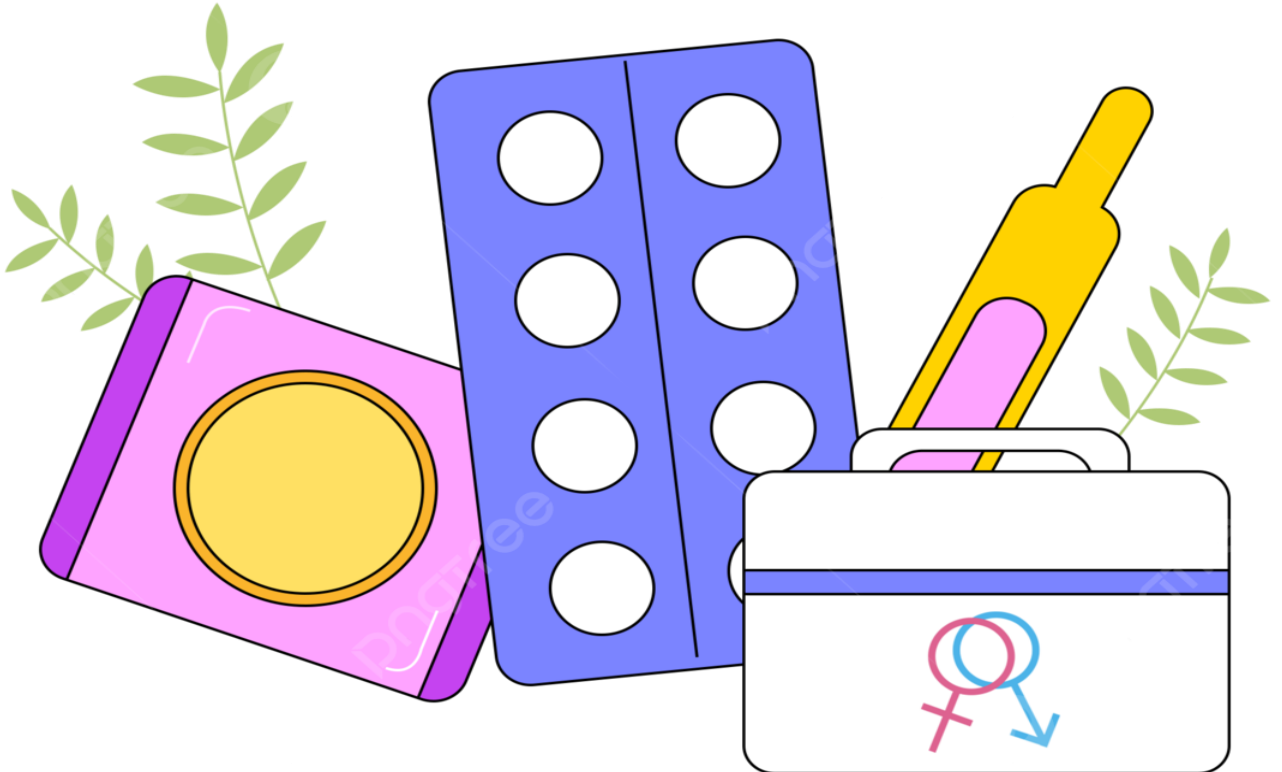
*Medicina Humana.*

*7° semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 18 de septiembre del 2024.*



# MANUAL DE METODOS ANTICONCEPTIVOS



WILDER BOSSUET RAMIREZ VÁZQUEZ

# MANUAL DE METODOS ANTICONCEPTIVOS

La planificación familiar es el derecho de toda persona a decidir de manera libre y responsable, sobre el número de hijos y el momento en que los tendrá; así como a recibir información sobre el tema y los servicios necesarios. Este derecho es independiente del sexo, la preferencia sexual, edad y el estado social o legal de las personas.

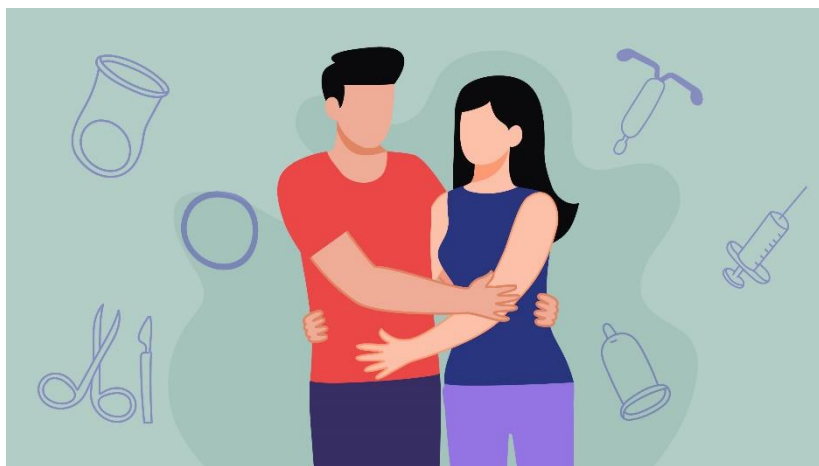
## ¿Por qué es importante planificar a la familia?

Porque permite a las mujeres y a los hombres decidir, de manera libre y responsable, sobre el número de hijos que desean tener, de acuerdo a sus necesidades personales, expectativas reproductivas y condición de salud, a fin de lograr una mejor calidad de vida.

## Promoción y otorgamiento de métodos anticonceptivos

### ¿Qué puede hacer para planificar su familia?

Primero es importante que el personal de salud te proporcione información veraz y suficiente sobre los beneficios y ventajas sobre el uso de los métodos anticonceptivos, lo cuál te permitirá adoptar alguno de la amplia variedad de métodos con los que se cuentan de forma temporal o permanente en los centros de salud.



## Contenido

### Métodos de Barrera

#### Condón Externo o Masculino

Definición.....	08
Efectividad.....	08
Mecanismo de Acción.....	08
Indicaciones.....	08
Contraindicaciones.....	08
Efectos Adversos.....	09
Formulaciones y Dosis.....	09
Duración de Protección.....	09
Técnica de Aplicación.....	10

#### Condón Interno o Femenino

Definición.....	11
Efectividad.....	11
Mecanismo de Acción.....	11
Indicaciones.....	11
Contraindicaciones.....	11
Efectos Secundarios.....	12
Formulaciones y Dosis.....	12
Duración de Protección.....	12
Técnica de Aplicación.....	13

### Métodos Temporales

#### Dispositivos Intrauterinos Hormonales

Definición.....	14
Efectividad.....	14
Mecanismo de Acción.....	14
Formulaciones.....	15

# INDICE

## Contenido

Duración de Protección.....	15
Técnica de Aplicación.....	16
Condiciones para Administración .....	16
Condiciones para Administración.....	17
Efectos Secundarios.....	17

## Dispositivos Intrauterinos No Hormonales

Definición.....	18
Efectividad.....	18
Mecanismo de Acción.....	18
Duración de la Protección.....	18
Contraindicaciones.....	18
Efectos Secundarios.....	19
Conducta a seguir en caso de efectos secundarios.....	19
Formulaciones.....	20
Formulaciones .....	21
Duración de protección.....	22
Técnica de Aplicación.....	22

## Implante Subdérmico

Definición.....	23
Efectividad.....	23
Mecanismo de Acción.....	23
Duración de Protección.....	23
Efectos Secundarios.....	24
Complicaciones.....	24
Formulaciones.....	24
Inserción y Remoción de Implante Subdermico de una varilla.....	25

## Contenido

Procedimiento de inserción del Implante Subdermico de una varilla.....	26
Procedimiento de Inserción del Implante Subdermico de una Varilla.....	26
Remoción del Implante Subdermico.....	27
Procedimiento de Inserción del implante Subdermico de Dos Varillas.....	28
Procedimiento de Inserción del implante Subdermico de Dos Varillas.....	28
Procedimiento de Inserción del implante Subdermico de Dos Varillas.....	29

## Parche Anticonceptivo

Definición.....	30
Efectividad.....	30
Mecanismo de Acción.....	30
Indicaciones.....	30
Contraindicaciones.....	31
Efectos Adversos.....	31
Formulaciones y Dosis.....	31
Duración de Protección.....	32
Técnica de Aplicación.....	32
Aplicación.....	32

## Pastilla de Anticoncepción de Emergencia

Definición.....	33
Efectividad.....	33
Mecanismo de Acción.....	33
Indicaciones.....	33
Contraindicaciones.....	34
Efectos Adversos.....	34
Formulaciones y Dosis.....	34
Duración de Protección.....	35
Técnica de Aplicación.....	35

## Contenido

### Anticonceptivos Orales Combinados

Definición.....	36
Efectividad.....	36
Mecanismo de Acción.....	36
Indicaciones.....	36
Contraindicaciones.....	36
Efectos Adversos.....	37
Formulación y dosis.....	37
Formulación y dosis.....	38
Técnica de Aplicación.....	38

### Anticonceptivos Inyectados Combinados

Definición.....	39
Efectividad.....	39
Mecanismo de Acción.....	39
Efectos Adversos.....	39
Formulaciones y Dosis.....	40
Presentaciones.....	40
Efectos secundarios.....	40
Técnica de Aplicación.....	40

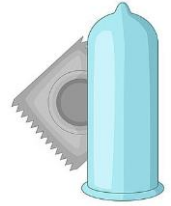
### Anticonceptivos Inyectados de solo Progestina

Definición.....	41
Efectividad.....	41
Mecanismo de Acción.....	41
Indicaciones.....	41
Efectos Adversos.....	42
Formulación y Dosis.....	42
Técnica de Aplicación.....	42
Bibliografía.....	43

# Métodos de Barrera

Este tipo de métodos son aquellos que por un mecanismo físico o sustancia químicas evitan la fecundación, esto lo hacen al impedir el acceso de los espermatozoides a la cavidad uterina, evitando la fecundación. Los condones masculinos y femeninos protegen contra ETS, VIH y VPH con su uso correcto.

## Condón Externo o Masculino



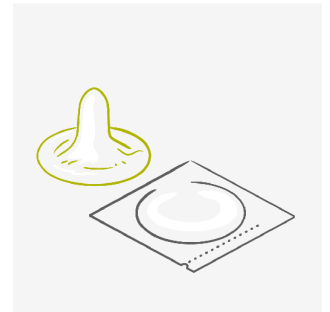
### Definición

Es una bolsa de plástico (látex) que se aplica en el pene en erección para evitar el paso de espermatozoides. Algunos contienen espermicidas (Nonoxinol-9).

### Efectividad

Esta va a depender del uso del usuario.

- Uso típico: es de 87%.
- Uso perfecto en cada acto sexual, en el primer año de uso: 98%.



### Mecanismo de Acción

Funcionan formando una barrera que impide que los espermatozoides entren en la vagina, evitando el embarazo y la transmisión de ITS. Por ello también impiden el paso de microorganismos infecciosos que pueden estar presentes en el semen, el pene o la vagina.

### Indicaciones

- Todas las personas con vida sexual activa independientemente de la edad, condición social o estado civil.
- En caso de presentar alergia al látex, podrán utilizar de otro material el condón.
- Para aquellos pacientes con riesgo de ITS. .
- > 40 años con Vida sexual activa

### Contraindicaciones

- Alergia o hipersensibilidad al látex o espermicidas
- Disfunciones sexuales asociadas a la capacidad eréctil.





# Métodos de Barrera

## Condón Externo o Masculino

### Efectos Adversos

Son muy pocos los casos de personas que presentan efectos secundarios estos pueden ser:

- Leve irritación vaginal, del pene o perianal, durante o luego del uso del condón. De igual manera, se debe descartar la presencia de una ITS.
- Alergia al látex se presenta como prurito, enrojecimiento, inflamación de los genitales, la ingle o los muslos.

En caso de presentar irritación leve en vagina, pene o zona perianal o reacción alérgica a los condones.

- Recomendar cambiar marca del condón y usar lubricantes. Reevaluar la alergia en caso de persistir la irritación.
- Si los síntomas persisten, se debe evaluar o derivar ante posible infección vaginal o ITS.

### Formulaciones y Dosis

Son también llamados forros, la mayoría están hechos de goma de látex delgada, sin embargo, se hacen de otros materiales como:



Látex



Poliuretano



Piel de Cordero

### Duración de Protección

Este se limita al tiempo de uso del preservativo y las condiciones en que este se utiliza, se recomienda utilizar un condón por cada coito.

### Técnica de Aplicación

En primera instancia se debe conocer la fecha de caducidad del condón, esto se puede ver en los bordes del empaque. Además, hay que conocer el estado del condón y su empaque, esto lo podemos comprobar apretando de manera la envoltura y confirmar que tenga aire dentro del empaque, si al hacer esto no se palpa una pequeña cantidad de aire puede indicar que el condón ha sido manipulado o está dañado.

# Métodos de Barrera

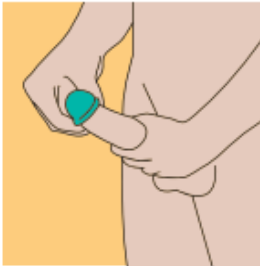
## Condón Externo o Masculino

### Técnica de Aplicación



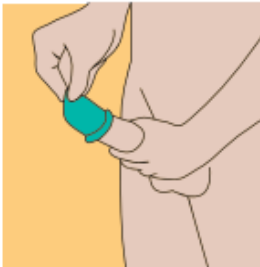
#### Paso 1

Usar un condón nuevo en cada coito, no utilizar un condón con fecha de caducidad vencida, verificar que el envase se encuentre en buenas condiciones y la única manera de abrir el envase serán con los dedos para que el condón no sufra de algún daño.



#### Paso 2

Colocar inmediatamente que el pene esté en erección y antes de cualquier contacto genital con la pareja.



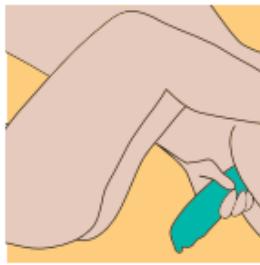
#### Paso 3

Sujetar con el dedo índice y pulgar la punta del condón (receptáculo) con el lado enrollado hacia afuera y desenrollarlo en todo el cuerpo del pene hasta la raíz.



#### Paso 4

Si el condón no se desenrolla con facilidad este debe estar colocado al revés, o es demasiado viejo y es mejor retirarlo y usar otro ya que existe la posibilidad de que este se rompa al usarlo.



#### Paso 5

Inmediatamente después de la eyaculación, sostenga la raíz del pene con el condón y retire el pene, cuidadosamente retire el condón sin que se derrame el semen.



#### Paso 6

Envolver con papel el condón y tírelo al bote de la basura, no tirarlo en el inodoro.

# Métodos de Barrera

## Condón Interno o Femenino

### Definición

Funda elaborado con una delgada película de plástica suave y transparente, de forma tubular, que presenta un anillo o aro flexible en cada extremo. En un extremo el anillo es cerrado, lo que ayuda a la inserción del condón en el fondo de la vagina; mientras que en otro extremo, el anillo es abierto y más grande, lo cual ayuda a mantener el condón fuera de la vagina. Contiene un lubricante a base de silicona.

### Efectividad

- La efectividad depende de la usuaria.
- En uso típico es del 79%.
- En uso perfecto en cada acto sexual, en el primer año de uso es de 95%.
- Además, el condón interno reduce el riesgo de ITS/VIH.



### Mecanismo de Acción

El condón interno es un dispositivo de barrera que reviste la pared de la vagina, cuello uterino y vulva, evitando el contacto directo con el pene y con los espermatozoides, el cual provee protección efectiva contra ITS (incluyendo el VIH/Sida) y embarazos no planeados.

### Indicaciones

- Todas las personas con vida sexual activa independientemente de la edad, condición social o estado civil.
- Para aquellos pacientes con riesgo de ITS. .
- > 40 años con Vida sexual activa

### Contraindicaciones

- Alergia o hipersensibilidad al látex o espermicidas
- Disfunciones sexuales asociadas a la capacidad de su uso (vaginismo)



# Métodos de Barrera

## Condón Interno o Femenino

### Efectos Secundarios

A pesar de ser muy pocos los casos de personas que presentan efectos secundarios estos pueden ser:

- Leve irritación vaginal, o perianal, durante o luego del uso del condón, en estos casos descartar la presencia de una infección o infecciones de transmisión sexual que requiera tratamiento en ambos miembros de la pareja.
- Alergia al látex se presenta como prurito, enrojecimiento, inflamación de los genitales, la ingle o los muslos al usar el condón. Si los síntomas persisten, evaluar el uso de algún otro método anticonceptivo y sugerir condones libres de látex.

### Conducta a seguir en caso de presentar efectos secundarios

Irritación leve en la vagina o en el pene o a su alrededor o reacción alérgica leve a los condones.

- En general remite por sí sola, sin tratamiento.
- Recomendar que agregue más lubricante en el interior del condón o en el pene para reducir el roce que pueda producir irritación.
- Si no está en riesgo de contraer ITS o una infección por el VIH, ayude a la usuaria a elegir otro método

### Formulación y Dosis

Es una funda elaborada de una película delgada de plástico suave y transparente, de forma tubular, que presenta un anillo o aro flexible en cada extremo. En un extremo el anillo es cerrado, lo que ayuda a la inserción del condón en el fondo de la vagina. En el otro extremo, el anillo es abierto y más grande, lo cual ayuda a mantener el condón fuera de la vagina. Tiene un lubricante a base de silicona. El condón desdoblado tiene una longitud de 170mm.

### Duración de Protección

Este se limita al tiempo de uso del preservativo.



# Métodos de Barrera

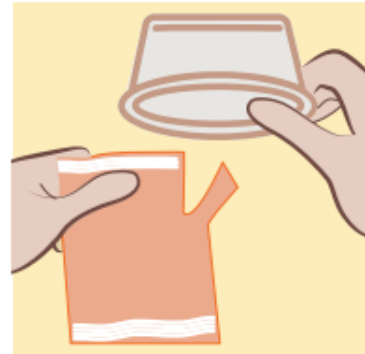
## Condón Interno o Femenino

### Técnica de Aplicación

1. Verifique si la envoltura este bien cerrada y en buenas condiciones de uso (fecha de vencimiento).



2. Abra y retire con cuidado el condón interno o femenino de su envoltura para evitar que se rompa (evite los dientes y cosas que puedan dañar el condón).



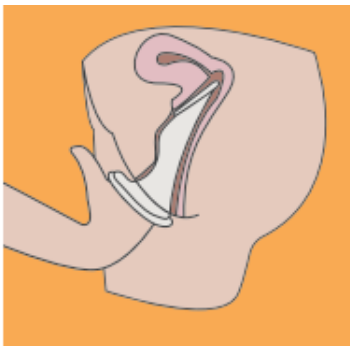
3. El anillo interno más grueso, que tiene el extremo cerrado, se coloca dentro de la vagina y mantiene el condón en su sitio. El anillo externo más fino permanece en la parte exterior, cubriendo la abertura vaginal.



4. Póngase en una posición cómoda. Sostenga el borde externo del condón por el extremo cerrado, apriete ambos bordes del anillo interno con el índice y el pulgar e introdúzcalo en la vagina. Es como insertar un tampón.



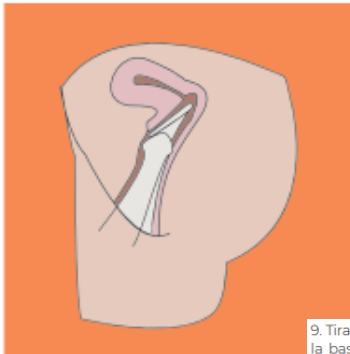
5. Utilizar el dedo para empujar el anillo interno tanto como le sea posible – cerca del hueso del pubis. El condón se abrirá por sí mismo sin que usted lo note.



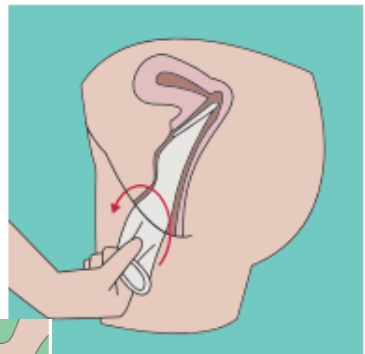
6. Asegurarse de que el condón no esté torcido. El anillo externo más fino debe permanecer en la parte exterior de la vagina.



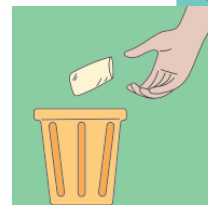
7. Guiar el pene de su pareja hacia la abertura del condón femenino. Detenga el acto sexual si siente que el pene se ha deslizado entre el condón y la pared vaginal o si el anillo externo se introduce en la vagina.



8. Para retirar, gire suavemente el anillo externo y saque el condón femenino de la vagina.



9. Tirar el condón femenino a la basura después de usarlo una vez. No lo reutilice.



# Métodos Temporales

Son artefactos que se colocan dentro de la cavidad uterina con la finalidad de proporcionar Anticoncepción Reversible de Acción Prolongada (ARAP). Estos pueden tener diferentes formas y tamaños, también pueden contener cantidades variables de hormonas, cobre u otros metales que se liberan de manera gradual.

## Dispositivos Intrauterinos Hormonales



### Definición

Son artefactos colocados en la cavidad uterina que proporcionan una anticoncepción reversible, pero contienen cierta dosis de progestina.

### Efectividad

La efectividad del DIU-LNG de 52 mg es del 99.5% durante el primer año de uso. Pero bajo condiciones habituales, este método brinda una protección del 95%.

### Mecanismo de Acción

Este radica principalmente en el efecto del progestágeno en los órganos genitales internos, evitando que los espermatozoides fecunden el óvulo a través de:

- Engrosamiento del moco cervical: provocado por saturar los niveles de progesterona a nivel cervical, la progesterona tiene una acción secretora en la 2da fase del ciclo menstrual, cuando existen niveles elevados de progesterona este secreta moco en el endometrio y el cuello cervical, pero si se saturan estos niveles la densidad del moco se vuelve más densa, por ende, el movimiento de los espermatozoides se ve disminuido. □
- Modificaciones estructurales en el endometrio: la progesterona provoca un mantenimiento a nivel endometrial, esto provoca que se mantenga en un estado óptimo para la implantación de un ovocito, pero si hay niveles elevados de progesterona puede condicionar que el periodo secretor y de mantenimiento se alargue, provocando que el endometrio se adelgace.
- Cambios en la motilidad tubaría: la progesterona inhibe las contracciones uterinas, por ende, provoca que las contracciones de las trompas de Falopio estén disminuidas, y los espermatozoides no llegan al sitio de fecundación.



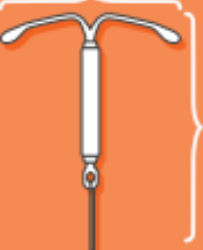


# Métodos Temporales

## Dispositivos Intrauterinos Hormonales

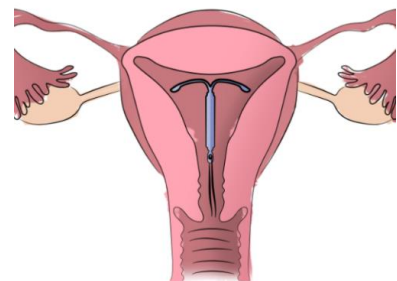
### Formulaciones

En México existen los siguientes dispositivos hormonales con registro vigente

Diseño	Dosis de LNG		Descripción	
	Reservorio, mg	Liberación, mcg/24 horas	Tubo de inserción/ hilos guía	Dimensiones
Dispositivo en forma de "T" con un depósito conectado al brazo vertical que contiene levonorgestrel disperso en polidimetilsiloxano.	13.5	14.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diámetro del tubo de inserción: 3.8mm.</li> <li>Posee un anillo de plata en el eje vertical.</li> <li>Hilos guía color café oscuro.</li> </ul>	<p><b>28 mm</b></p>  <p><b>30 mm</b></p>
	19.5	17.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diámetro del tubo de inserción: 3.8mm.</li> <li>Posee un anillo de plata en el eje vertical.</li> <li>Hilos guía color azul.</li> </ul>	<p><b>28 mm</b></p>  <p><b>30 mm</b></p>
	52.0	20.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diámetro del tubo de inserción: 4.7mm.</li> <li>Hilos guía color café oscuro.</li> </ul>	<p><b>32 mm</b></p>  <p><b>32 mm</b></p>

### Duración de la Protección Anticonceptiva

- El DIU-LNG de 13.5 mg tiene una duración de 3 años.
- El DIU-LNG de 19.5 mg tiene una duración de 5 años.
- El DIU-LNG de 52 mg tiene una duración de 5 años. \*.

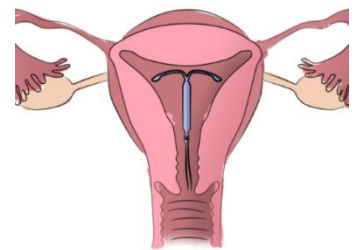


# Métodos Temporales

## Dispositivos Intrauterinos Hormonales

### Técnica de Aplicación

- Inserción.
- Realizar antisepsia.
- Realizar examen ginecológica bimanual (determinar tamaño y posición del útero).
- Antisepsia en zona perianal.
- Colocar espéculo vaginal para visualizar cérvix y hacer antisepsia en cuello uterino.
- Tomar labio anterior del cuello uterino con pinza Pozzi o Erina (labio posterior si el útero está en retroversoflexión) y mantener tracción suave durante todo el procedimiento. Esto facilita la inserción.
- Medir profundidad y posición del útero con histerómetro (sonda uterina).
- Cargar DIU en el aplicador mientras ambos están en su envase estéril. □ Insertar lenta y suavemente el aplicador con el DIU hasta tocar fondo uterino, liberar dispositivo y retirar aplicador.
- No tocar la pared vaginal ni las hojas del espéculo con histerómetro, con sonda uterina o el aplicador.
- Cortar hilos del DIU, dejando 2-3 cm, que se observen fuera del cuello uterino.
- Dejar descansar a la mujer.
- Explicar que no debe realizar esfuerzos por unas horas.



### Condiciones para Administración o Aplicación

#### Con ciclos menstruales

El DIU-LNG debe insertarse preferentemente dentro de los primeros 7 días del ciclo menstrual, sin necesidad de utilizar protección anticonceptiva adicional (condón externo o interno). También puede insertarse después del 7º día, contando a partir del inicio del sangrado menstrual, siempre y cuando se tenga la certeza razonable de que la mujer no está embarazada. En este caso, la mujer deberá usar protección anticonceptiva adicional (condón externo o interno) o abstenerse de tener coito vaginal durante los siguientes 7 días.



# Métodos Temporales

## Dispositivos Intrauterinos Hormonales

### Condiciones para Administración o Aplicación

#### Con amenorrea

El DIU-LNG puede insertarse en cualquier momento, si se tiene la certeza razonable de que la mujer no está embarazada. En este caso, deberá usar protección anticonceptiva adicional (condón externo o interno) o abstenerse de tener coito vaginal durante los siguientes 7 días.

#### Pos-parto

Puede insertarse un DIU-LNG dentro de un lapso de 48 horas después del parto, incluso inmediatamente después de la expulsión de la placenta. Si el nacimiento es por cesárea, el DIU-LNG puede insertarse después de la expulsión de la placenta, antes de iniciar la histerorrafia. Generalmente no se recomienda insertar un DIU-LNG después de las 48 horas del parto y durante las 4 semanas de puerperio, a menos que otros métodos más adecuados no estén disponibles o no resulten aceptables.

#### Pos-aborto de primer o segundo trimestre (espontáneo o inducido)

Después de un aborto espontáneo se puede insertar un DIU-LNG inmediatamente. En el caso de que se inserte dentro de los primeros 7 días desde el aborto, no requiere utilizar protección anticonceptiva adicional. Si han transcurrido más de 7 días desde el aborto, puede insertarse el DIU-LNG siempre y cuando se tenga la certeza razonable de que la mujer no está embarazada. En este caso, se deberá usar protección anticonceptiva adicional (condón externo o interno) o abstenerse de tener coito vaginal durante los siguientes 7 días. Después de un aborto inducido con medicamentos se puede insertar el DIU-LNG a partir del 7º. día después de la última dosis de misoprostol, siempre y cuando se tenga la certeza razonable de que el aborto haya sido completo. El DIU-LNG no debe insertarse después de un aborto séptico o en mujeres que presentan sepsis puerperal.

#### Efectos Secundarios

Los efectos secundarios no son signos de enfermedad, y no representan indicaciones médicas para la suspensión del método. Generalmente disminuyen o desaparecen durante los primeros meses de uso.



# Métodos Temporales

## Dispositivos Intrauterinos No Hormonales

### Definición

Son artefactos colocados en la cavidad uterina que proporcionan una anticoncepción reversible, contienen un principio activo o coadyuvante de cobre y plata y tienen hilos guía para su localización y extracción

### Efectividad

La efectividad del DIU-Cu es del 99.4% durante el primer año de uso.

### Mecanismo de Acción

Radica en provocar una modificación química lesiva para los espermatozoides y el óvulo, antes de que se junten. El contenido de los DIU generan un ambiente intrauterino espermicida para impedir la fertilización a través de la liberación de iones de cobre y aumento de respuesta inflamatoria con presencia de leucocitos y macrófagos que alteran la movilidad espermática.

### Duración de la Protección Anticonceptiva

Dispositivo Intrauterino	Duración anticonceptiva, años
TCu 380 A	10
TCu 380 para nulíparas	
Cobre 375	4
Cobre TCu 380 Ag	5
Cobre TCu 200	
DIU TCu 375 Au	

### Contraindicaciones

- Anomalías anatómicas, congénitas o adquiridas.
- Cáncer cervical, endometrial o de ovario.
- Cervicitis purulenta o infección por clamidia o gonorrea.
- Enf. Trofoblastica Gestacional.
- Pos-aborto séptico.



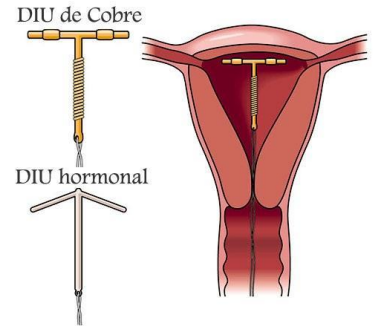
# Métodos Temporales

## Dispositivos Intrauterinos No Hormonales

### Efectos Secundarios

Los efectos secundarios no son signos de enfermedad, y no representan indicaciones médicas para la suspensión del método. Generalmente disminuyen o desaparecen durante los primeros meses de uso. Algunas usuarias manifiestan lo siguiente:

- Dismenorrea.
- Alteraciones en los patrones de sangrado:
- Sangrado irregular. Sangrado profuso o prolongado.



### Conducta a Seguir en caso de efectos secundarios

#### Sangrado irregular.

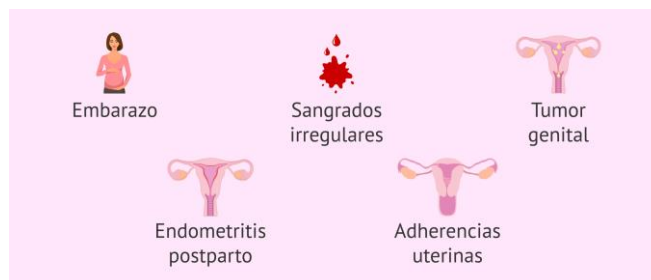
Puede ser escaso (manchado) o intermenstrual que aparecen fuera de los momentos en que se esperaría la menstruación.

- El manchado es frecuente y disminuye con el tiempo, durante los primeros 3-6 meses de uso del DIU-Cu, no es nocivo.
- Si una mujer desea tratamiento puede administrarse AINES durante los días de sangrado.
- Si la mujer no tolera el sangrado, se debe retirar el DIU y elegir otro método.

#### Sangrado profuso o prolongado.

Con un volumen que duplica el sangrado habitual o dura más de 8 días.

- El sangrado abundante o prolongado ocurre durante 3 a 6 meses, no es nocivo y se vuelve escaso con el tiempo.
- Si una mujer desea tratamiento puede administrarse AINES o ácido tranexámico durante los días de sangrado.







# Métodos Temporales

## Dispositivos Intrauterinos No Hormonales

### Formulaciones

En México existen los siguientes dispositivos no hormonales con registro vigente


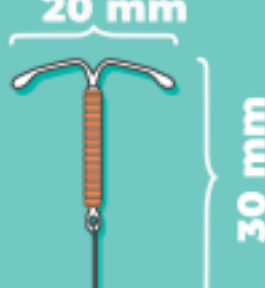


Nombre del DIU	Descripción	Diseño
DIU de cobre 380A	Consiste en un armazón de polietileno en forma de T de 36 mm de largo por 32 mm en vástago horizontal, adicionado de un alambre de cobre en espiral en su rama vertical y de una camisa de cobre en cada una de sus ramas transversales, un filamento de polietileno en una esfera de 3 mm que se fija al vástago para su vigilancia y retiro del dispositivo. Contienen sulfato de bario lo cual les permite ser radiopaco.	
DIU de cobre 380 para nulíparas	Consiste en un armazón de dimetilpolisiloxano en forma de T de 28mm de largo y 23 mm de ancho adicionado de un alambre de cobre en espiral en su rama vertical y de una camisa de cobre en cada una de sus ramas transversales. Tiene hilos guía para su identificación y extracción.	
DIU de cobre 375	Consiste en un armazón de dimetilpolisiloxano con vástago vertical de 28 mm y segmentos laterales curvos, flexibles 20 mm con 5 nódulos de retención plásticos. Tiene hilos guía para su identificación y extracción.	
DIU de cobre 380 Ag	Consiste en un armazón de dimetilpolisiloxano con vástago vertical de 33 mm y segmentos laterales de 30 mm de ancho y posee además un núcleo de plata. Tiene hilos guía para su identificación y extracción.	

# Métodos Temporales

## Dispositivos Intrauterinos No Hormonales

### Formulaciones

En México existen los siguientes dispositivos no hormonales con registro vigente

DIU de cobre 200	Consiste en un armazón de polietileno con vástago vertical de 32 mm y segmentos laterales de 30 mm de ancho y posee además un núcleo de plata. Tiene hilos guía para su identificación y extracción.	
DIU de cobre 375 Au Normal	Consiste en una armadura en forma de Y con un filamento de cobre con núcleo de oro, se presenta en tres tamaños (normal, maxi y mini). Tiene hilos guía para su identificación y extracción.	
DIU de cobre 375 Au Maxi		
DIU de cobre 375 Au Mini		

# Métodos Temporales

## Dispositivos Intrauterinos No Hormonales

### Duración de Protección

- DIU-Cu 380A y 380 para nulíparas: 10 años.
- DIU-Cu 375: 4 años.
- DIU-Cu 380 Ag, 200 y 375 Au: 5 años.
- Mientras que el retorno de la ovulación ocurre inmediatamente después del retiro del DIU-LNG.

### Técnica de Aplicación

Inserción.

- Realizar antisepsia.
- Realizar examen ginecológica bimanual (determinar tamaño y posición del útero).
- Antisepsia en zona perianal. □ Colocar espéculo vaginal para visualizar cérvix y hacer antisepsia en cuello uterino.
- Tomar labio anterior del cuello uterino con pinza Pozzi o Erina (labio posterior si el útero está en retroversoflexión) y mantener tracción suave durante todo el procedimiento. Esto facilita la inserción.
- Medir profundidad y posición del útero con histerómetro (sonda uterina).
- Cargar DIU en el aplicador mientras ambos están en su envase estéril.
- Insertar lenta y suavemente el aplicador con el DIU hasta tocar fondo uterino, liberar dispositivo y retirar aplicador.
- No tocar la pared vaginal ni las hojas del espéculo con histerómetro, con sonda uterina o el aplicador.
- Cortar hilos del DIU, dejando 2-3 cm, que se observen fuera del cuello uterino.
- Dejar descansar a la mujer.
- Explicar que no debe realizar esfuerzos por unas horas.

# Métodos Temporales

## Implante Subdermico

### Definición

Método anticonceptivo temporal, de acción prolongada, que se inserta subdérmicamente y consiste en un sistema de liberación continua y gradual de una progestina sintética (no contiene estrógenos).

### Efectividad

La efectividad es del 99.9% durante el primer año de uso, pero puede ir disminuyendo a lo largo de los siguientes años, o bien en usuarias cuyo peso corporal es  $\geq 80$  kg. La disminución gradual en el quinto año puede tener efectividad del 96.5%

### Mecanismo de Acción

Los implantes actúan, principalmente por estos mecanismos:

- Aumentando la densidad del moco cervical (lo que dificulta la penetración de los espermatozoides). Produciendo modificaciones estructurales en el endometrio.
- Modificando la motilidad tubaria.
- Inhibiendo la ovulación mediante la supresión de la producción de las hormonas gonadotropinas hipofisarias (folículo estimulante y luteinizante), principalmente durante los primeros meses de uso. Posteriormente la ovulación se recupera.

### Duración de la Protección Anticonceptiva

**Implante con LNG:** La duración de su efectividad óptima es de cinco años; sin embargo, cuando el peso corporal de la usuaria es  $\geq 80$  kg puede reducirse a cuatro años.

**Implante con ENG:** La duración de su efectividad óptima es de tres años; sin embargo, algunos estudios recientes han demostrado que puede prolongarse hasta por 5 años, con disminución de la efectividad después del tercer año de uso.

# Métodos Temporales

## Implante Subdermico

### Efectos Secundarios

Los efectos secundarios no son signos de enfermedad, y no representan indicaciones médicas para la suspensión del método. Algunas usuarias manifiestan lo siguiente: Cambios en los patrones de sangrado, Sangrado escaso (manchado), Sangrado irregular, Sangrado intermenstrual, Sangrado infrecuente, Sangrado profuso o prolongado (durante el primer año de uso), Amenorrea, Cefalea no migrañosa, Mareo, Náuseas, Mastalgia, Dolor abdominal, Aumento de tamaño de los folículos ováricos.

### Complicaciones

- Infección en el lugar de la inserción.
- Expulsión del implante(s).
- Migración del implante(s).

### Formulaciones

Progestágeno	Dosis	Tasa de liberación (aproximada) Tiempo pos-inserción	Intervalo de recambio
	mg		
Levonorgestrel (LNG)	150 mg que se distribuye en dos implantes.  Cada implante contiene 75 mg	1 mes: 100 mcg/día. 1 año: 40 mcg/día. 3 años: 30 mcg/día. 5 años: 25 mcg/día.	5 años
Etonogestrel (ENG)	68 mg en un solo implante	5-6 semanas: 60-70 mcg/día. 1 año: 35-45 mcg/día. 2 años: 30-40 mcg/día. 3 años: 25-30 mcg/día.	3 años



# Métodos Temporales

## Implante Subdermico

### Inserción y Remoción de Implante Subdermico de una Varilla

Para la inserción del implante subdérmico en el consultorio médico o en el servicio de planificación familiar y de anticoncepción, se debe contar con personal de salud previamente capacitado y se deben seguir los siguientes pasos (la siguiente descripción es un resumen y no incluye instrucciones detalladas):

Antes de la inserción:

- Explicar a la persona el procedimiento, duración y cuidados inmediatos.
- Tener certeza de que la mujer no está embarazada.
- Informar que se aplicará anestesia local (asegurarse de que no tenga alergias a la anestesia).

Material para la inserción:

Se debe contar con el siguiente material:

- Guantes estériles.
- Torundas de algodón.
- Marcador quirúrgico.
- Jeringa de 3cc con aguja.
- Gasas.
- Vendaje.
- Cinta microporo.
- Solución antiséptica.
- Anestésico (lidocaína al 1 o 2 %).
- Implante subdérmico de una varilla.

# Métodos Temporales

## Implante Subdermico

### Procedimiento de inserción del Implante Subdermico de una Varilla

- Colocar a la persona en decúbito dorsal, con el brazo no dominante, separado del cuerpo, codo flexionado y mano a la altura de la cabeza.
- Por palpación identificar estructuras anatómicas, bíceps, tríceps braquial, surco bicipital, epicóndilo medial y axila.
- Utilizar una regla imaginaria, se traza una línea que va del epicóndilo medial y la línea axilar media, inmediatamente por delante del surco bicipital, sobre esta línea de aproximadamente seis a ocho centímetros y en sentido proximal del brazo, marque un primer punto, éste será el punto de entrada de la aguja del aplicador
- Tomar como referencia el punto anterior se miden los seis u ocho centímetros en sentido proximal y se marca un segundo punto que servirá también como referencia.
- Realizar asepsia de la región.
- Cargar la jeringa de 3cc de lidocaína, inyecte de manera subcutánea y de acuerdo a los puntos marcados que correspondería al trayecto del trocar.
- Tomar el dispositivo de inserción, retire la cubierta de protección alejándola de la aguja, verifique que el implante esté dentro del trocar
- En un ángulo de 30 grados hacer contracción con la mano libre, inmediatamente por debajo del punto de inserción, permita que la punta del trocar atraviese la piel y que quede debajo de la misma en el tejido celular subcutáneo. Colocar el dispositivo de inserción paralelo al eje del brazo y traccionar hacia arriba, alejando la piel de las estructuras subyacentes.
- Insertar la totalidad de la aguja en el tejido celular subcutáneo, inmediatamente por debajo de la piel, teniendo especial cuidado que la punta de la aguja no salga de nuevo a la superficie cutánea en alguna parte del trayecto.
- Eliminar la tracción que se realiza sobre la piel, permitiendo que el dispositivo descansa sobre la cara interna del brazo.

# Métodos Temporales

## Implante Subdermico

### Procedimiento de inserción del Implante Subdermico de una Varilla

- Mantener el aplicador en la misma posición y empujar la lengüeta deslizante, moverla hacia atrás hasta que se detenga, retirar el aplicador y el implante deberá haber quedado en el lugar adecuado, si el implante quedará fuera del sitio de inserción, se tendrá que retirar el implante con una pinza y deberá repetir el procedimiento en el mismo lugar de inserción con un nuevo implante.
- Palpar el implante y pida a la usuaria que lo palpe.
- Aplicar una gasa y un vendaje compresivo durante 24 horas, para disminuir la posibilidad de un hematoma.
- Colocar la tapa sobre el dispositivo de inserción.
- Registrar fecha de procedimiento.
- Indicar a la usuaria fecha de próxima cita.

La técnica de inserción del implante subdérmico es igual en el período de intervalo o pos evento obstétrico.

### Remoción del Implante Subdermico

La extracción del implante subdérmico se realiza al final de la vida útil del mismo, o a solicitud de la mujer por la razón que sea, tanto personales como médicas, y no se debe negar, ni forzar, ni presionar a la usuaria para que siga usando el implante. Si la mujer encuentra que algunos efectos secundarios son difíciles de tolerar, primero se debe hablar con ella sobre los problemas que tiene (ver “conducta a seguir en caso de efectos secundarios”). Preguntar si prefiere intentar controlar esos problemas o que le retiren el implante subdérmico de inmediato.



# Métodos Temporales

## Implante Subdermico

### Procedimiento de inserción del Implante Subdermico de Dos Varillas

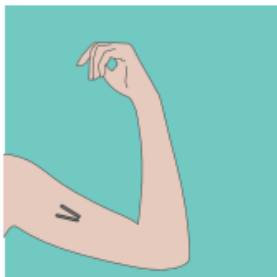
- Colocar a la persona en decúbito dorsal, con el brazo no dominante, separado del cuerpo, codo flexionado y mano a la altura de la cabeza.
- Por palpación identificar estructuras anatómicas, bíceps, tríceps braquial, surco bicipital, epicóndilo medial y axila.
- Utilizar una regla imaginaria, se traza una línea que va del epicóndilo medial y la línea axilar media, inmediatamente por delante del surco bicipital, sobre esta línea de aproximadamente seis a ocho centímetros y en sentido proximal del brazo, marque un primer punto, éste será el punto de entrada de la aguja del aplicador; las dos varillas del implante se insertarán subcutáneamente a través de una incisión, en forma de V estrecha, como se muestra en la figura.
- Realizar asepsia de la región.
- Cargar la jeringa de 3cc de lidocaína, inyectar de manera subcutánea a lo largo del trayecto de acuerdo a las direcciones en las que se insertarán las dos varillas del implante que correspondería al trayecto del trocar.
- Abrir el empaque e identificar el bisturí, el trocar, el émbolo y las dos varillas del implante.
- Retirar la protección del bisturí, realizar la incisión de unos 3 milímetros en la piel en el punto donde se insertará el trocar, en la cara medial del brazo, aproximadamente unos 6 – 8 centímetros por encima del pliegue del codo.
- Sujetar el trocar con la flecha del cuerpo apuntando hacia arriba. El trocar tiene dos marcas. La que está más cerca del eje indica cuánto debe introducirse debajo de la piel para colocar los implantes. La marca que está más cerca de la punta indica cuánto debe permanecer debajo de la piel después de colocar la primera varilla del implante.
- Cuando se ha colocado el trocar hasta la marca más cerca del eje, se debe quitar el émbolo y cargar la primera varilla del implante en el trocar, usando el pulgar y el dedo índice.
- Con el émbolo, empujar suavemente la primera varilla del implante hacia la punta del trocar hasta sentir resistencia. Nunca forzar el émbolo

# Métodos Temporales

## Implante Subdermico

### Procedimiento de inserción del Implante Subdermico de Dos Varillas

- Con el émbolo fijo, retirar el trocar hasta la marca más cerca de la punta. La primera varilla del implante deberá liberarse debajo de la piel en este punto. Es importante mantener el émbolo fijo y evitar empujar la primera varilla del implante hacia el tejido. No quite el trocar completamente hasta que se hayan colocado ambas varillas del implante.
- Para colocar la segunda varilla del implante, debe alinear el trocar de manera que la segunda varilla del implante quede ubicada a aproximadamente un ángulo de 30° en relación con la primera varilla. Colocar el trocar hasta la marca más cerca del eje, quitar el émbolo y cargar la segunda varilla del implante en el trocar, usando el pulgar y el dedo índice
- Con el émbolo, empujar suavemente la segunda varilla del implante hacia la punta del trocar hasta sentir resistencia. Nunca forzar el émbolo.
- Con el émbolo fijo, retirar el trocar por completo y deséchelo inmediatamente.
- Las varillas deberán quedar en forma de V abierta hacia el hombro, dejando una distancia de aproximadamente 5 milímetros entre la incisión y la punta de las dos varillas del implante.
- Unir los bordes de la incisión y cerrar con cinta quirúrgica o banda adhesiva.
- Palpar las dos varillas del implante y pedir a la usuaria que las palpe.
- Aplicar una gasa y un vendaje compresivo e instruir a la usuaria acerca del cuidado de la herida (el área alrededor de la inserción debe mantenerse seca y limpia al menos durante 48 horas, la compresa de gasa debe dejarse durante 48 horas, y la cinta quirúrgica o banda adhesiva hasta que cicatrice la incisión, normalmente entre 3 y 5 días).
- Registrar fecha de procedimiento.
- Indicar a la usuaria fecha de próxima cita.



# Parche Anticonceptivo

## Definición

Consiste en cuadrados de plástico flexible, delgados y pequeños que se adhieren a la piel. Cada parche contiene dosis constantes de un estrógeno sintético (Etinilestradiol) y un progestágeno que se liberan directamente a la sangre a través de la piel.

## Efectividad

Esta varía en función de la adherencia que la usuaria tenga al emplear el método. Cuando se utilizan de manera correcta y consistente (uso perfecto) su efectividad es del 99.7%; pero este puede disminuir dependiendo de la adherencia en su uso y en mujeres que pesan >90 kg.

## Mecanismo de Acción

Este tipo de método tiene su acción igual que muchos de los anticonceptivos anteriormente mencionados:

- Inhibición de la ovulación mediante la supresión de la producción de las gonadotropinas hipofisarias: por retroalimentación negativa a nivel del hipotálamo e hipófisis.
- Producción de modificaciones estructurales en el endometrio: por sobresaturación de estrógenos y progesterona.
- Aumento de la densidad del moco cervical: dificultan la penetración de espermatozoides, debido a altos niveles de progesterona.
- Modificando la motilidad tubarica: por la acción inhibitoria de la progesterona de contracciones uterinas.

## Indicaciones

- En mujeres con ciclos menstruales normales: aplicarse dentro de los primeros 5 días del ciclo menstrual, sin necesidad de protección anticonceptiva adicional.
- En usuarias con amenorreas: se puede iniciar en cualquier momento, siempre y cuando exista certeza de que no hay embarazo en progreso.
- Puerperio sin lactancia se puede prescribir siempre y cuando se inicien posterior a los 21 días de ocurrido el evento obstétrico. Si hay factores de riesgo tromboembólico, esperar 6 semanas.

# Parche Anticonceptivo

## Contraindicaciones

- Embarazo o sospecha de embarazo.
- Tener o haber tenido cáncer de mama o de cérvix.
- Tener o haber tenido tumores hepáticos benignos o malignos.
- Enfermedad hepática aguda o crónica activa.
- Aparición de migraña sin aura en menores de 35 años.
- Dos semanas antes de una cirugía mayor electiva o durante inmobilizaciones prolongadas de alguna extremidad.

## Efectos Adversos

Estos no son signos de enfermedad, y no representan indicaciones médicas para la suspensión del método. Disminuyen durante los primeros meses de uso.

Algunos usuarios presentan:

- Sangrado escaso (manchado).
- Sangrado irregular e intermenstrual.
- Sangrado infrecuente.
- Sangrado profuso o prolongado.
- Irritación de la piel o erupción en el sitio de aplicación del parche.
- Cefalea no migrañosa.
- Mastalgia.

## Formulaciones y dosis

Estrógeno	Dosis	Progestágeno	Dosis
	mg		mg
Etinilestradiol (EE)	0.60	Norelgestromina	6.00
Etinilestradiol (EE)	0.55	Gestodeno	21

# Parche Anticonceptivo

## Duración de Protección

Está limitada a cada uno de los ciclos durante los cuales se administra los parche de manera correcta y consistente. El retorno de la evolución puede tomar entre 1 y 3 meses después de haber suspendido el parche.

## Técnica de Aplicación

Deberá aplicarse en la piel sana, limpia, seca y libre de cremas en cualquiera de las siguientes regiones:

- Abdomen.
- Parte superior del glúteo.
- Espalda.
- Cara externa del brazo.

Cambiarse cada semana (no se debe usar cerca de las mamas o genitales externos, así como en zonas que roce con la ropa, por el riesgo a desprenderse); se recomienda rotar el sitio para evitar irritación.

## Aplicación

- Paso 1. Una vez aplicado el parche, presionar firmemente por lo menos 10 segundos y verificar que todos los bordes queden adheridos. La usuaria puede nadar, bañarse, hacer deporte, utilizar sauna, debiendo corroborar que no haya desprendimiento
- Paso 2. Debe cambiarse cada semana durante 3 semanas consecutivas. Debe aplicarse cada parte en el mismo día de la semana. Durante la 4ta semana no debe colocarse el parche y la mujer tendrá el sangrado menstrual.
- Paso 3. Al concluir la 4ta semana se debe iniciar un nuevo ciclo aplicando nuevo parche. No debe pasar más de 7 días sin usar el parche.



# Pastilla de Anticoncepción de Emergencia

## Definición

La anticoncepción de emergencia (AE) o anticoncepción pos coital se refiere al uso de anticonceptivos hormonales orales, o la colocación de un dispositivo no hormona, como medida de emergencia para prevenir un embarazo, posterior al coito vaginal sin protección. Importante: AE debe considerarse un método para respaldo ocasional y no para uso rutinario.

## Efectividad

Dependerá del tiempo en que se administra, a partir del intervalo entre el coito vaginal no protegido y la toma del anticonceptivo; así también, depende del tipo de método utilizado. Se recomienda utilizarla tan pronto como sea posible, dentro de las primeras 72 hrs y hasta 120 hrs desde el coito no protegido.

- Las pastillas AE dentro de los primero 3 días, la probabilidad de embarazo (-) un 75%.
- Pastillas AE dentro de las primeras 24 hrs tiene una efectividad del 99%. La obesidad (>80 kg) disminuye la efectividad de las pastilla AE, en especial las pastillas con LNG

## Mecanismo de Acción

- UPA: Mecanismo primario en la interrupción de la ovulación
- LNG: Inhibir o retrasar la ovulación, si se administra antes de que ocurra, durante la etapa de desarrollo folicular, altera cuerpo luteo
- Yuzpe: espesamiento de moco cervical, altera transporte tubarco de gametos, altera en la receptividad uterina.

## Indicaciones

- En mujeres que hayan tenido un coito vaginal sin protección.
- Mujeres con falla en el uso de otro método: por falla en la utilización (rotura del condón) o por el uso incorrecto (olvido de pastillas anticonceptivos regulares).
- Mujeres víctimas de violación: cuando una mujer que no esta protegida por un método anticonceptivo ha sido sometida a una relación sexual forzada.

# Pastilla de Anticoncepción de Emergencia

## Contraindicaciones

- Usuaría bajo tratamiento de glucocorticoides para control del asma.
- Haber tomado progestágenos dentro de los 7 días anteriores a tomar la pastilla AE.
- Usuarías con IMC alto.
- El uso repetitivo de este método puede ser perjudicial para la salud, aumentando los efectos secundarios

## Efectos Adversos

Estos son: Náuseas, vómitos, dolor abdominal, mastalgia, cefalea o fatiga: desaparecen en 24 hrs.

- Si la AE se ingiere previo a la ruptura folicular y se inhibe la ovulación, se presentará un sangrado antes de lo esperado como efecto del progestágeno.
- El sangrado o manchado intermenstrual no es común.

## Formulación Y Dosis

Pastillas			
Estrógeno	Dosis mg	Descripción	Tiempo máximo
Acetato de Ulipristal (UPA)	1 tableta de UPA, 30 mg		5 días.
Levonorgestrel (LNG)	1 tableta de LNG de 1.5 mg		
	O	La píldora del "día después" para uso después del acto sexual sin protección.	5 días.
	2 tabletas de LNG de 0.75 mg cada una.	El mecanismo primario es interrupción de la ovulación.	
Yuzpe	Una dosis de 100 mcg de EE + 0.5 mg de LNG, seguida de una 2da dosis idéntica 12hrs.		3 días.

# Pastilla de Anticoncepción de Emergencia

## Duración de Protección

Solo tiende a proteger en los 3 o 5 días previos al episodio de coito vaginal sin protección. Estos no protegen del embarazo para coito vaginal posterior a su toma. El retorno de la ovulación de las PAEs ocurre en el mismo ciclo de tratamiento o puede reanudarse a partir del ciclo siguiente.

## Técnica de Aplicación

En cualquiera de sus presentaciones y compuestos, las PAEs deberán utilizarse tan pronto como sea posible después del coito vaginal, ya que su efectividad es mayor dentro de las primeras 24 hrs. Si la mujer esta dando lactancia materna, el LNG deberá ser la primera opción de EA hormonal; mientras que si se utiliza UPA, se recomienda interrumpir la lactancia por 1 semana.



# Hormonales Combinados

## Definición

Los anticonceptivos hormonales combinados (AHC) son formulaciones farmacológicas que contienen un estrógeno combinado con un progestágeno.

## Efectividad

Esta varía en función de la adherencia que la usuaria tenga al emplear el método. Cuando se utilizan de manera correcta y consistente (uso perfecto) su efectividad es del 99.7%; pero este puede disminuir dependiendo de la adherencia en su uso.

## Mecanismo de Acción

Este tipo de método tiene su acción igual que muchos de los anticonceptivos anteriormente mencionados:

- Inhibición de la ovulación mediante la supresión de la producción de las gonadotropinas hipofisarias: por retroalimentación negativa a nivel del hipotálamo e hipófisis.
- Producción de modificaciones estructurales en el endometrio: por sobresaturación de estrógenos y progesterona.
- Aumento de la densidad del moco cervical: dificultan la penetración de espermatozoides, debido a altos niveles de progesterona.
- Modificando la motilidad tubarica: por la acción inhibitoria de la progesterona de contracciones uterinas.

## Indicaciones

- Alteraciones menstruales.
- Cáncer cérvico-uterino.
- Cáncer de endometrio.
- Cáncer de ovario.
- Dismenorrea.

## Contraindicaciones

- Cáncer mamario.
- Lactancia materna durante los primeros 6 meses pos-parto.
- Puerperio sin lactancia durante los primeros 21 días pos-parto.
- Puerperio sin lactancia entre 21 y 42 días pos-parto en presencia de riesgo para trombosis venosa profunda

# Hormonales Combinados

## Efectos Adversos

No son signos de enfermedad, y no representan indicaciones médicas para la suspensión del método:

- Sangrado escaso (manchado) o durante menos días.
- Sangrado irregular.
- Sangrado infrecuente.
- Amenorrea.
- Cefalea no migrañosa.
- Mareo, náuseas y vómitos.
- Mastalgia.
- Cloasma.
- Acné y variaciones de peso.

## Formulación y Dosis

Estrógeno	Dosis		Progestágeno	Dosis	
	mg	mcg		mg	mcg
Etinilestradiol (EE)	0.035	35	Ciproterona	2.0	2,000
			Norgestimato	0.25	250
Etinilestradiol (EE)	0.030	30	Desogestrel	0.15	150
			Drospirenona	3.0	3,000
			Gestodeno	0.075	75
			Levonorgestrel	0.150	150
			Dienogest	2.0	2,000
			Clormadinona	2.0	2,000
Etinilestradiol (EE)	0.020	20	Desogestrel	0.15	150
			Drospirenona	3.0	3,000
			Gestodeno	0.075	75
			Levonorgestrel	0.100	100
Etinilestradiol (EE)	0.015	15	Gestodeno	0.60	600
Estradiol (E <sub>2</sub> )	15	1,500	Acetato de Nomegestrol	25	2,500

# Hormonales Combinados

## Formulación y Dosis

Estrógeno	Dosis		Progestágeno	Dosis	
	mg	mcg		mg	mcg
Ethinilestradiol* (EE)	0.03	30	Levonorgestrel	0.150	150
	0.01	10		0.00	0
Ethinilestradiol (EE)	0.02	20	Desogestrel	0.100	100
	0.01	10		0.00	0
Ethinilestradiol (EE)	0.035	35	Desogestrel	0.050	50
	0.030	30		0.100	100
	0.030	30		0.150	150
Ethinilestradiol (EE)	0.030	30	Levonorgestrel	0.050	50
	0.040	40		0.075	75
	0.030	30		0.125	125
Ethinilestradiol (EE)	0.030	30	Gestodeno	0.050	50
	0.030	30		0.070	70
	0.040	40		0.100	100
Valerato de estradiol (E <sub>2</sub> Val)	3.00	3,000	Dienogest	0.00	0
	2.00	2,000		2.00	2,000
	2.00	2,000		3.00	3,000
	1.00	1,000		0.00	0

\*Formulaciones bifásicas o ciclos combinados de uso extendido a 91 días consecutivos.

## Técnica de Aplicación

- Ciclos menstruales: Iniciar dentro de los primeros 5 días del ciclo menstrual, sin necesidad de utilizar protección adicional.
- Con amenorrea: Iniciarse en cualquier momento, siempre y cuando exista certeza de que la mujer no esta embarazada. En este caso, utilizar protección por 7 días.
- Puerperio. En el puerperio sin lactancia se prescribe siempre y cuando se inicien posterior a los 21 días del ocurrido el evento obstétrico. En caso de tener riesgo de evento tromboembólico esperar hasta 6 semanas.
- Pos-aborto (espontaneo o inducido). Se puede iniciar inmediatamente. En el caso de que inicie dentro de los primeros 7 días después del aborto, no se utiliza protección adicional.

# Hormonales Inyectados Combinados

## Definición

Son formulaciones farmacológicas que contienen una dosis constante de estradiol (E2) y un progestágeno a dosis variable. Ambas se administran en forma de éster con lo cual su efecto se prolonga a lo largo de varios días.

## Efectividad

Varía en función de la adherencia que la usuaria tenga al emplear el método. Si se utilizan de manera correcta y consistente (uso perfecto) su efectividad es del 99.95%.

## Mecanismo de Acción

Este tipo de método tiene su acción igual que muchos de los anticonceptivos anteriormente mencionados:

- Inhibición de la ovulación mediante la supresión de la producción de las gonadotropinas hipofisarias: por retroalimentación negativa a nivel del hipotálamo e hipófisis.
- Producción de modificaciones estructurales en el endometrio: por sobresaturación de estrógenos y progesterona.
- Aumento de la densidad del moco cervical: dificultan la penetración de espermatozoides, debido a altos niveles de progesterona.

## Efectos Adversos

No son signos de enfermedad, y no representan indicaciones médicas para la suspensión del método:

- Sangrado escaso (manchado) o durante menos días.
- Sangrado irregular. □ Sangrado infrecuente.
- Amenorrea.
- Cefalea no migrañosa.
- Náuseas y vómitos.
- Mastalgia.

# Hormonales Inyectados Combinados

## Formulaciones

Estrógeno	Dosis	Progestágeno	Dosis
	mg		mg
Cipionato de estradiol	5.00	Acetato de medroxiprogesterona	25.00
Valerato de estradiol	5.00	Enantato de noretisterona	50.00
Enantato de estradiol	5.00	Acetofénido de dihidroxiprogesterona (Algestona)	75.00

## Presentaciones

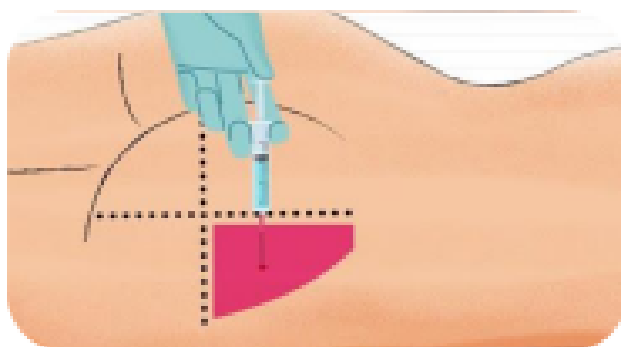
Las formulaciones se presentan en cajas con una ampolleta de 1 ml o en cajas con una jeringa prellenada de 1 ml para aplicación intramuscular. Se puede inyectar en los glúteos o en la cara anterior del muslo, sin dar masaje en el sitio de aplicación.

## Efectos secundarios

Los efectos secundarios no son signos de enfermedad, y no representan indicaciones para la suspensión del método. Generalmente desaparecen o disminuyen durante los primeros meses de uso. Algunas usuarias manifiestan lo siguiente: Cambios en los patrones de sangrado: Sangrado escaso (manchado) y durante menos días. Sangrado irregular. Sangrado infrecuente. Amenorrea. Cefalea no migrañosa. Náusea y/o vómito. Mareo. Mastalgia

## Técnica de aplicación

La aplicación es por vía intramuscular profunda en la región glútea o en la cara anterior del muslo.





# Hormonales Inyectados Solo Progestina

## Definición

Son formulaciones farmacológicas que contienen progestágeno a dosis variable. En el caso de el Enantato de noretisterona (EN-NET) se aplica via intramuscular, esta se presenta en caja con una ampolleta de 1 ml de solución oleosa. El Acetato de medroxiprogesterona (AMPD) se aplica intramuscularmente, se presenta en caja que contiene jeringa prellenada de 1 ml de suspensión acuosa microcristalina.

## Efectividad

Si se utilizan de manera correcta y consistente (uso perfecto) su efectividad es del 99.8%; pero esta puede disminuir dependiendo de la adherencia en su uso.

## Mecanismo de Acción

Este tipo de método tiene su acción igual que muchos de los anticonceptivos anteriormente mencionados:

- Inhibición de la ovulación mediante la supresión de la producción de las gonadotropinas hipofisarias: por retroalimentación negativa a nivel del hipotálamo e hipófisis.
- Producción de modificaciones estructurales en el endometrio: por sobresaturación de estrógenos y progesterona.
- Aumento de la densidad del moco cervical: dificultan la penetración de espermatozoides, debido a altos niveles de progesterona.

## Indicaciones

Están indicados para mujeres en edad fértil con vida sexual activa, además de:

- Nuligestas.
- Nulíparas.
- Multíparas.

# Hormonales Inyectados Solo Progestina

## Efectos Adversos

No son signos de enfermedad, y no representan indicaciones médicas para la suspensión del método: Cambios en el patrón de sangrado: Los mas frecuentes con el AMPD son: En los primeros 3 meses de uso: Sangrado irregular. Sangrado prolongado. Al año de uso: Amenorrea. Sangrado infrecuente. Sangrado irregular.

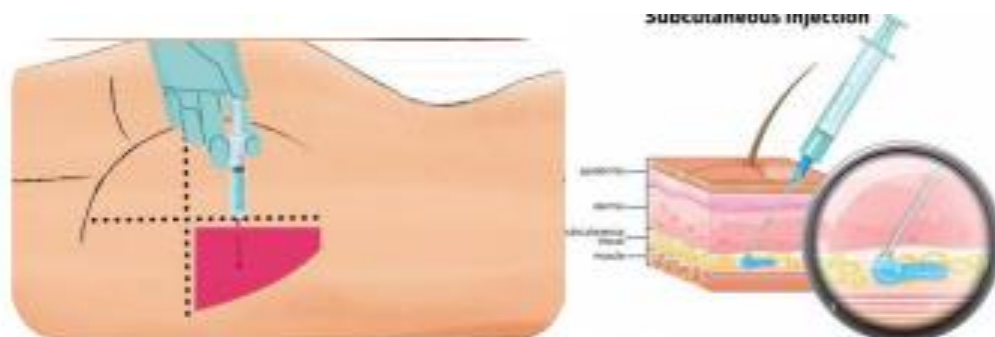
Las alteraciones del patrón de sangrado son menos frecuentes con EN-NET, las mujeres que la utilizan tienen menos días de sangrado durante 6 primeros meses.

## Formulación y Dosis

Descripción			
Estrógeno	Dosis mg	Vía de administración	Intervalo de aplicación
Enantato de estradiol (EN-NET).	200	Intramuscular	60 días
Acetato de medroxiprogesterona (AMPD)	150	Intramuscular.	90 días
Acetato de medroxiprogesterona (AMPD)	104	Subcutánea	90 días

## Técnica de Aplicación

La aplicación es por vía intramuscular profunda en la región glútea o en la cara anterior del muslo.



# Bibliografía

- Varela Chávez, Y. & Cuevas Vargas, M. R. (2022). Lineamientos Técnicos para la prescripción y Uso de Métodos Anticonceptivos en México. Edición 1. Secretaria de Salud, SS.
- Pérez Palacios, G. (1993). Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA2-1993, De los servicios de planificación familiar. Secretaria de Salud; Estado Unidos Mexicanos.