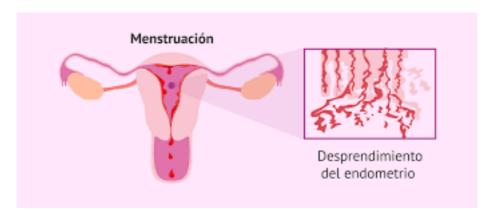
Ciclo Menstrual y Anatomía Femenina

El ciclo menstrual o ciclo ovárico consiste en una serie de cambios regulares que de forma natural ocurren en el sistema reproductor femenino los cuales hacen posible el embarazo o la menstruación, en caso de que el primero no tenga lugar, durante este ciclo se desarrollan los ovocitos.

La menstruacion

Es la descamación del revestimiento interno del útero(endometrio), que se acompaa d sangrado. se produce aproximadamente en ciclos mensuales durante los años fértiles de la vida de la mujer, excepto durante el embarazo.

La menstruación empieza en la pubertad (con la menarquia) y cesa definitivamente con la menopausia.la menopausia se define como 1 año después del ultimo ciclo menstrual.



La primera menstruación ocurre entre los once y quince años y recibe el nombre de menarquía. La edad promedio de la menarquía es generalmente superior en los países desarrollados que en los países en vías de desarrollo. La misma aparece cuando todas las partes del aparato reproductor de la niña han madurado y funcionan en conjunto. Esto indica el comienzo de la capacidad reproductiva.

Durante la primera menstruación se desprende el endometrio junto a una cantidad de sangre. Este sangrado suele tomarse como señal de que una mujer no está embarazada (aunque existen algunas excepciones que pueden causar sangrados durante el embarazo; en el inicio del embarazo pueden producir un fuerte sangrado).

La menstruación media suele durar unos días, normalmente entre tres y cinco, aunque se considera normal las que estén entre dos y siete días. La pérdida de sangre suele ser de unos 35 ml, considerándose normal entre 10 y 80 ml. Las mujeres que tienen menorragia tienen predisposición a sufrir anemia

Durante los primeros días de la menstruación son comunes los dolores en el abdomen, la espalda o la parte superior de los muslos. El dolor uterino severo se conoce como dismenorrea y es más frecuente entre las adolescentes y mujeres jóvenes (afectando al 67,2 % de las adolescentes). La dismenorrea puede explicarse como un proceso inflamatorio. Aunque aun se desconocen muchos aspectos, se sabe que el proceso es mediado por prostaglandinas y células polimorfonucleares. La progesterona tiene propiedades antiinflamatorias, al caer los niveles de progesterona se desencadena el proceso inflamatorio. Cuando comienza la menstruación los síntomas del síndrome premenstrual, como irritabilidad o hinchazón y dolor

de los pechos, decrecen. Existen a la venta gran variedad de productos sanitarios para que las mujeres usen durante la menstruación (compresas, tampones y copas).

Fases del Ciclo Menstrual

- Fase Menstrual

La bajada de estrógenos y progesterona en el cuerpo de la mujer provoca que se desprenda el endometrio que recubre el interior uterino, el cual se expulsa a través de un sangrado vaginal

- Preovulación

También llamada fase folicular o fase proliferativa ya que durante este periodo el endometrio crece y se engruesa por acción del estradiol.[11] Suele durar desde el primer hasta el decimotercer día del ciclo.

A través de la influencia de la hormona foliculoestimulante (FSH), que aumenta durante los primeros días del ciclo, se estimulan unos pocos folículos ováricos. Estos folículos, presentes desde el nacimiento, se van desarrollando en un proceso llamado foliculogénesis.

La foliculogénesis comprende la formación y maduración del folículo ovárico, una densa cáscara empaquetada de células somáticas que contiene un ovocito inmaduro y donde tiene lugar la meiosis. Eso describe la progresión de una serie de pequeños folículos primordiales en grandes folículos preovulatorios que ocurre en parte durante el ciclo menstrual. Dura 2 meses desde el principio hasta el final.

Posteriormente, todos los folículos dejan de crecer y entran en atresia; excepto uno. Este es el folículo dominante y continuará hasta su madurez, formando el folículo de Graaf, que contiene el ovocito que se libera en la ovulación.

- Fase Secretora

El cuerpo lúteo que se forma en el ovario segrega progesterona, la cual actúa sobre el endometrio haciendo que éste alcance el grosor adecuado y se vuelva receptivo.

- Ovulación

En un ciclo de 28 días se presenta entre el decimocuarto y el decimoquinto día del ciclo. El ovocito es liberado del ovario y es conducido hasta el útero a través de la trompa de Falopio (Tuba Uterina).

Durante la fase folicular, el estradiol suprime la producción de hormona luteinizante (LH) desde la glándula pituitaria anterior. Cuando el óvulo está a punto de llegar a la madurez, los niveles de estradiol llegan a un umbral sobre el que este efecto se revierte y el estrógeno estimula la producción de una gran cantidad de hormona luteinizante. Este proceso, conocido como pico de hormona luteinizante, comienza alrededor del día 12 de un ciclo medio y puede durar 48 horas.

Este pico de LH es el que produce la ovulación, pues provoca la activación de genes proinflamatorios que debilitan y rompen la pared folicular, causando que el folículo libere su ovocito secundario. Cuál de los dos ovarios ovulará cada vez, si el derecho o el izquierdo, parece ser aleatorio, y no se sabe si existe una coordinación entre ambos lados. En ocasiones, ambos ovarios liberan un óvulo, si ambos son fecundados, se

dan como resultado hermanos gemelos (gemelos di-cigóticos, también llamados mellizos).

Tras ser liberado del ovario al espacio peritoneal, el ovocito es captado por las trompas de Falopio a través de la fimbria o franja ovárica, que es un tejido ubicado al final de cada trompa de Falopio. Al cabo de aproximadamente un día, un ovocito sin fecundar se desintegra y se expulsa por el sangrado vaginal de la siguiente menstruación, comenzando así un nuevo ciclo. En cambio, si se produce la fecundación el ovocito completa su maduración, dando lugar al óvulo maduro.

La fecundación por un espermatozoide suele ocurrir en la ampolla, la sección más ancha de las trompas de Falopio. Un óvulo fecundado comienza inmediatamente el proceso de embriogénesis o desarrollo. Este embrión en desarrollo tarda unos tres días en llegar al útero y otros tres para arraigar en el endometrio. Para entonces suele haber llegado al estadio de blastocisto.

- Postovulación

También conocida como fase lútea o fase secretora. Suele durar del 16.º hasta el 28.º día del ciclo.

El cuerpo lúteo, que procede del folículo de Graaf después de liberar al ovocito, juega un papel importante en esta fase. Este cuerpo continúa creciendo un tiempo tras la ovulación y produce cantidades significativas de hormonas, particularmente progesterona. La progesterona juega un rol vital haciendo al endometrio receptivo para la implantación del blastocisto y para que sirva de soporte durante el inicio del embarazo; como efecto secundario eleva la temperatura basal de la mujer

Por otro lado, detiene la producción de FSH y LH que necesita para mantenerse, por lo que los niveles de progesterona decrece y el cuerpo lúteo se atrofia. Los niveles en caída de progesterona desencadenan la menstruación y el inicio del siguiente ciclo. Desde la ovulación hasta la bajada de progesterona que provoca la menstruación suelen pasar dos semanas.

Si el óvulo es fecundado, los niveles de progesterona se mantienen y, por lo tanto, no se pierde el cuerpo lúteo. Además, el embrión resultante produce gonadotropina coriónica humana (hCG), muy similar a la hormona luteinizante, permitiendo que se conserve el cuerpo lúteo. Dado que esta hormona solo se produce por el embrión, la mayoría de pruebas de embarazo buscan la presencia de esta hormona.

Duración del Ciclo

Aunque mucha gente cree que el ciclo menstrual medio dura unos 28 días, un estudio a gran escala de más de 30 000 ciclos de más de 2300 mujeres reveló que el ciclo medio dura 29,1 con una desviación estándar de siete días y medio y un intervalo de predicción de entre 15 y 45 días. En este estudio, el subgrupo de datos con duraciones de ciclo entre 15 y 45 días tenía una media de 28,1 días con una desviación estándar de cuatro días. Un estudio de menor escala de 140 mujeres realizada en 2006 halló una media de 28,9 día

La variabilidad de la duración del ciclo menstrual es mayor en mujeres por debajo de los veinticinco años y menor en mujeres de 35 y 39 años. La variabilidad se vuelve a incrementar en mujeres de 40 a 44 años. Normalmente, variaciones de la duración del ciclo entre ocho y veinte días se considera una irregularidad moderada, y una variación de 21 días o más se considera muy irregular.

¿Qué sucede sino me baja la regla en un tiempo estimado?

Que no te baje la menstruación en un mes puede ser una de las primeras señales de embarazo. Sin embargo, no siempre quiere decir que éste sea el motivo. A veces, simplemente no te baja el periodo un mes sin razón alguna, sobre todo durante los primeros años después de que baja por primera vez. Muchas otras cosas pueden hacer que tu ciclo menstrual y la regularidad de tu periodo cambien. Por ejemplo:

- Usar anticonceptivos hormonales, como las pastillas anticonceptivas, el parche anticonceptivo, el anillo vaginal, el implante anticonceptivo o el dispositivo intrauterino (DIU) hormonal.
- Tomar la pastilla del día después.
- Cambios hormonales.
- Tener una enfermedad.
- Tomar ciertos medicamentos.
- Hacer mucho ejercicio.
- Tener una alimentación y una nutrición malas.
- Tener estrés.
- Subir o bajar de peso repentinamente.
- Tener muy poca grasa corporal, lo que puede pasar si eres atleta o tienes algún trastorno alimenticio.

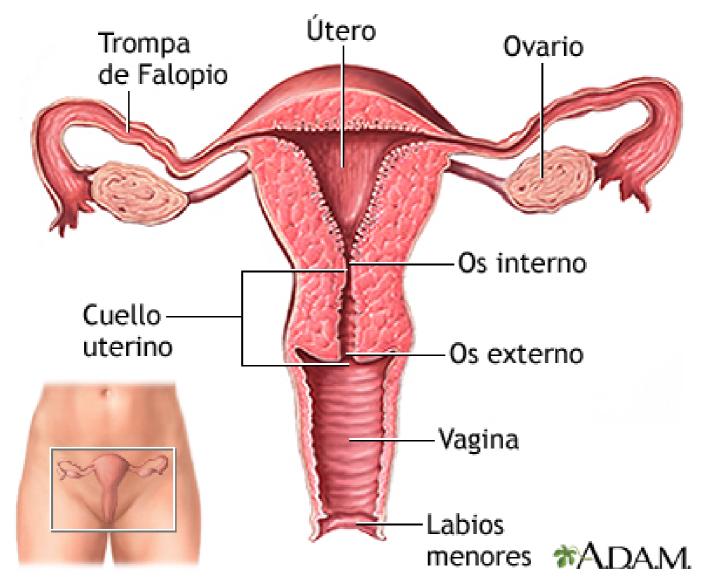
El Utero

El útero es un órgano muscular hueco que se ubica en la pelvis femenina, entre la vejiga y el recto. Los ovarios producen los óvulos, que se desplazan a través de las trompas de Falopio. Una vez que el óvulo abandona el ovario puede ser fertilizado y se implanta en las paredes del útero. La principal función del útero es alimentar al feto en desarrollo antes del nacimiento.



La función principal del útero es recibir al huevo (cigoto o cigota) para su implantación (véase blastocisto y endometrio) y nutrición, por medio de vasos sanguíneos especialmente desarrollados para ese propósito. El óvulo fertilizado se convierte en un embrión que se desarrolla en un feto, para luego nacer una cría de la especie determinada.

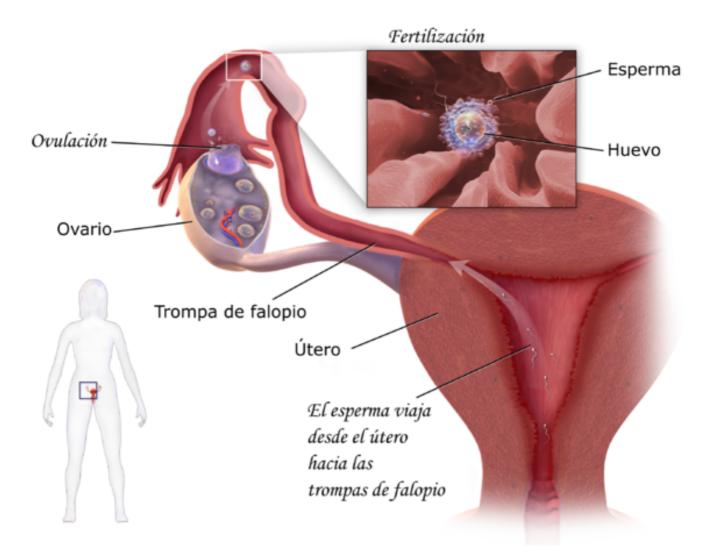
Por ser el órgano de la menstruación, el útero está propenso a alteraciones que causan hemorragia uterina disfuncional e hiperplasia endometrial.



Ciclos Regulares e Irregulares

Los ciclos menstruales regulares son una parte fundamental de la salud reproductiva femenina. Se caracterizan por una duración predecible, que generalmente oscila entre 21 y 35 días, con un promedio de 28 días. Durante este ciclo, el cuerpo experimenta una serie de cambios hormonales que preparan el útero para un posible embarazo.

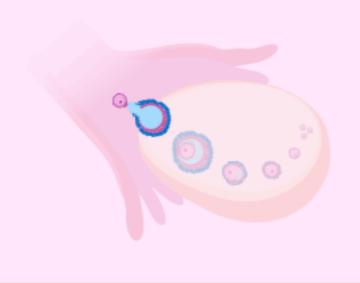
Las mujeres con ciclos regulares suelen tener períodos que llegan a intervalos consistentes y experimentan síntomas similares cada mes, como calambres o cambios de humor. La regularidad del ciclo puede ser un indicador de la salud hormonal y reproductiva de una mujer.



Por otro lado, los ciclos menstruales irregulares son aquellos en los que la duración del mismo están fuera de los rangos normales. Es importante aclarar que las menstruaciones irregulares no son más que un síntoma, jamás debe tomárselas como una enfermedad.

Los motivos por los que una mujer puede tener un ciclo menstrual irregular se pueden clasificar como:

- -Primarios: son debidos a un retraso de la pubertad, ausencia de ovarios, o trastornos hormonales
- -Secundarios: como consecuencia de una infección a nivel genital, cáncer de ovario, menopausia precoz o alternación en la hipófisis



es Ovulación

12 14 16



Causas comunes de ciclos irregulares

- Desequilibrio hormonal.
- Estrés.
- Cambios de peso.
- Ejercicio excesivo.
- Trastornos médicos.



Los periodos de algunas personas son muy irregulares. Esto puede puede suceder porque simplemente es la manera como el cuerpo de una persona funciona naturalmente o también por un problema de salud.

Días de Seguridad

El ciclo menstrual promedio dura entre 28 y 32 días, aunque puede variar de una persona a otra. La ovulación generalmente ocurre alrededor del día 14 de un ciclo de 28 días, pero esto puede cambiar según la duración del ciclo.

En el ciclo de 28 días, la ovulacion sería el día 14, que es la mitad del ciclo, se debe estar ovulando los días

13,14,15, que son los días más fértiles.

En esos tres días cuando se debe tener relaciones sexuales, pero también se debe tener un margen de seguridad de dos días hacia atrás y dos días hacia adelante, por lo menos no tener relaciones esa semana. Por cuestiones de seguridad en los días, 12,13,14,15,16 no, porque hay una serie de cambios hormonales y físicos que pueden influir en la fertilidad.

Ovulación

La ovulación se produce cuando sale el ovocito del ovario y se expulsa para ser recogido por las trompas de Falopio. Así, en el caso de que el esperma llegue, pueda producir la unión del ovocito y el espermatozoide en dichas trompas.

Para que esto pase durante los ciclos anteriores un grupo de folículos (como pequeños globos microscópicos rellenos de líquido, donde están ovocitos todavía inmaduros) han sido seleccionados, van creciendo y madurando, pero solo uno de ellos será el que finalmente logre ser el folículo dominante, que será capaz (bajo el influjo de las hormonas segregadas por el cerebro (hipotálamo e hipófisis), junto con las fabricadas por el ovario), de ser expulsado a través de un pequeño orificio en la superficie del ovario a la cavidad abdominal, donde las parte más distal (extremo) de la trompa recogerá ese ovocito.

Los 6 síntomas de ovulación que debes observar.

Los 6 síntomas de ovulación que debes observar.

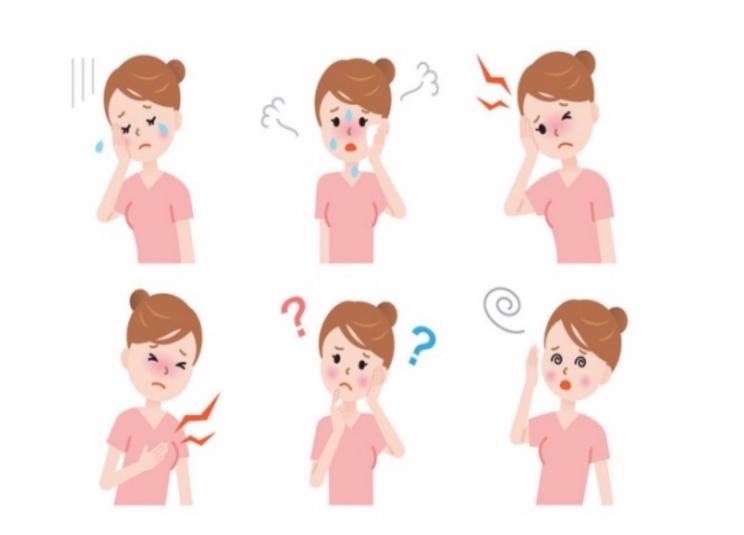
- 2. Dolor en el bajo vientre e hinchazón abdominal
- 3. Notas cambios en los pechos

Síntomas que notas en las mamas

- Tensión y dolor en los pechos.
- Turgencia y sensibilidad mamaria.



- 4. Aumenta tu libido
- 5. Carrusel de sentimientos y emociones
- 6.Detectas una subida de la temperatura corporal.



Periodo Premenstrual

El ciclo menstrual de muchas mujeres incluye una fase conocida como el periodo premenstrual, que se refiere a los días previos a la menstruación. Durante esta etapa, es común experimentar una variedad de cambios físicos y emocionales debido a las fluctuaciones hormonales. Sin embargo, no todas las mujeres experimentan estos cambios de la misma manera. Para algunas, estos síntomas son leves y manejables, mientras que para otras, pueden ser un desafío significativo. Aquí es donde entra el término síndrome premenstrual (SPM). A diferencia del simple periodo premenstrual, el SPM que muchos suelen confundir, es un conjunto más grave de síntomas que puede afectar la calidad de vida y requiere atención médica.

Por lo cual el periodo premenstrual es una fase natural del ciclo menstrual, mientras que el síndrome premenstrual implica una serie de síntomas que pueden ser debilitantes y necesitan un enfoque más específico para su manejo

Sintomatologías en el Ciclo

1. Dolores abdominales: Los cólicos menstruales son muy comunes y pueden variar en intensidad. Se deben

a contracciones del útero.

- 2. Cambios de humor: Las fluctuaciones hormonales pueden provocar cambios emocionales, como irritabilidad, ansiedad o tristeza.
- 3. Sensibilidad en los senos: Muchas mujeres sienten que sus senos están más sensibles o hinchados antes y durante la menstruación.
- 4. Fatiga: La pérdida de sangre y los cambios hormonales pueden provocar cansancio o fatiga durante el ciclo.
- 5. Dolores de cabeza: Algunas personas experimentan migrañas o dolores de cabeza asociados con su ciclo menstrual.
- 6. Sensación de mareo: Algunas personas pueden experimentar mareos o vértigo, especialmente si tienen una pérdida significativa de sangre.



Cambios Internos

El ciclo menstrual involucra una serie de cambios hormonales y fisiológicos que afectan a diferentes sistemas del cuerpo. A lo largo del ciclo, las hormonas como el estrógeno y la progesterona juegan un papel crucial en la regulación de estos procesos, todo esto asociado a cada una de las fases del ciclo menstrual.

Los motivos pueden ser endógenos —programados por el reloj biológico de cada mujer— o exógenos. Estos últimos hacen referencia a aspectos más controlables como, por ejemplo, la alimentación, el estilo de vida o el ambiente externo.

En esa serie de cambios se pueden encontrar:

1. Hormonas

La interacción entre la hormona foliculoestimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH) es esencial para el desarrollo de los folículos y la ovulación. El estrógeno y la progesterona son responsables de preparar el útero para una posible implantación.

2. Revestimiento Uterino

A medida que las hormonas fluctúan, el endometrio se engrosa durante la fase folicular y se prepara para recibir un óvulo fertilizado. Si no hay fertilización, este revestimiento se descompone, lo que lleva a la menstruación. El endometrio es la capa de revestimiento más interna del útero y su función es evitar las adherencias entre las paredes opuestas del miometrio, manteniendo así la permeabilidad de la cavidad uterina. Durante el ciclo menstrual o el ciclo estral, el endometrio crece hasta convertirse en una capa de tejido glandular grueso y rico en vasos sanguíneos.



3. Cambios Físicos

Durante el ciclo, muchas personas experimentan síntomas como sensibilidad en los senos, calambres abdominales, cambios en el apetito y fluctuaciones en el estado de ánimo, influenciados por los niveles hormonales.

4. Ciclo Ovárico

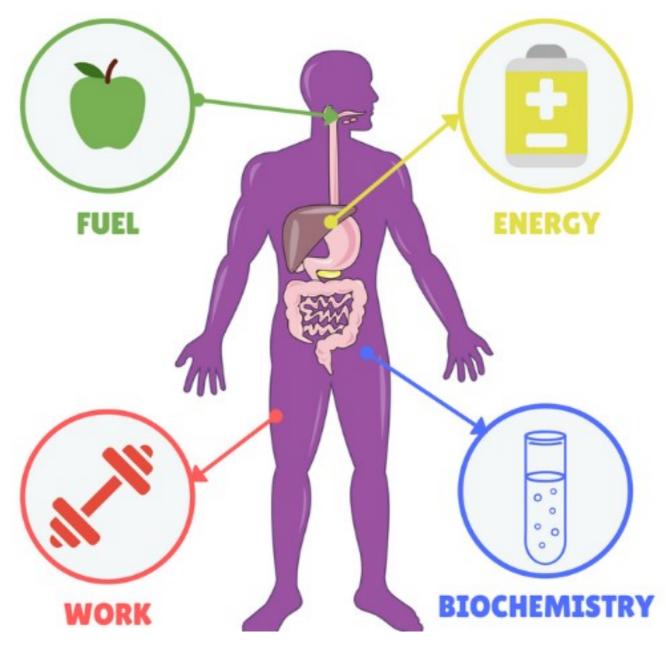
Los ovarios alternan entre desarrollar folículos y liberar óvulos, lo que es fundamental para la fertilidad, consiste en una serie de cambios regulares que de forma natural ocurren en el sistema reproductor femenino (especialmente en el útero y los ovarios) los cuales hacen posible el embarazo o la menstruación, en caso de que el primero no tenga lugar, durante este ciclo se desarrollan los ovocitos.

5. Efectos Sistémicos

Las variaciones hormonales pueden afectar otros sistemas del cuerpo, como el sistema digestivo y el emocional, contribuyendo a síntomas como hinchazón o cambios en el sueño., Tales como:

*El Sistema Inmunológico

*El Metabolismo



*La piel y el Cabello

*Sistema Cardiovascular

*Efectos Cognitivos

Uno de los cambios que pueden ocurrir durante la adolescencia es la pubertad donde ocurren muchos cambios hormonales

Pubertad: Durante ella, hay un aumento en la producción de hormonas sexuales como los estrógenos en las chicas y los andrógenos en los chicos. En las chicas, esto provoca el desarrollo de características sexuales secundarias, como el crecimiento de senos y el inicio del ciclo menstrual.

Trastornos Menstruales

Conexión con el Hipotálamo

El hipotálamo es una región del cerebro que juega un papel crucial en la regulación del ciclo menstrual. Controla la liberación de hormonas que afectan directamente a los ovarios y, por ende, al ciclo menstrual. Los trastornos menstruales pueden estar relacionados con disfunciones en esta área, ya que el hipotálamo regula la producción de hormonas como la gonadotropina liberadora de hormona (GnRH), que a su vez estimula la producción de hormonas como FSH (hormona foliculoestimulante) y LH (hormona luteinizante).

Los trastornos menstruales son condiciones que afectan el ciclo menstrual de una persona, causando irregularidades en la menstruación, dolor o síntomas asociados. Estos trastornos pueden manifestarse de diversas formas, como amenorrea (ausencia de menstruación), dismenorrea (dolor menstrual), menorragia (sangrado excesivo) y otros problemas que pueden interferir con la salud reproductiva y la calidad de vida.

Clasificación de Trastornos Menstruales

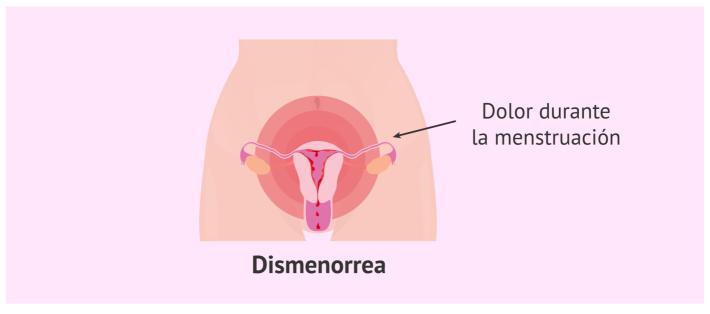
1. Amenorrea: Ausencia de menstruación.



- Amenorrea Funcional: Causada por factores como el estrés, la pérdida de peso drástica o el ejercicio excesivo.
- Amenorrea primaria: No se ha presentado la menstruación en una persona que ha alcanzado la edad

adecuada.

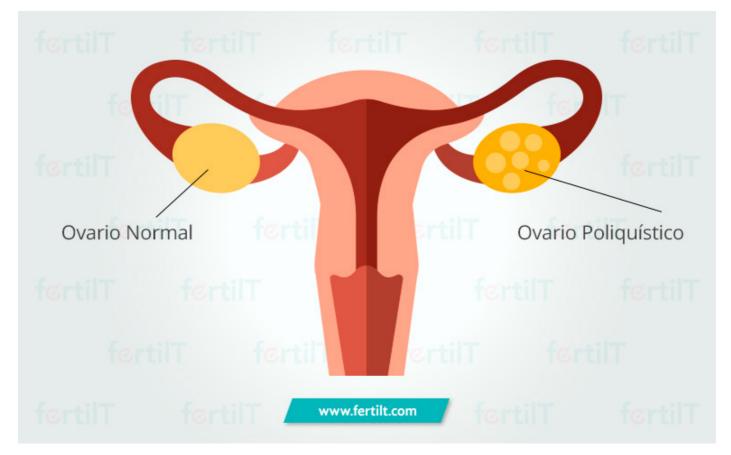
- Amenorrea secundaria: Cese de menstruaciones en una persona que previamente las había tenido.
- 2. Dismenorrea: Dolor intenso durante la menstruación. Puede ser:



- Dismenorrea primaria: Dolor sin una causa orgánica conocida.
- Dismenorrea secundaria: Dolor causado por condiciones médicas subyacentes como endometriosis o fibromas.
- 3. Síndrome Premenstrual (SPM): Conjunto de síntomas físicos y emocionales que ocurren antes de la menstruación.
- 4. Endometriosis: Crecimiento del tejido endometrial fuera del útero, causando dolor y otros síntomas.



- 5. Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP): Trastorno hormonal caracterizado por ovarios agrandados con múltiples quistes, irregularidades menstruales y otros síntomas.
- 6.Disfunción Menstrual: Alteraciones en el ciclo menstrual que no encajan en definiciones específicas.
- 7. Oligomenorrea: Ciclos menstruales infrecuentes, generalmente más de 35 días entre períodos.



Estos trastornos pueden tener diversas causas, desde problemas hormonales hasta condiciones médicas subyacentes, y su diagnóstico y tratamiento son fundamentales para mantener la salud reproductiva. La relación con el hipotálamo es clave, ya que cualquier alteración en su función puede alterar el ciclo menstrual normal.

Métodos Anticonceptivos

Los métodos anticonceptivos se definen como las estrategias para impedir o reducir de forma significativa las probabilidades de que se produzca la fecundación y, con ello, el embarazo, al mantener relaciones sexuales con penetración vaginal. Por lo tanto, si tuviste sexo sin protección y luego no te bajó la menstruación, hazte una prueba de embarazo. Sin embargo, el hecho de que no te baje el periodo no quiere decir que estás en embarazo. En realidad, la única manera de saberlo con certeza es haciéndote una prueba.

¿Cómo se Clasifican los Métodos Anticonceptivos?

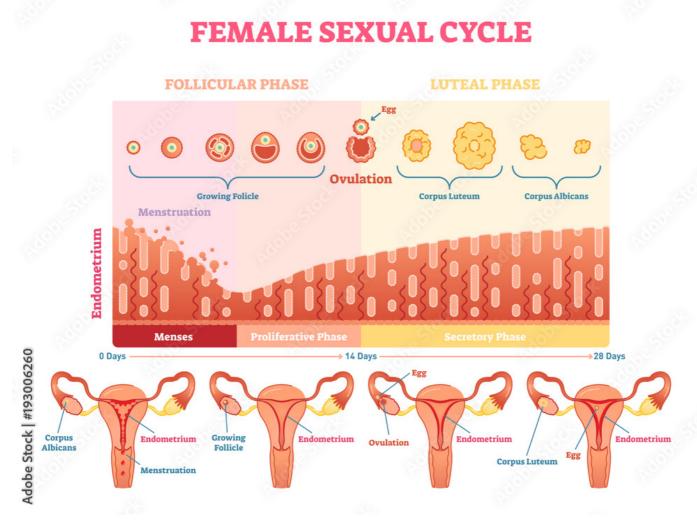
- 1. Masculinos o femeninos: en función de si lo usa el hombre o la mujer.
- 2. Orales o no orales: hace referencia a si los anticonceptivos se toman en forma de pastillas o si se colocan en otro lugar del cuerpo.
- 3. Hormonales o no hormonales: en base a si incluyen hormonas en su composición
- 4. Temporales o permanentes: en función de la duración de la anticoncepción
- 5. Reversibles o irreversibles: hace referencia a la esterilización total del hombre o la mujer.





Salud sexual femenina

Algunas veces ocurre que los niveles hormonales y los ciclos menstruales de las mujeres están alterados, esto suele asociarse a ciertas patologías como, por ejemplo: el síndrome de ovario poliquístico que consiste en la acumulación excesiva de folículos y en la no liberación de óvulos, produciendo menstruación prolongada y dolorosa, ciclos irregulares y exceso de hormonas masculinas, entre otros. Por eso es importante acudir de manera regular al ginecólogo, ya que en caso de haber irregularidades se puede iniciar una terapia hormonal.



También es importante saber que si tienes una vida sexual activa y mantienes relaciones sexuales y no deseas quedar embarazada, puedes utilizar métodos anticonceptivos tanto hormonales (DIU, implantes y comprimidos orales), como de barrera (preservativo y diafragma), entre otros. Incluso, si la mujer ha determinado que no desea ser madre nunca, puede recurrir a la ligadura de trompas.

La comprensión del ciclo menstrual también es vital para aquellas que buscan concebir. Conocer los días fértiles puede aumentar las posibilidades de embarazo. Además, hay tratamientos disponibles para quienes enfrentan dificultades para concebir.

By Dra. Pamela Vargas CICLO MENSTRUAL Ciclo menstrual 21 20 Fase Menstrual Comienza con el primer sangrado, y tiene una duración media de 4 días. Fase Folicular El óvulo empieza a desarrollarse en el interior del foliculo y las paredes del útero se preparan para acogerlo. La duracion aproximada es e una semana. Fase Ovulatoria El óvulo sale del folículo y avanza por las Trompas de Falopio esperando a ser fecundado. En un ciclo regular de 28 días, la ovulación tiende a ocurrir en el día 14 Fase Lútea El cuerpo lúteo degenera en 10-12 díasdando lugar al descenso en la NO TE PIERDAS NADA, EN @ginecoenred **TODAS MIS REDES SOY:**