

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA-MANAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍAS  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**

**SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO  
EN QUÍMICA- FARMACÉUTICA**



**TITULO:** Conocimiento, Actitudes y Prácticas sobre el uso de Levonorgestrel como método anticonceptivo de emergencia de las estudiantes de la carrera de Química-Farmacéutica, departamento de Química, Recinto universitario “Rubén Darío” UNAN-Managua del 1 de octubre al 31 diciembre del 2014.

Autores:

**Br. Mayquelin Celeste Blandón García**

**Br. Augusto César Sandino García**

Tutor:

**Lic. Yanett Mora Vargas**

Asesor Metodológico:

**Dr. Francisco Javier Toledo Cisneros MD MSP**

**Managua, Nicaragua Febrero 2015**

## DEDICATORIA

*Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida, salud y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. Porque supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la Fe, ni desfallecer en el intento.*

*A mis padres Lucia y Reynaldo por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor. A ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.*

*A mi esposo, Francisco Aranda, quien me brindó su amor, su cariño, su comprensión y su apoyo constante. Su paciente espera para que pudiera terminar mi carrera es evidencia de su gran amor. ¡Gracias amor!*

*A mí adorado hijo David quien me prestó el tiempo que le pertenecía para terminar mi carrera y me motivó siempre con sus besos y abrazos. ¡Te amo hijo!*

*A la profesora Norma Lidia Cruz (Q.E.P.D) cuyos consejos y cariño contribuyeron a que este gran esfuerzo se volviera realidad.*

*A mis hermanos Allan, Fátima, Lenin, Brenda, Cinthya que con su amor me han enseñado a salir adelante. Gracias por su cariño, por preocuparse por su hermana menor, gracias por compartir sus vidas, pero sobre todo, gracias por estar en otro momento tan importante en mi vida. ¡Gracias a ustedes!*

*A mis amigos inolvidables Vanessa, Yahoska, Katherine y Augusto con los que compartí tantas experiencias, risas y desafíos jamás olvidare lo especial que han sido en mi vida.*

*A mis maestros por su gran apoyo y motivación que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida*

*Br. Mayquelin C. Blandón García.*

## **DEDICATORIA**

*A Dios todo poderoso Por sus bendiciones e iluminar mi camino, darme fuerzas y ser mi soporte necesario, para poder estar a un paso de lograr uno de mis grandes propósitos en la vida.*

*A mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles. Ellos que me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.*

*A mis profesores que durante toda mi carrera universitaria me han llenado de conocimientos y valores necesarios para mi formación como profesional.*

*A mis amigos y compañeros, quienes me acompañaron a lo largo de este proceso, que estuvieron presente y fueron parte de momentos difíciles y a quienes les agradezco la confianza que depositaron en mí para poder estar siempre en las buenas y las malas juntos. Gracias por confiar y creer en mí y haber hecho de mi etapa universitaria un trayecto de vivencias que nunca voy a olvidar.*

*Br. Augusto C. Sandino García.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios puesto que nos brindó sabiduría y nos ayudó en los momentos más difíciles brindándonos valores que nos fortalecieron no solo como trabajo de grupo, sino como personas.*

*A nuestros padres puesto que nos brindaron apoyo y fortaleza en el desarrollo y transcurso de este, ayudándonos a concluir satisfactoriamente nuestro trabajo.*

*Agradecemos a la institución puesto que nos brindó conocimientos que nos ayudó para el desarrollo de nuestra investigación y a la elaboración final de esta.*

*Gracias a cada uno de nuestros profesores que nos enseñaron tanto de la profesión como de la vida, impulsándonos siempre a seguir adelante.*

*También damos gracias a nuestros compañeros y futuros colegas, quienes nos brindaron su valioso aporte que contribuyó en gran manera a la realización de nuestra investigación.*

*A nuestra tutora la Lic. Yanett Mora por, sus apreciados y relevantes aportes, críticas, comentarios y sugerencias durante el desarrollo de esta investigación.*

*A nuestro asesor metodológico el Dr. Francisco Toledo, por la orientación y ayuda que nos brindó para la realización de esta investigación, por su apoyo y amistad que nos permitió aprender mucho más de lo que esperábamos.*

*Br. Mayquelin C. Blandón García y Br. Augusto C. Sandino García.*

## **OPINION DEL TUTOR**

Dirección del departamento de química y jurado calificador UNAN- Managua, presento ante ustedes el trabajo de seminario de investigación que corresponde a la línea de investigación “Estudio De Utilización De Medicamentos”

El tema de investigación: “Conocimiento, Actitudes y Prácticas sobre el uso de Levonorgestrel como método anticonceptivo de emergencia de las estudiantes de la carrera de Química-Farmacéutica, departamento de Química, recinto universitario “Rubén Darío” UNAN-Managua del 1 de octubre al 31 diciembre del 2014.”

En el desarrollo de la investigación los autores aplicaron en cada etapa del proceso el conocimiento técnico científico que la investigación ameritaba, también demostraron ética y responsabilidad en la obtención de los datos. Las sugerencias señaladas por el jurado calificador en la predefensa han sido incorporadas por lo tanto considero que los sustentantes cumplen con los requisitos para realizar la defensa.

Atentamente

---

Lic. Yanett de la concepción Mora Vargas  
Tutora

## **RESUMEN**

El uso inadecuado e irracional de Levonorgestrel para prevenir embarazos no deseados, genera afecciones en la salud de sus consumidoras, lo cual afecta su calidad de vida. Para evaluar si las estudiantes de la carrera de Química Farmacéutica del Recinto Universitario “Rubén Darío” practican adecuadamente el uso de levonorgestrel se evaluaron sus conocimientos, actitudes y prácticas sobre método anticonceptivo de emergencia (levonorgestrel), siendo un estudio descriptivo, prospectivo, de corte trasversal, cuali-cuantitativo del 1 de octubre al 31 diciembre del 2014.

La población fue constituida por 180 estudiantes. La muestra probabilística estuvo conformada por 123 estudiantes, muestreo aleatorio estratificado y estimada mediante la ecuación de números finitos. Las edades de las estudiantes se encontraron entre 19 a 21 años con un 71% (87), de 16 a 18 años un 22% (27) y de 22 a 24 años un 6% (7), estado civil de soltero con 92% (106). La minoría de la población hace uso de levonorgestrel pero de manera inadecuada. Además presentaron poco conocimiento acerca las presentaciones de levonorgestrel disponibles como método anticonceptivo de emergencia y como puede afectar el uso recurrente en la salud. Y en cuanto a la actitud ante la práctica de anticoncepción de emergencia, las estudiantes demostraron una actitud negativa señalada por el desinterés que mostraron sobre el uso adecuado de la píldora de levonorgestrel.

**Palabras claves:** Levonorgestrel, Anticonceptivo de emergencia, Uso, Conocimiento, Actitudes, Prácticas.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>APARTADO I ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>8</b>
1.1 Introducción.....	1
1.2 Objetivos.....	2
1.3 Planteamiento del problema .....	3
1.4 Justificación.....	4
1.5 Antecedentes.....	5
<b>APARTADO II .....</b>	<b>1</b>
<b>MARCO DE REFERENCIA.....</b>	<b>1</b>
2.1 Estudio de utilización de medicamentos (EUM).....	6
2.2 Características generales.....	8
2.3 Métodos anticonceptivos .....	9
<b>APARTADO III PREGUNTAS DIRECTRICES .....</b>	<b>6</b>
3.1 Preguntas directrices.....	16
<b>APARTADO IV DISEÑO METODOLOGICO .....</b>	<b>19</b>
4.1 Descripción del ámbito de estudio.....	17
4.2 Tipo de estudio .....	17
4.3 Población y muestra .....	18
4.4 Criterios de selección (inclusión y exclusión).....	19
4.5 Variables .....	20
4.6 Operacionalización de las variables .....	20
4.7 Material y método.....	21
4.8 Método a utilizar.....	22
<b>APARTADO V ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>30</b>
5.1 Resultados.....	30
5.2 Análisis de los resultados .....	32
<b>APARTADO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>37</b>
6.1 Conclusiones.....	30
6.2 Recomendaciones .....	31
<b>Bibliografía.....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>33</b>
.....	1

# APARTADO I

## ASPECTOS GENERALES



## **1.1 Introducción**

La anticoncepción de emergencia (AE), es utilizada para evitar un embarazo no deseado después de haber tenido una relación sexual en la que no se usó método anticonceptivo o si el que se usó presentó una falla. El uso de AE se inicio en los años 60 para prevenir el embarazo después de una violación y comenzó con el uso de altas dosis de estrógenos, aunque tenían efectividad provocaba síntomas severos.

Con el propósito de bajar la dosis de estrógeno, Yuzpe propuso combinar etinil-estradiol con levonorgestrel. Posteriormente, los estudios clínicos comparativos realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) mostraron que levonorgestrel solo, era mejor tolerado y más efectivo que en combinados. Consecuentemente el uso de Levonorgestrel solo es hoy el método preferido para la AE.

Levonorgestrel se adquiere sin receta médica ya que se dispensa en las farmacias como medicamentos de venta libre. Por esto se considera educar a las consumidoras en cuanto al uso adecuado, eficacia y efectos secundarios de levonorgestrel, lo que ayudará a que no se utilice como método regular de anticoncepción.

Por tal razón la realización de este estudio pretende evaluar el uso de levonorgestrel por parte de los futuros profesionales de la salud (Químicos-farmacéuticos de la UNAN-Managua) ayudará a evaluar su posición ante el problema del uso indebido o irracional, identificar los conocimientos sobre la temática y ayudar en la formación profesional aportando información sobre un anticonceptivo muy común.

## **1.2 Objetivos**

### **Objetivo general**

Evaluar el Conocimiento, Actitudes y Prácticas sobre el uso de Levonorgestrel como método anticonceptivo de emergencia de las estudiantes de la carrera de Química-Farmacéutica, departamento de Química, Recinto Universitario “Rubén Darío” UNAN-Managua del 1 de octubre al 31 diciembre del 2014.

### **Objetivos específicos:**

1. Caracterizar a las estudiantes que participan en el estudio según edad, año académico y estado civil
2. Determinar el conocimiento que las estudiantes tienen sobre el uso de levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia.
3. Identificar la práctica que realizan las estudiantes ante el uso de levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia.
4. Valorar la actitud que las estudiantes muestran en el uso de levonorgestrel.

### **1.3 Planteamiento del problema**

Según el estudio titulado “Maternidad en la niñez” publicado en el año 2013 por el Fondo De Población de las Naciones Unidas (UNFPA), Nicaragua es el país Latinoamericano con el porcentaje más elevado de jóvenes embarazadas, Al término de 2011 el Ministerio de Salud (MINSAL) registró que 34 mil 501 menores de 20 años dieron a luz. El 25 % de embarazadas en Nicaragua son adolescentes y en zonas rurales el porcentaje se eleva al 30 %.

El alto índice de jóvenes embarazadas a temprana edad, se puede asociar al bajo nivel de escolaridad, violencia sexual, la escolaridad de los padres, falta de conocimiento sobre la utilización de métodos anticonceptivos y los diferentes tipos que existen.

Por evitar embarazos no deseados la OMS señala que el uso de anticonceptivos en Latinoamérica ha aumentado entre los años 2008 a 2012 de un 64% a 67%, en Nicaragua la tasa de utilización de anticonceptivos se estima en un 72.4% obviando si es un uso adecuado o necesario.

Si en Nicaragua no se hace conciencia sobre el uso adecuado de levonorgestrel como anticoncepción de emergencia, los consumidores pueden sufrir consecuencias en su calidad de vida debido al impacto hormonal que genera el uso excesivo de levonorgestrel.

Por lo antes expuesto, se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuál es el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas relacionadas al uso de levonorgestrel por las estudiantes de la carrera de Química-Farmacéutica en el recinto universitario “Rubén Darío” del 1 de octubre al 31 diciembre del 2014?

#### **1.4 Justificación**

Es importante orientar a las personas sobre el uso adecuado de anticonceptivos y evitar el uso de levonorgestrel (anticonceptivo de emergencia) como un método anticonceptivo de uso regular, ayudando así en la calidad de vida de los usuarios.

Con la presente investigación se pretende evaluar el uso de levonorgestrel píldora como método anticonceptivo de emergencia por parte de los estudiantes de la carrera de Química; Determinando el nivel de conocimiento, valorando la actitud e identificando la práctica realizada por los estudiantes, se tendrá información necesaria para poder evaluar la participación de los mismos ante la problemática respecto al uso inadecuado de levonorgestrel.

Esta investigación abordará un tema de mucho interés y gran aporte para el estudiantado, docencia y sociedad, por ser uno de los métodos de prevención de embarazo más utilizado en la actualidad.

Esta información podrá ser útil para que la UNAN (institución encargada de formar futuros profesionales en la salud) y otras instituciones puedan evaluar la importancia de futuros trabajos investigativos relacionados a la temática, así como para la realización de programas de capacitación, políticas de salud, educación y demás aspectos que ayuden a fortalecer el sector salud sobre el uso racional de los medicamentos.

## **1.5 Antecedentes**

Se constato en los archivos de la facultad de Ciencias e Ingenierias y biblioteca local la existencia de estudios similares al presente y se encontró que no existen estudios con el mismo objeto de investigación, sin embargo, se encontraron los siguientes dos estudios, de los cuales fue óptima su referencia para tomarlos como antecedentes.

Autoras: Br. D. Fajardo, Br. A. Matamoros, Br. I. Espinoza. Titulo: Reacciones Adversas Medicamentosas por el uso de Levonorgestrel 1.5 mg Píldora en jóvenes de 17-27 años que habitan en la Residencia Universitaria “Arlen Siu” Villa Fontana Norte, Managua. Marzo-Julio 2011. Objetivo general: Evaluar las Reacciones Adversas Medicamentosas (RAM) por el uso de levonorgestrel 1.5 mg píldora en jóvenes de 17-27 años que habitan en las Residencias Universitarias “Arlen Siu” Villa Fontana Norte, Managua. Durante los meses de enero a julio 2011. Conclusión las reacciones adversas medicamentosas que se presentan con mayor frecuencia por el uso de levonorgestrel 1.5 mg en las jóvenes seleccionadas son los desórdenes menstruales (RAM leve).

Autores: O. Cuevas, C Membreño, Y. Mendoza, C. Meza. Titulo: Píldora para la mañana siguiente (PPMS), Objetivo general: Identificar si la PPMS es un método abortivo o anticonceptivo. Conclusión en cuanto a la acción de la PPMS, que esta píldora como anticoncepción de emergencia no interrumpe el embarazo, por lo que no constituye un tratamiento o método abortivo.

**APARTADO II**  
**MARCO DE REFERENCIA**

## **2.1 Estudio de utilización de medicamentos (EUM)**

Los EUM se definen como estudios que analizan la regulación, comercialización, distribución, prescripción, dispensación y uso de fármacos en una sociedad, haciendo especial hincapié en las consecuencias médicas, económicas y sociales. Posteriormente se completó esta definición añadiendo, también, la etapa de registro. (MINSA, 2007)

La investigación en el uso de los medicamentos y la farmacoepidemiología se encuentran interrelacionadas y proporcionan una visión de algunos aspectos de la utilización y la prescripción de los medicamentos, como:

- Patrón de uso: perfiles y tendencias en la utilización y los costes del tratamiento a lo largo del tiempo
- Calidad del uso: en comparación con guías de prescripción, protocolos de tratamiento, formularios terapéuticos o consensos; en relación a las recomendaciones presupuestarias; en relación a modificaciones de la dosis por variaciones interindividuales, interacciones o contraindicaciones relativas
- Determinantes del uso: parámetros sociodemográficos, características del prescriptor (área de especialización) o características del fármaco (Propiedades terapéuticas).
- Resultados del uso: beneficios, reacciones adversas y consecuencias económicas.

Habitualmente, no se consideran como EUM los trabajos centrados específicamente en los efectos indeseados (de los que se ocupa la farmacovigilancia) ni los estudios controlados para valorar la eficacia de los fármacos (ensayos clínicos). Sin embargo, hay otras respuestas que pueden encontrarse mediante los EUM:

- Los EUM permiten valorar la calidad de los medicamentos en función de su composición y de la información disponible sobre su eficacia y relación beneficio/riesgo de los distintos principios activos (por ejemplo: ¿se está prescribiendo la combinación a dosis fijas de amoxicilina + bromhexina?).

- Los EUM permiten valorar la infrautilización de medicamentos en una determinada indicación (por ejemplo: ¿se siguen las pautas de profilaxis quirúrgica en todos los pacientes?).
- Los EUM permiten valorar la sobreutilización de medicamentos (por ejemplo: ¿se utilizan demasiado los antibióticos de reserva?).
- Los EUM permiten comparar una práctica determinada con los estudios de la relación beneficio/riesgo y beneficio/coste en el manejo de determinados problemas terapéuticos (por ejemplo: en pacientes con hipertensión, ¿se utilizan más diuréticos o IECA como fármacos de primera línea?).
- Los EUM permiten comparar la manera cómo se utilizan ciertos medicamentos (dosis, duración y cumplimiento del tratamiento) con las pautas expuestas en los protocolos de tratamiento o los formularios terapéuticos.

Estos estudios aportan mucha información y múltiples respuestas, útiles para la mejora de la gestión de medicamentos, lograr el uso racional, reducir costes de tratamientos y/o mejorar la manera como se tratan los problemas de salud. (MINSa, 2007)

### **2.1.1 Clasificación de EUM**

Los EUM pueden clasificarse de diversas maneras en función de si su objetivo es obtener información cuantitativa (cantidad de medicamento vendido, prescrito, dispensado o consumido) o cualitativa (calidad terapéutica del medicamento vendido, prescrito, dispensado o consumido).

Según el elemento principal que se desee describir en un EUM pueden clasificarse en:

- **Estudios de la oferta y del consumo:** describen los medicamentos que se utilizan y en qué cantidad.



- **Estudios prescripción-indicación:** describen las indicaciones en las que se utiliza un determinado fármaco o grupo de fármacos.
- **Estudios indicación-prescripción:** describen los fármacos utilizados en una determinada indicación o grupo de indicaciones.
- **Estudios sobre la pauta terapéutica (o esquema terapéutico):** describen las características de utilización práctica de los medicamentos (dosis, duración del tratamiento, cumplimiento de la pauta, monitorización del tratamiento, etc.).
- **Estudios de factores que condicionan los hábitos de utilización (prescripción, dispensación, automedicación, etc.):** describen características de los prescriptores, de los dispensadores, de los pacientes o de otros elementos vinculados con los medicamentos y su relación con los hábitos de utilización de los mismos.
- **Estudios de consecuencias prácticas de la utilización:** describen beneficios, efectos indeseados o costes reales del tratamiento farmacológico; también pueden describir su relación con las características de la utilización de los medicamentos. (Albert Figueras, Antonio Vallano, Edgar Narváez, 2003)

## **2.2 Características generales**

### **2.2.1 Edad**

Edad es el tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento; La distribución de la población según las edades en Nicaragua señala que el rango entre 25 y 55 años alcanza un porcentaje del 38% es el que predomina seguido del rango entre 0 y 14 años con un 29.3% (INDEXMUNDI, 2014)

Los rangos de edades de estudiantes de la carrera de Química-Farmacéutica son de 16 – 18 años 20.1%, 19 – 21 años un 45.7%, de 22 – 24 años un 24.2%, de 25 + años 10%. (Estadísticas UNAN Managua, 2014).

### 2.2.2 Año académico

Según estadísticas de la UNAN-Managua las estudiantes de la carrera de Química–Farmacéutica se distribuyen según su año académico de la siguiente manera 1<sup>er</sup> año con 35, 2<sup>do</sup> año con 39, 3<sup>e</sup> año con 24, 4<sup>to</sup> año con 39 y 5<sup>to</sup> año con 43 estudiantes con un total de 180 estudiantes matriculadas en el II semestre del año 2014.

### 2.2.3 Estado civil

Los censos, han mostrado un aumento en la población de parejas unidas y casadas, de un 50% en 1950 al 56% en 2005, también es importante destacar que en los primeros censos predomina la categoría de casado(a) sobre la de unido(a), mientras que en los dos últimos censos es muy parecido el peso de estas categorías.

Las estadísticas de la UNAN-Managua no cuentan con el registro sobre el estado civil de los estudiantes de la carrera de Química–Farmacéutica.

## 2.3 Métodos anticonceptivos

El método anticonceptivo es la protección necesaria contra los embarazos no deseados, al momento de tener relaciones sexuales. Por lo general implica acciones, dispositivos o medicamentos en las que cada uno tiene su nivel de efectividad (OMS, 2014).

### 2.3.1 Clasificación de los métodos anticonceptivos

- **Anticonceptivos orales en combinación:** (la «pastilla» o «píldora») Contiene dos hormonas (estrógeno y progestágeno); Evita la liberación de óvulos por los ovarios (ovulación).
- **Pastillas de progestágeno:** solo «mini pastilla» o «mini píldora»; Contiene únicamente progesterona (sin estrógeno) Hace más espeso el moco del conducto del cuello uterino, lo que impide que los espermatozoides y el óvulo se junten y previene la ovulación.

- **Implantes:** Cilindros o cápsulas pequeños y flexibles que se colocan debajo de la piel del brazo; contienen únicamente progestágeno, El mismo mecanismo de las pastillas de progestágeno.
- **Progestágeno en forma inyectable:** Se inyecta por vía intramuscular cada 2 o 3 meses, según el producto. El mismo mecanismo de las pastillas de progestágeno solo.
- **Inyectables mensuales o anticonceptivos inyectables en combinación:** Se inyectan cada mes por vía intramuscular; contienen estrógeno y progestágeno, El mismo mecanismo de los anticonceptivos orales en combinación.
- **Dispositivo intrauterino (DIU):** de cobre Dispositivo plástico flexible y pequeño que contiene un asa o cubierta de cobre y se inserta en el útero, El cobre daña los espermatozoides e impide que se junten con el óvulo.
- **Dispositivo intrauterino (DIU):** de levonorgestrel Dispositivo plástico en forma de T que se inserta en el útero y libera diariamente pequeñas cantidades de levonorgestrel Suprime el crecimiento del revestimiento de la cavidad uterina (endometrio).
- **preservativo masculino:** Vaina o cubierta que envuelve el pene erecto, Forma una barrera
- que impide el encuentro de los espermatozoides con el óvulo.
- **preservativo femenino:** Vaina o forro que se adapta holgadamente a la vagina; está hecho de un material plástico transparente, fino y suave. Forma una barrera que impide que los espermatozoides y el óvulo se junten.
- **Esterilización masculina (vasectomía):** Anticoncepción permanente por la cual se bloquean o cortan los tubos (conductos deferentes) que transportan los espermatozoides desde los testículos Impide que haya espermatozoides en el semen eyaculado.
- **Esterilización femenina:** (ligadura de las trompas; salpingectomía) Anticoncepción permanente por la cual se bloquean o cortan las trompas de Falopio, Los óvulos no pueden juntarse con los espermatozoides.
- **Método de la amenorrea del amamantamiento:** Es un método de anticoncepción temporal para las mujeres recién paridas que no han vuelto a menstruar; exige el amamantamiento exclusivo, día y noche, de una criatura menor de 6 meses Impide que los ovarios liberen óvulos (ovulación).

- **Anticoncepción de urgencia (levonorgestrel, 1,5 mg):** Son pastillas de progestágeno que se toman para prevenir el embarazo hasta 5 días después de una relación sexual sin protección, Evita la ovulación. (OMS, 2014)

#### **2.4 Criterios de elegibilidad de la OMS para el uso de Anticoncepción de Emergencia**

Las pastillas para la Anticoncepción de Emergencia (AE) no tienen contraindicaciones médicas de acuerdo a la evaluación hecha por el panel de expertos convocado por la Organización Mundial de la Salud. La historia de enfermedades cardiovasculares severas, de angina pectoris, de migraña, y de enfermedades hepáticas severas se han clasificado como categoría 2 (la ventaja de evitar un embarazo no deseado superan los posibles inconvenientes o riesgos de usar el método). En estos casos, el levonorgestrel sería la mejor alternativa ya que los progestágenos puros tienen menor efecto sobre el sistema cardiovascular y la función hepática.

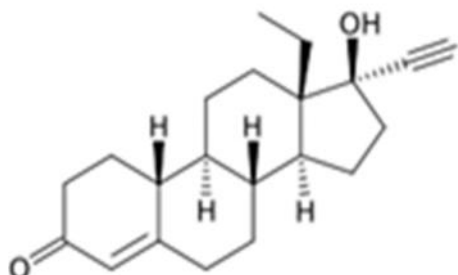
#### **Criterios médicos y contraindicaciones**

Las píldoras anticonceptivas de emergencia previenen el embarazo. No se deben administrar a mujeres con embarazo confirmado. Sin embargo, si una mujer las toma sin saber que está embarazada, los datos disponibles indican que la píldora no perjudicará ni a la mujer ni al feto.

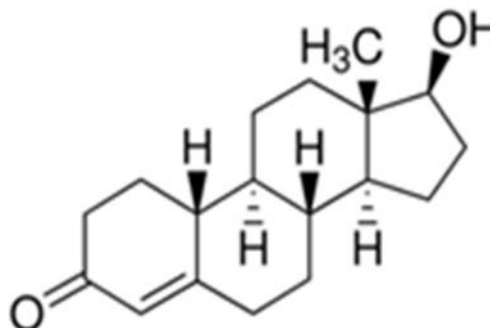
Las píldoras anticonceptivas de emergencia son solamente para emergencias y no son apropiadas como método anticonceptivo de uso regular, porque existe una mayor posibilidad de fracaso que con los anticonceptivos habituales. Además, el uso frecuente de la anticoncepción de emergencia puede tener efectos secundarios como la irregularidad menstrual. (Croxatto, 2011)

## 2.5 Levonorgestrel

Levonorgestrel



19-Nortestosterona



Fuente: [canstockphoto.es/levonorgestrel-anticonceptivo-p%C3%ADdora-20383078.html](http://canstockphoto.es/levonorgestrel-anticonceptivo-p%C3%ADdora-20383078.html)

El levonorgestrel (o *I*-norgestrel o *D*-norgestrel) es una progestina sintética de segunda generación. Es el principio activo de algunos métodos anticonceptivos hormonales como los implantes subcutáneos, los anticonceptivos de emergencia (píldora del día después), píldoras anticonceptivas y dispositivos intrauterinos.

El levonorgestrel (levo=izquierda) es una forma de una hormona que existe en dos formas con imagen en espejo izquierdo y derecho.

Químicamente, el levonorgestrel es un enantiómero levorrotatorio de la mezcla racémica norgestrel hormonalmente activo. Es una progestina gonano derivada de la 19-nortestosterona. (point.pompalio, 2011)

La OMS recomienda la píldora de levonorgestrel para la anticoncepción de emergencia. Lo ideal es que la mujer tome una sola dosis de esta píldora de progestágeno solo (1,5 mg) entre los cinco días posteriores (120 horas) a la relación sexual sin protección. Otra posibilidad es que tome dos dosis de levonorgestrel (de 0,75 mg cada una, con un intervalo de 12 horas entre cada toma) (OMS, 2014).

### 2.5.1.1 Situaciones donde se recomienda el uso de Levonorgestrel.

Esta anticoncepción de emergencia puede ser útil en diferentes situaciones, después de una relación sexual.

- Cuando no se usó ningún método anticonceptivo.
- Cuando ha ocurrido una falla en el método anticonceptivo utilizado o se lo ha utilizado incorrectamente, por ejemplo:
  - Rotura, deslizamiento o uso incorrecto del preservativo;
  - omisión de tres o más píldoras anticonceptivas combinadas consecutivas;
  - tres horas de retraso en la toma de la píldora anticonceptiva que solo contiene progestágeno (minipíldora), o más de 12 horas de retraso en el caso de las píldoras de 0,75 mg de desogestrel;
  - más de dos semanas de retraso en la aplicación de la inyección de progestágeno solo de enantato de noresterona;
  - más de cuatro semanas de retraso en la aplicación de la inyección de progestágeno solo de acetato de medroxiprogesterona de depósito;
  - la inyección mensual combinada de estrógenos y progestágeno se ha aplicado más de siete días tarde;
  - desplazamiento, colocación tardía o extracción prematura del parche transdérmico o el anillo hormonal vaginal;
  - desplazamiento, rotura o desgarró del diafragma o capuchón cervical;
  - error de cálculo en el método de abstinencia periódica o relaciones sexuales en los días fértiles del ciclo en las que no se ha usado un método anticonceptivo de barrera.
  - expulsión del dispositivo intrauterino o el implante anticonceptivo hormonal;
- Agresión sexual a una mujer que no estaba protegida por un método anticonceptivo eficaz (OMS, 2014).

### **2.5.1.2 Mecanismo de acción**

Las píldoras anticonceptivas de emergencia de levonorgestrel previenen el embarazo impidiendo o retrasando la ovulación. También pueden impedir la fertilización de un óvulo por su efecto sobre el moco cervical o la capacidad del espermatozoide de unirse al óvulo (OMS, 2014).

### **2.5.1.3 Farmacocinética**

La administración vía oral se absorbe rápidamente y casi por completo. Después de la ingestión de un comprimido, se alcanzan niveles séricos máximos del fármaco al cabo de 1,6 horas. A partir de ese momento, los niveles séricos de levonorgestrel disminuyen. Levonorgestrel no se excreta en forma inalterada, sino en forma de metabolitos. Sus metabolitos se excretan en proporciones aproximadamente iguales en orina y en heces.

No se conocen metabolitos con actividad farmacológica. Levonorgestrel se une a la albúmina sérica y a la globulina fijadora de hormonas sexuales (SHBG). La biodisponibilidad absoluta de levonorgestrel es casi del 100% de la dosis administrada. Alrededor de un 0,1% de la dosis puede pasar al lactante a través de la leche de la madre. (Biblioteca Virtual de Salud.Peru, 2008)

### **2.5.1.4 Eficacia**

De acuerdo con los resultados de nueve estudios en los que participaron 10.500 mujeres, la eficacia del régimen de levonorgestrel recomendado por la OMS para prevenir el embarazo tiene una eficacia del 52 al 94%. Es más eficaz cuanto más pronto se toma después de la relación sexual (OMS, 2014).

Las píldoras de levonorgestrel no son eficaces una vez que ha comenzado el proceso de implantación, el cual sucede entre los 4 y 7 días después que el ovulo ha sido fecundado (Anexo 1).

### **2.5.1.5 Seguridad**

Las píldoras anticonceptivas de emergencia de levonorgestrel son sumamente seguras, no provocan el aborto ni afectan la fertilidad futura. (OMS, 2014)

Por las altas dosis de progesterona que contiene este anticonceptivo, se debe tomar sólo en caso de necesidad extrema. No se aconseja su utilización más de dos veces al año (Kioskeda, 2015).

### **2.5.1.6 Reacciones adversas**

Irregularidades menstruales, modificaciones del estado de ánimo, depresión, modificaciones de la libido; migraña; palpitaciones, dolor torácico; hipertensión, venas varicosas; disnea; molestias abdominales; acné, dermatitis de contacto, alopecia, hipertrichosis, exantema, prurito, cambios en la pigmentación; síntomas urinarios; vaginitis, quistes ováricos, nódulos mamarios benignos, secreción mamaria; dolor generalizado, fatiga, dolor de espalda, pérdida de peso. Aumento de: bilirrubina sérica total. (OMS, 2014)

### **2.5.1.7 Interacciones medicamentosas**

El metabolismo de levonorgestrel aumenta con el uso simultáneo de inductores enzimáticos hepáticos. Entre los fármacos que podrían disminuir la eficacia de los medicamentos que contienen levonorgestrel se encuentran los barbitúricos, (incluyendo primidona), fenitoína, carbamazepina, rifampicina, ritonavir, rifabutina, griseofulvina y los preparados medicinales con *Hypericum perforatum* (hierba de San Juan). Los medicamentos que contienen levonorgestrel pueden aumentar el riesgo de toxicidad de la ciclosporina debido a la posible inhibición de su metabolismo. (Biblioteca Virtual de Salud.Peru, 2008)



**APARTADO III**  
**PREGUNTAS DIRECTRICES**

### **3.1 Preguntas directrices**

¿Las estudiantes de Química Farmacéutica de la UNAN Managua tiene conocimiento sobre métodos anticonceptivos de emergencia?

¿Las estudiantes de Química Farmacéutica de la UNAN Managua hacen uso adecuado de levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia?

¿Cómo es la actitud de las estudiantes de Química Farmacéutica de la UNAN Managua sobre el uso de levonorgestrel?

**APARTADO IV**  
**DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **4.1 Descripción del ámbito de estudio**

Se realizó en el Recinto Universitario Rubén Darío, Facultad de Ciencias e Ingenierías, departamento de Química, en la carrera de Química Farmacéutica. Ubicado de la rotonda universitaria 1 km al sur, Villa Fontana, Managua, Nicaragua. Dicho recinto universitario ofrece 68 carreras dentro de las cuales se encuentra la carrera de Química-Farmacéutica; que actualmente tiene una población de 219 estudiantes matriculados en el segundo semestre del año 2014, desde 1<sup>ro</sup> hasta 5<sup>to</sup> año.

#### **4.2 Tipo de estudio**

La presente investigación es un EUM de estudios de factores que condicionan los hábitos de utilización (prescripción, dispensación, automedicación, etc.) porque describen características de los estudiantes o de otros elementos vinculados con el medicamento (Levonorgestrel) y su relación con los hábitos de utilización de los mismos.

El presente estudio es de tipo descriptivo, porque se logra una descripción de los Conocimiento, Actitudes y Prácticas sobre el uso de Levonorgestrel.

Prospectivo porque la investigación se realiza en el tiempo que transcurre el evento.

De corte transversal, ya que se aborda el problema durante el cuarto trimestre del año 2014, el uso de levonorgestrel en una población definida y en un momento temporal.

Es cuali-cuantitativo; preferiblemente cualitativo porque evalúa y permite caracterizar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas que tienen los jóvenes acerca del uso de Levonorgestrel, así como también los factores que inducen a la utilización del método, cuantitativo porque se obtienen datos numéricos como edades, sexo y porcentajes de las jóvenes en estudio que utilizan levonorgestrel de manera correcto o incorrecta.

### **4.3 Población y muestra**

#### **4.3.1 Población**

Conformado por los 181 estudiantes del sexo femenino matriculadas en la Carrera de Química-Farmacéutica, que cursan el 1<sup>ro</sup>, 2<sup>do</sup>, 3<sup>ro</sup>, 4<sup>to</sup> y 5<sup>to</sup> año en la UNAN Managua, durante la realización del estudio.

#### **4.3.2 Muestra**

La muestra se calculó mediante la fórmula:

$$nf = n / 1 + (n/N),$$

Siendo,  $n = z^2 pq / d^2$

Tamaño de la muestra

- $z =$  es el equivalente de la confiabilidad, y se estima en 1.96, lo que equivale al 95% de las observaciones en la curva de distribución normal.
- $p =$  es la frecuencia del problema.
- $q =$  es el complemento de  $p = (1 - p)$
- $N =$  es el tamaño de la población (universo)
- $d =$  es la precisión deseada.

#### **Técnica de obtención de la muestra**

Lo primero que hay que hacer es calcular el tamaño de la muestra, la que se obtiene por medio de la fórmula de números finitos, en este caso es 181 el total de las estudiantes, la fórmula es la siguiente:

$$n = (1.96)^2 (0.5) (0.5) / (0.005)^2$$

$$n = 384$$

Como se ve, da como resultado 384, a continuación se procede a obtener el valor de  $N_f$  que se utiliza para población menor de 10,000.

$$n_f = n_o / 1 + (n/N)$$

$$n_f = 384 / 1 + (384/181) = 384/1+2.1215 = 384/3.1215$$

$$n_f = 123.1 \quad 123$$

ESTRATO	CANTIDAD	PROPORCION	MUESTRA
Primer año	36	20%	25
Segundo año	39	22%	26
Tercer año	24	13%	16
Cuarto año	39	22%	26
Quinto año	43	24%	30
<b>TOTALES</b>	<b>181</b>	<b>100%</b>	<b>123</b>

La técnica de obtención de la muestra fue probabilística de tipo aleatorio estratificado en la que cada año representa un estrato, al obtener la  $n_f$  (123) se seleccionó de forma aleatoria. El marco muestral se realizó en una tabla con el número de estudiantes activos de los cuales, para el primer año fue de 35, para el segundo año fue 39, el tercer año de 24, cuarto año de 39 y quinto año fue de 43.

#### **4.4 Criterios de selección (inclusión y exclusión)**

##### **1. Criterios de inclusión:**

- Estudiantes del sexo femenino matriculadas de 1<sup>ro</sup> a 5<sup>to</sup> año en la carrera de Química-Farmacéutica de la Facultad de Ciencias e Ingeniería del Recinto Universitario “Rubén Darío” en el II semestre del año 2014.
- Estudiantes que aceptaron participar en este estudio

##### **2. Criterios de exclusión:**

- Estudiantes del sexo femenino no matriculadas de 1<sup>ro</sup> a 5<sup>to</sup> año en la carrera de Química-Farmacéutica de la Facultad de Ciencias e Ingeniería del Recinto Universitario “Rubén Darío” en el II semestre del año 2014.

## 4.5 Variables

Las variables de estudio fueron definidas en relación a cada uno de los objetivos específicos del presente estudio.

### 4.5.1 Variables independientes

- Edad
- Año académico
- Estado Civil

### 4.5.2 Variables dependientes

- Conocimiento sobre levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia.
- uso de levonorgestrel
- Actitud de las estudiantes mostrada ante el uso levonorgestrel.

## 4.6 Operacionalización de las variables

**Tabla 1: Variables independientes**

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALOR
Edad	Años cumplidos referidos por el entrevistado durante la investigación y agrupado en 4 escalas.	Edad referida por el encuestado	15-19 20-24 25-29 Mayor 30
Año académico	Año o grado universitario en el cual se encuentra cursando al momento de la realización del presente estudio.	Año académico (universitario) referido por el encuestado	1er año 2do año 3er año 4to año 5to año
Estado Civil	Condición conyugal que refiere tener el entrevistado durante el presente estudio	Referido por el encuestado	Casado Soltero Unión libre

**Tabla 2: Variables dependientes**

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALOR
Conocimiento sobre levonorgestrel píldora como anticonceptivo de emergencia	Píldoras del Levonorgestrel son píldoras de progestágeno que se toman para prevenir el embarazo después de una relación sexual sin protección.	<p><u>Nivel I</u></p> <p>Conocimiento de levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia</p> <p><u>Nivel II</u></p> <p>Nivel I + Conocimiento de presentaciones de levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia.</p> <p><u>Nivel III</u></p> <p>Nivel II + Conocimiento de efecto adverso común por el uso recurrente de levonorgestrel.</p>	<p>SI__ NO__</p> <p>SI__ NO__</p> <p>SI__NO__</p>
Práctica de anticoncepción de emergencia	Uso o empleo de levonorgestrel píldora de 1.5 mg o dos comprimidos de 0.75mg para evitar embarazo no deseado.	<p>Uso</p> <p>Frecuencia con que utilizo Levonorgestrel</p>	<p>Si__ No__</p> <p>Adecuado__ Inadecuado__</p>
Actitud.de las estudiantes mostrada ante el uso levonorgestrel como método anticonceptivo de emergencia	Las actitudes son las predisposiciones a responder de una determinada manera con reacciones favorables o desfavorables hacia algo.	<p>Pudo haber evitado el uso de Levonorgestrel (AE)</p> <p>Considera que existe uso inadecuado de Levonorgestrel</p>	<p>Negativa__ Positiva__</p> <p>Negativa__ Positiva__</p>

#### 4.7 Material y método



#### **4.7.1 Materiales para recolectar la información**

El material para recolectar la información que se utilizó en la realización de este estudio es Primario, ya que la información fue obtenida a través de encuestas a los estudiantes en estudio. Y la selección de los estudiantes fue por conveniencia, es decir aquellos que asistieron a la convocatoria y cumplían con los criterios de inclusión. En esta investigación se consideraron las normas éticas en relación a investigación en seres humanos; a los estudiantes que participaron en el estudio se les informó acerca de la investigación.

#### **4.7.2 Materiales para procesar la información**

La información obtenida fue recopilada, ordenada, clasificada, agrupada y analizada de acuerdo a los objetivos propuestos en el presente estudio. Luego se realizó un análisis descriptivo de todas las variables por medio de tablas de frecuencia y porcentajes construidas con el programa Microsoft Excel. Los resultados se plasmaron en tablas de frecuencia, porcentajes y gráficos y posteriormente el levantamiento del texto se efectuó a través del programa Microsoft Word.

#### **4.8 Método a utilizar**

Para este estudio cuali-cuantitativo se utilizó como Método para recopilaciones de datos, una encuesta de tipo CAP el cual permitió evaluar tres aspectos importantes en nuestro estudio como son los conocimientos, actitudes y prácticas que tienen la población de estudio acerca del uso de Levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia.

Se solicitó consentimiento informado por escrito a los y las participantes, donde se les explicó el fin de la investigación así como sus procedimientos, duración, riesgo, beneficios y derecho a negarse a participar. Se les garantizó el manejo confidencial de los datos.

APARTADO V  
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN  
DE RESULTADOS

## **5.1 Resultados**

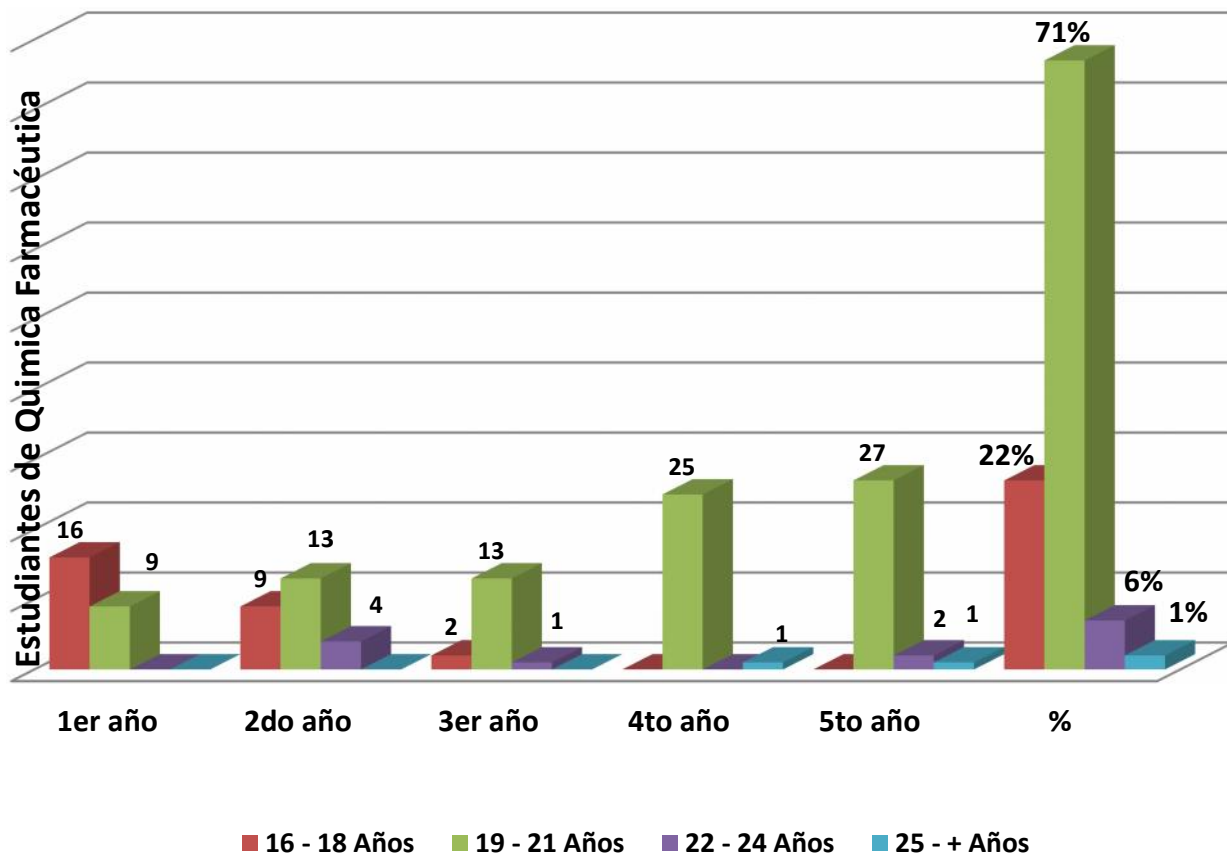
El 100 % de la muestra corresponde a 123 estudiantes de la carrera de química farmacéutica seleccionadas según los criterios de inclusión, de las cuales se obtuvieron los siguientes datos:

- Las edades de las estudiantes seleccionadas oscilan entre 19 a 21 años con un 71% (87), de 16 a 18 años 22% (27), de 22 a 24 años 6% (7) y un 1% mayor de 25 años (Anexos 5, Tabla 1).
- El estado civil de las universitarias en estudio, las solteras predominan en un 92% (106), seguido unión libre con un 5% (10) y por último casado con 3% (7) (Anexos 5, Tabla 2).
- El 24% (30) de las estudiantes cursan el 5to año de la carrera, el 22% (26) en 4to año, al igual que en 2do año, 20% (25) cursan 1er año y 13% (16) cursan 3er año de química farmacéutica.
- Al determinar el conocimiento que las estudiantes tienen sobre el uso de Levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia, un 82% (98) tienen un nivel I de conocimiento, un 57% (70) tiene un nivel II de conocimiento y un 17% (21) tiene un nivel III de conocimiento (Anexo 5, Tabla 3).
- En la identificación de la práctica las estudiantes usaron Levonorgestrel en los siguientes periodos:
  - En una semana, 2 estudiantes (1%) usaron levonorgestrel de 1-3 veces
  - En un mes, 3 estudiantes (2%) usaron levonorgestrel de 1-3 veces, 1 (1%) de 4-7 veces y 2 (2%) de 8 a más veces.
  - En un periodo trimestral, 4 (3%) utilizaron levonorgestrel de 1-3 veces y 10 (8%) de 4-7 veces.
  - Semestralmente, 7 (6%) de las estudiantes utilizaron levonorgestrel de 1-3 veces y 3 (2%) de 4-7 veces.
  - En un periodo anual, 2 (2%) utilizaron levonorgestrel entre 1-3 veces y 1 (1%) 8 veces o más.
  - El 3% (4) no indicó cada cuánto hizo uso de levonorgestrel (Anexo 6, Tabla 4)

- Al Valorar la actitud que las estudiantes muestran ante el uso de levonorgestrel el 92% (114) de las encuestadas consideran que existe un uso inadecuado de levonorgestrel por parte de las estudiantes, 32% (39) utilizó levonorgestrel y el mismo 32% indicó que pudo haber evitado el uso de levonorgestrel utilizando un método anticonceptivo de uso regular (Anexo 6, Tabla 5)

## 5.2 Análisis de los resultados

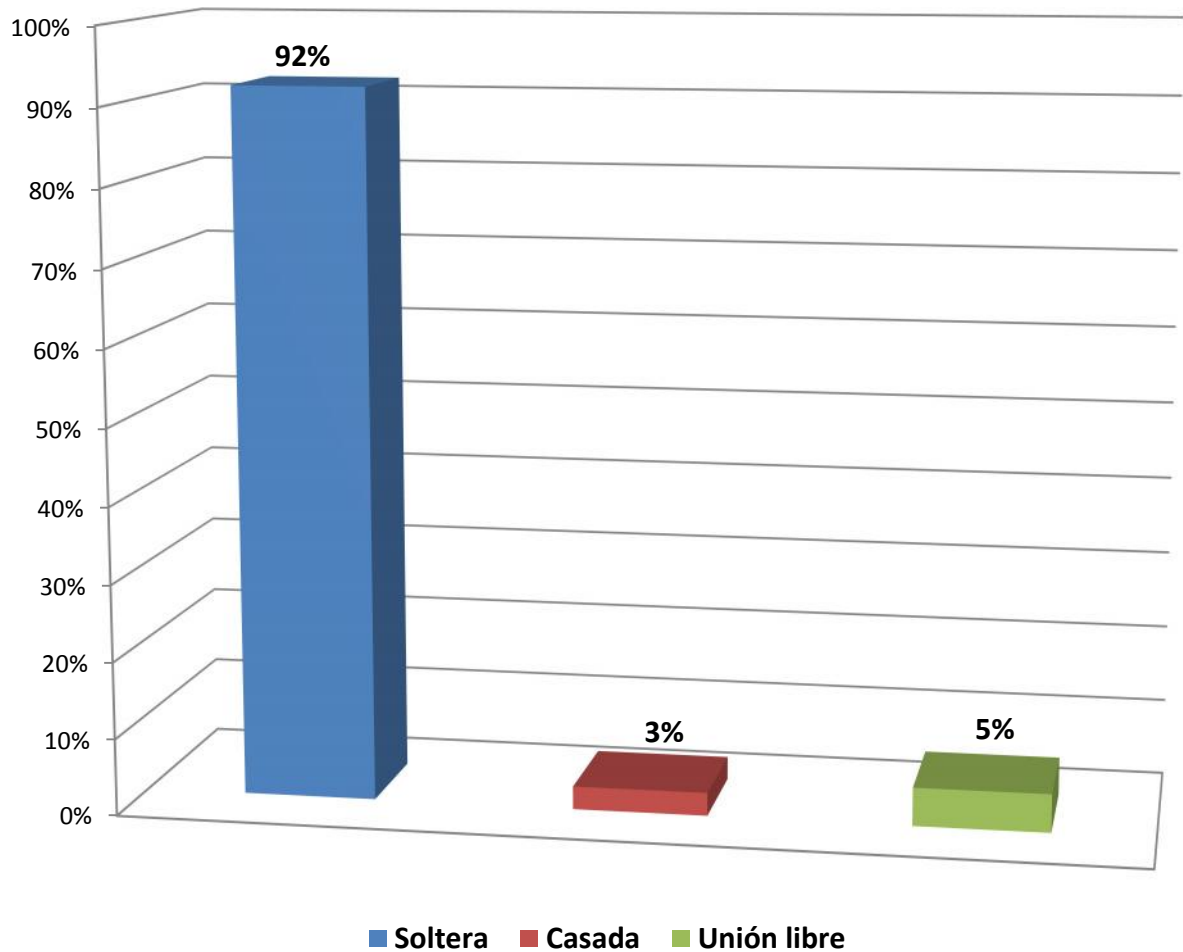
Edad vs año académico  
Grafico 1



Fuente: Tabla 1

En las estudiantes de Química Farmacéutica de primer año predomina el rango de edades entre 16-18, pero entre todos los años el rango de edades entre 19-21 son las predominantes con un 71%. Datos que concuerdan con las estadísticas de la UNAN-Managua.

## Estado civil Grafico 2:

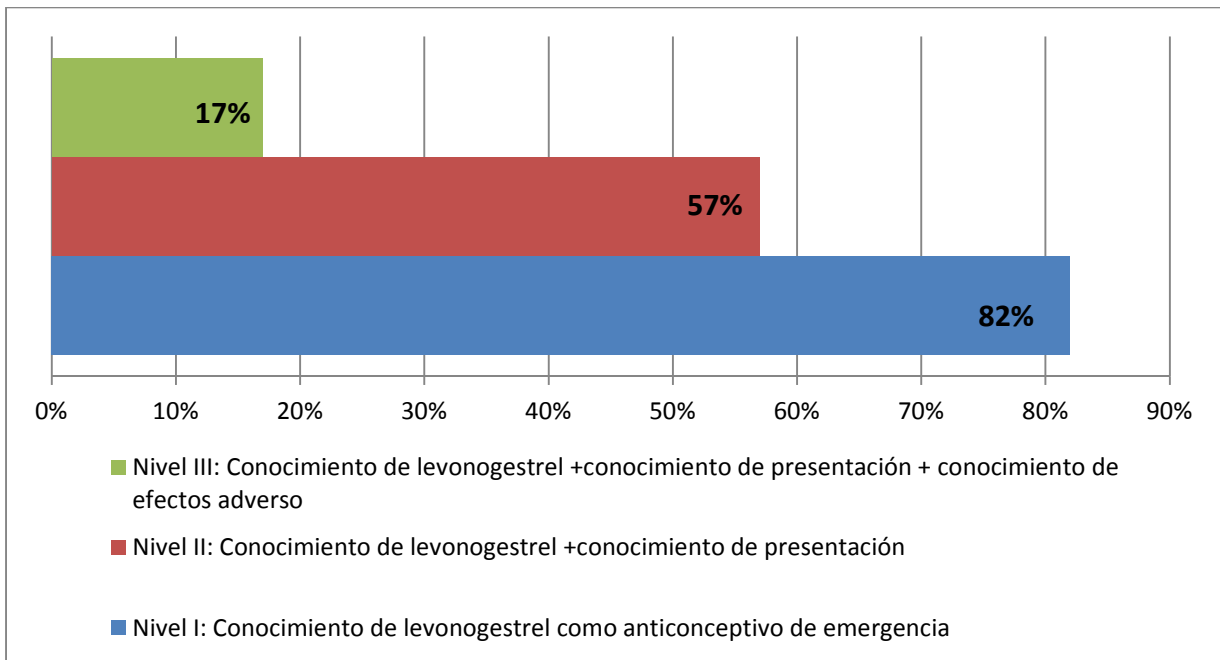


Fuente: Tabla 2

El estado civil soltera se presentó casi en la totalidad de las encuestadas, siendo este el más predominante con un 92%; se puede esperar que menos alumnas cuenten con planificación familiar y por lo tanto al momento del contacto sexual de las estudiantes (solteras) se vean en la necesidad de utilizar un método anticonceptivo de emergencia, ya sea por la disponibilidad de la píldora, por simple comodidad de la usuaria o por desconocer el fin por la que fue creada dicha píldora (evitar embarazos en casos de emergencia, no para uso ocasional).

## Conocimiento de estudiantes sobre levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia

Grafico 3

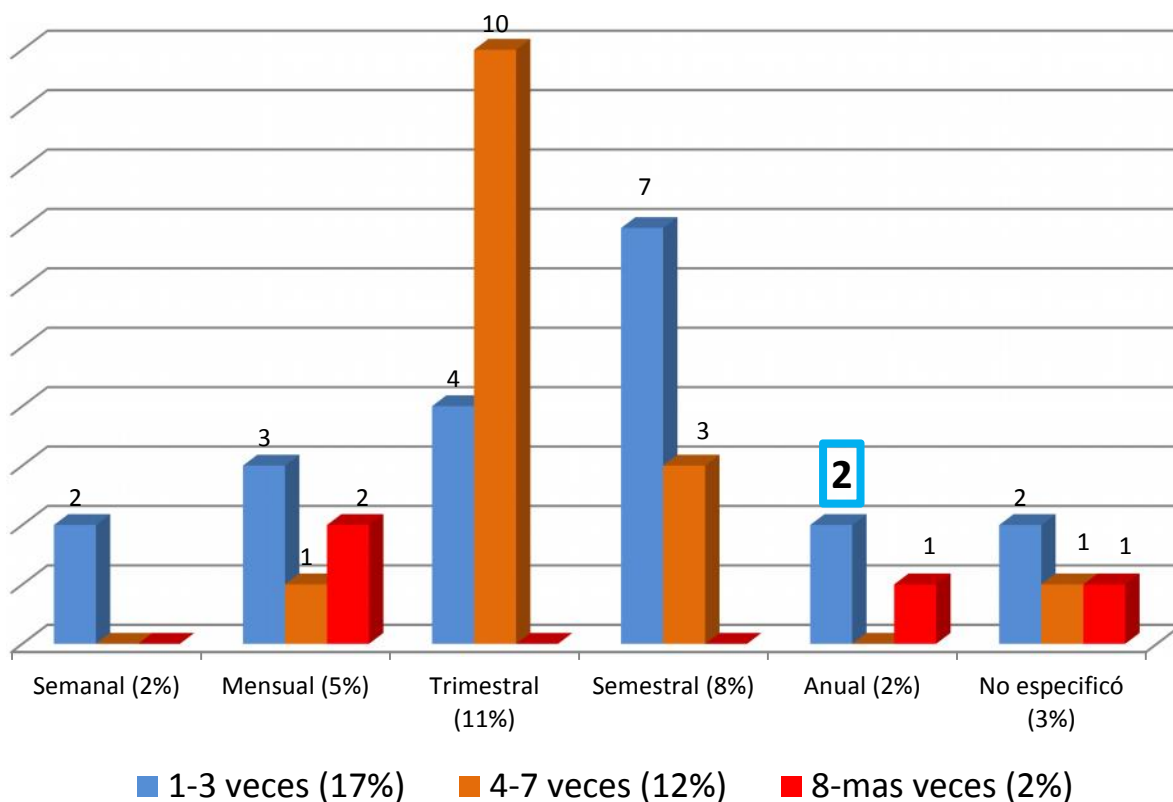


Fuente: Tabla 3

Teniendo en cuenta que el conocimiento implica datos concretos sobre los que se basa una persona para decidir lo que se debe y puede hacer ante una situación, en el presente estudio los datos obtenidos demuestran que la mayoría de las estudiantes conoce sobre el uso de levonorgestrel para evitar embarazos, pero pocas son las que además conocen información elemental como las presentaciones que se encuentran disponibles y los posibles efectos indeseados por el uso (recurrente)

## Practica de anticoncepción de emergencia por uso de levonorgestrel.

Grafico 4



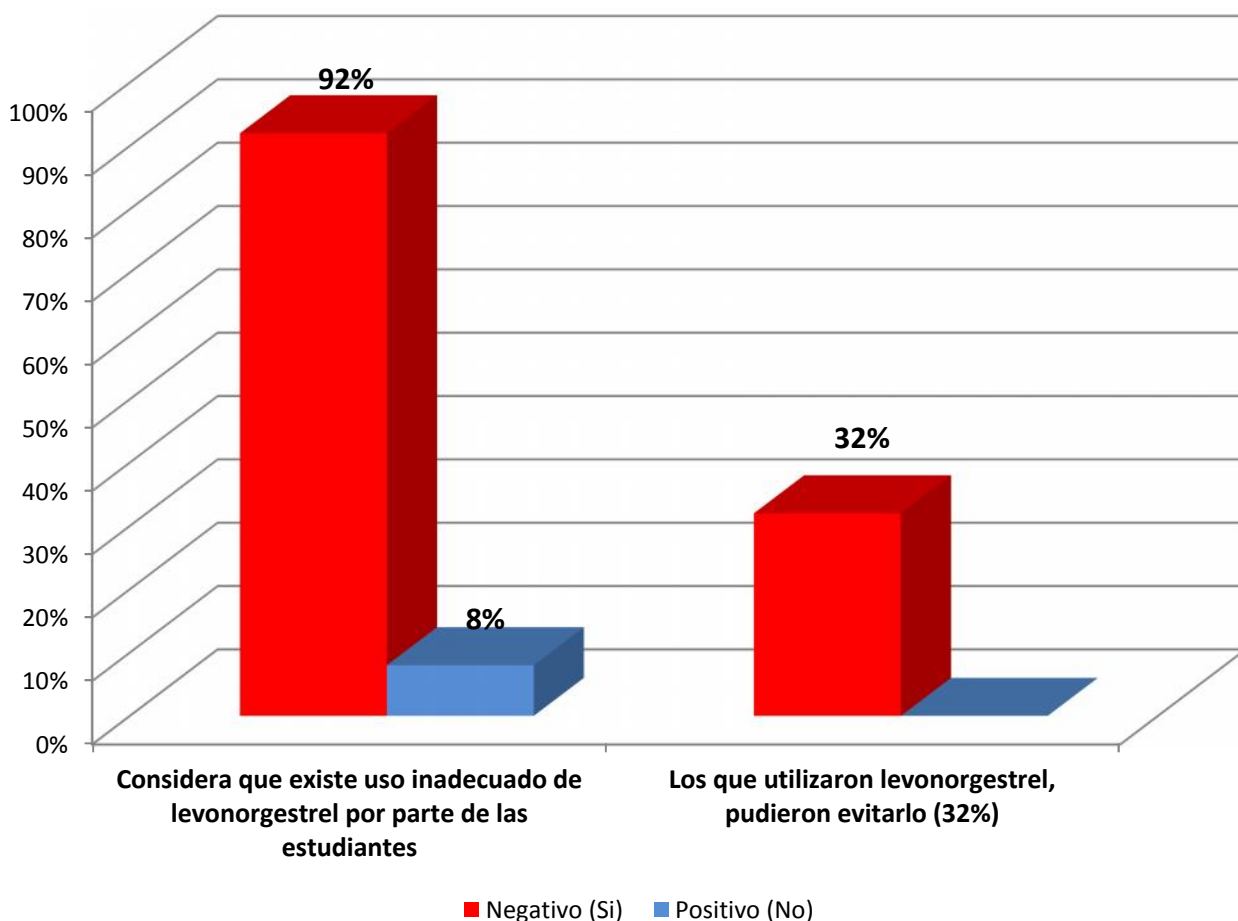
Fuente: Tabla 4

Por seguridad no se recomienda utilizar levonorgestrel más de dos veces al año. Según los datos obtenidos, las estudiantes (que han utilizado levonorgestrel) demuestran un uso inadecuado identificado por la frecuencia con que se utilizó la píldora de levonorgestrel, de acuerdo a los resultados obtenidos, únicamente 2 de las estudiantes que utilizan levonorgestrel, lo han hecho de una manera aceptable, utilizando la píldora de 1 a 3 veces en un lapso anual, que demuestra que lo utilizan como un anticonceptivo de uso esporádico y no como método de planificación o de uso regular.



**Actitud de las estudiantes, mostrada ante el uso levonorgestrel como método anticonceptivo de emergencia.**

**Grafico 5**



Fuente: Tabla 5

El 92% de las estudiantes indicaron que existe uso inadecuado de levonorgestrel y a pesar de identificar la problemática, el 32% de las estudiantes ha utilizado levonorgestrel y afirman que han tenido la posibilidad de evitarlo, utilizando algún método anticonceptivo de uso regular (preservativos, anticonceptivos inyectables mensuales, píldoras anticonceptivas de dosis diarias, etc), lo que significa, que no se vieron en casos de emergencia, por ende además de reafirmar una práctica inadecuada del uso de levonorgestrel, refleja la actitud negativa por la falta de interés en utilizar un método anticonceptivo de uso regular que sea conveniente para evitar embarazos de una manera segura y menos agresiva.

**APARTADO VI  
CONCLUSIONES Y  
RECOMENDACIONES**

## **6.1 Conclusiones**

Al analizar el Conocimiento, Actitudes y Prácticas sobre el Uso de Levonorgestrel como método anticonceptivo de emergencia por parte de las estudiantes de primero a quinto año de la carrera de Química-Farmacéutica, se concluye que:

1. El rango de edades que más predomina en las estudiantes de primero a quinto año de la carrera de Química Farmacéutica es el de 19-21 años con un 71% (87), de estado civil soltera con un 92% (106) y con mayor presencia alumnas matriculada en 5to año de la carrera con 24% (30).
2. Se determinó que un 82 % (98) de las estudiantes tienen conocimiento de la píldora levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia (nivel I), pero solamente un 17% (21) tiene conocimiento del levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia, las presentaciones en cuanto a concentración o dosis y efectos adversos que puede causar (nivel III)
3. Se identificó que 30% de las estudiantes seleccionadas para el estudio, practican inadecuadamente anticoncepción de emergencia utilizando levonorgestrel con una frecuencia muy elevada y solamente 2% utilizan levonorgestrel en frecuencias seguras.
- 4 Se valoró la actitud de las estudiantes como negativa, puesto que el 92% afirma que existe uso inadecuado de levonorgestrel por las estudiantes y 32% que utilizó levonorgestrel afirmó que pudo evitar el uso de levonorgestrel, lo que indica el desinterés que tienen las usuarias por utilizar un anticonceptivo rutinario y adecuado que represente seguridad y eficacia en sus vidas.

## **6.2 Recomendaciones**

Introducir como unidad de estudio en las asignaturas que corresponda, contenidos que aborden el tema de “anticonceptivos” para mejorar el nivel de conocimiento de los estudiantes.

Promover acciones públicas como foros, debates y ferias, sobre la importancia de métodos de planificación familiar y uso adecuado de métodos anticonceptivos en la UNAN Managua

Inducir a los estudiantes a tomar decisiones responsables en el uso de los anticonceptivos de emergencia.

## Bibliografía

(2014). Recuperado el octubre de 2014, de INDEXMUNDI:  
<http://www.indexmundi.com/nicaragua/urbanization.html>

Albert Figueras, Antonio Vallano, Edgar Narváez. (2003). Fundamentos metodológicos de los EUM. 11.

Biblioteca Virtual de Salud.Peru. (2008). *BVS.Minsa.peru*. Recuperado el octubre de 2014, de  
[http://bvs.minsa.gob.pe/local/biblio/plm/src/productos/26261\\_25.htm](http://bvs.minsa.gob.pe/local/biblio/plm/src/productos/26261_25.htm)

Croxatto, S. D. (2011). *ANTICONCEPCION HORMONAL DE EMERGENCIA*. Recuperado el octubre de 2014, de PASA (programa de aprendizaje en sexualidad y efectividad):  
[http://www.pasa.cl/wp-content/uploads/2011/08/Articulo\\_Anticoncepcion\\_Hormonal\\_de\\_Emergencia\\_Croxatto\\_Horacio.pdf](http://www.pasa.cl/wp-content/uploads/2011/08/Articulo_Anticoncepcion_Hormonal_de_Emergencia_Croxatto_Horacio.pdf)

fer.org. (FDEB de 2014). *federacion*. Obtenido de <http://www.fed.org.ni/publicaciones/10-estudio-nacional-de-cap/>

Gonzales, L. (mayo de 2014). *ConceptoDefinicion*. Recuperado el 2014, de  
<http://conceptodefinicion.de/actitud/>

INDEXMUNDI. (2011). Recuperado el octubre de 2014, de INDEXMUNDI:  
<http://www.indexmundi.com/nicaragua/urbanization.html>

INDEXMUNDI. (2014). Recuperado el octubre de 2014, de INDEXMUNDI:  
[http://www.indexmundi.com/nicaragua/contraceptive\\_prevalence\\_rate.html](http://www.indexmundi.com/nicaragua/contraceptive_prevalence_rate.html)

INDEXMUNDI. (agosto de 2014). Obtenido de INDEXMUNDI:  
<http://www.indexmundi.com/nicaragua/religions.html>

INDEXMUNDI. (2014). Recuperado el OCTUBRE de 2014, de INDEXMUNDI:  
[http://www.indexmundi.com/nicaragua/contraceptive\\_prevalence\\_rate.html](http://www.indexmundi.com/nicaragua/contraceptive_prevalence_rate.html)

MINSAs. (2007). *Manual practico, Estudios de Utilizacion de Medicamentos*. Managua.

OMS. (2014). *OMS/ centro de prensa*. Recuperado el octubre de 2014, de  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs244/es/>

OMS/Centro de prensa. (mayo de 2013). *Organizacion Mundial de la Salud*. Recuperado el octubre de 2014, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs351/es/>

point.pompalion. (2011). Recuperado el octubre de 2014, de point.pompalion:  
[http://www.point.pompalion.org.pl/Pildora\\_de\\_emergencia.html](http://www.point.pompalion.org.pl/Pildora_de_emergencia.html)

UNICEF. (2008). Recuperado el octubre de 2014, de UNICEF:  
[http://www.unicef.org/republicadominicana/health\\_childhood\\_10191.htm](http://www.unicef.org/republicadominicana/health_childhood_10191.htm)

# ANEXOS

## ANEXO 1: MECANISMO DE ACCION DE LEVONORGESTREL COMO ANTICONCEPTIVO DE EMERGENCIA

### Qué es y cómo actúa

Es un anticonceptivo de emergencia que impide el embarazo luego de una relación sexual.

#### COMO SE USA

Son dos pastillas:

##### Primera pastilla

Debe tomarse dentro de las 72 horas de haber tenido relaciones sexuales. Su eficacia aumenta cuanto antes se la tome.



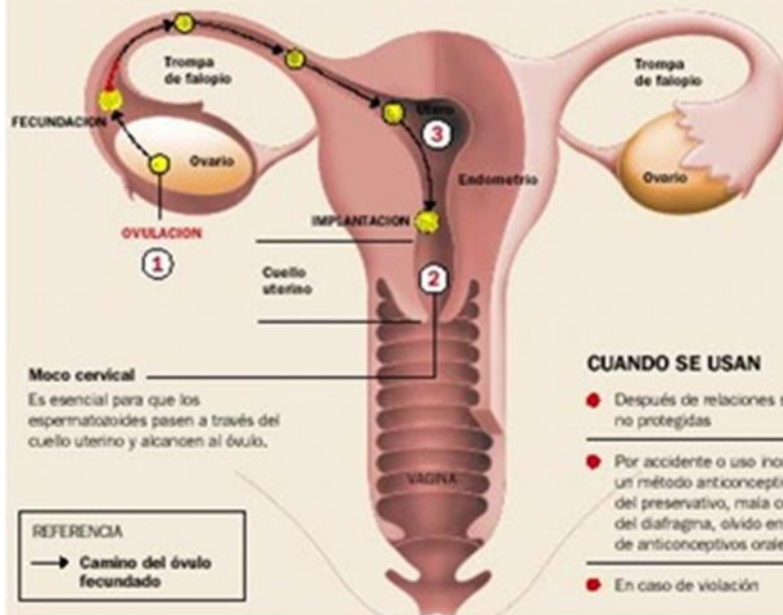
##### Segunda pastilla

Debe tomarse 12 horas después de la primera.

Droga  
**LEVONORGESTREL**  
0,75 mg

#### LA ACCION DE LAS PILDORAS

- 1 Impiden la ovulación al inhibir la acción de la hormona hipofisaria en el ovario.
- 2 Además, actúan sobre el moco cervical impidiendo el avance de los espermatozoides.
- 3 Dificultan la sobrevivencia de los espermatozoides en el útero.



Fuente: <http://www.taringa.net/posts/info/1223628/Anticonceptivos-de-Emergencia---Pastilla-del-dia-despues.html>

GLARIN

Fuente: <http://www.taringa.net/posts/info/1223628/Anticonceptivos-de-Emergencia---Pastilla-del-dia-despues.html>

## ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LOS DATOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
 FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍAS  
 DEPARTAMENTO DE QUÍMICA



## Encuesta

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1.1 Edad: \_\_\_\_\_

1.2 Estado Civil:

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="radio"/> Casado  | <input type="radio"/> Unión libre |
| <input type="radio"/> Soltero | <input type="radio"/> Viudo       |

1.3 Año que cursa de la carrera: \_\_\_\_\_

2. CONOCIMIENTOS

2.1 Sabe usted, ¿Qué es un método de anticoncepción de emergencia?

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="radio"/> SI | <input type="radio"/> NO |
|--------------------------|--------------------------|

2.2 ¿En qué concentraciones conoce que se utilice Levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia? (puede seleccionar más de una)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> Un comprimido de 0.25 mg por día del ciclo + combinados | <input type="radio"/> Un comprimido de 1.5mg |
| <input type="radio"/> Dos comprimidos de 0.75mg                               | <input type="radio"/> No se                  |

2.3 el uso recurrente de levonorgestrel puede...:

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <input type="radio"/> Permitir el evitar embarazos no deseados de manera efectiva. | <input type="radio"/> No se |
| <input type="radio"/> Podrá presentar alteraciones en el ciclo menstrual.          |                             |
| <input type="radio"/> Afectará el equilibrio hormonal (general).                   |                             |



**3. PRÁCTICAS**

**3.1 ¿Usted tiene una vida sexualmente activa?**

- Sí  No

**3.2 ¿Ha procedido a utilizar la píldora de Levonorgestrel?**

- Sí  No

**3.3 ¿Cuántas veces ha hecho uso de esta píldora?**

- 1-3 veces  8-más veces
- 4-7 veces

**3.4 De las veces que utilizó la píldora para evitar un embarazo ¿con qué frecuencia lo hizo?**

- Semanal
- Mensual
- Trimestral
- Semestral
- Anual
- Otros \_\_\_\_\_

**4 ACTITUDES**

**4.1 ¿Considera que existe uso inadecuado de Levonorgestrel por parte de las estudiantes?**

- En desacuerdo
- Indeciso
- De acuerdo

**4.2 ¿Considera que pudo haber evitado el uso de levonorgestrel haciendo uso de algún método anticonceptivo regular?**

- Sí
- No

-Muchas Gracias -

### ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍAS  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**



Estimada(o) estudiante:

Por medio de la presente se le pide el consentimiento para que sea participe de la encuesta que estamos realizando para un estudio de seminario de graduación para optar al título de licenciado en Química Farmacéutica en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua

La encuesta consiste en una serie de preguntas en donde usted podrá aportar información importante para nuestra investigación. Sus respuestas son completamente confidenciales, sus respuestas ayudaran a comprender lo que los estudiantes de Química Farmacéutica y futuros profesionales de la salud piensan, dicen y hacen sobre el uso de levonorgestrel como método anticonceptivo de emergencia, por lo que le agradecemos su colaboración.

La encuesta tomará un tiempo de alrededor de 10 minutos para ser llenada.

## TABLAS DE SALIDA DE LOS RESULTADOS

Tabla 1: Distribución de Edades.

Rango de edades	1er año	2do año	3er año	4to año	5to año	Total	%
16 - 18	16	9	2	0	0	27	22%
19 - 21	9	13	13	25	27	87	71%
22 - 24	0	4	1	0	2	7	6%
25 - +	0	0	0	1	1	2	1%

Fuente: Base de Datos de la encuesta diseñada por los investigadores

Tabla 2: Estado civil de las Encuestados.

Encuestados (123)	1er año	2do año	3er año	4to año	5to año	Total	%
Sotera	25	25	14	20	30	106	92%
Casada	2	2	4	7	3	7	3%
Unión libre	1	2	0	0	3	10	5%

Fuente: Base de Datos de la encuesta diseñada por los investigadores

Tabla 3: conocimiento sobre métodos anticonceptivos de emergencia.

I Nivel (conocimiento de anticonceptivo de emergencia)	II Nivel (Nivel II + conocimiento de presentaciones de levonorgestrel como A.E)	III Nivel (Nivel II + conocimiento sobre efecto por uso recurrente)
82%	57%	17%

Fuente: Base de Datos de la encuesta diseñada por los investigadores

**Tabla 4: Práctica de anticoncepción de emergencia por uso de levonorgestrel**

	Semanal (2%)	Mensual (5%)	Trimestral (11%)	Semestral (8%)	Anual (2%)	No especificó (3%)	Total
<b>1-3 veces (17%)</b>	2	3	4	7	2	2	<b>20</b>
<b>4-7 veces (12%)</b>	0	1	10	3	0	1	<b>15</b>
<b>8-mas veces (2%)</b>	0	2	0	0	1	1	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>39</b>

Fuente: Base de Datos de la encuesta diseñada por los investigadores

**Tabla 5 Actitud de las estudiantes, mostrada ante el uso levonorgestrel como método anticonceptivo de emergencia**

	Considera que existe uso inadecuado de levonorgestrel	Utilizaron levonorgestrel, en situaciones donde se pudo haber evitado
<b>Negativo (Si)</b>	92%	32%
<b>Positivo (No)</b>	8%	0%

Fuente: Base de Datos de la encuesta diseñada por los investigadores