

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS
AMÉRICAS**

CARRERA DE FARMACIA

**EVALUACIÓN DEL FARMACÉUTICO EN LA
DISPENSACIÓN ACTIVA DE LEVONORGESTREL
1,5 MG COMO ANTICONCEPTIVO ORAL DE
EMERGENCIA EN LAS FARMACIAS DE
COMUNIDAD PRIVADA DEL CANTÓN CENTRAL
DE SAN JOSÉ EN EL PERIODO 2019-2020**

JOSE ALBERTO BARBOZA HERNÁNDEZ

TUTOR

LUIS DIEGO BRENES VARGAS

SAN JOSÉ, COSTA RICA, AGOSTO, 2020

Contenido

Agradecimientos	13
Dedicatoria.....	14
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	15
Planteamiento del Problema	15
Hipótesis de la investigación	17
Objetivos.....	18
Objetivo general.....	18
Objetivos específicos	18
Proyecciones	18
Justificación	19
Antecedentes.....	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO O MARCO REFERENCIAL.	28
Aparato Reproductor Femenino.....	28
Anatomía del aparato reproductor femenino	28
Sistema Nacional de Salud en Costa Rica	44
Atención Farmacéutica	46
Levonorgestrel 1,5 mg.....	76
Indicación terapéutica.....	76
Propiedades fisicoquímicas.....	76
Propiedades farmacocinéticas.....	77
Absorción.....	77
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	87
Enfoque de Investigación.....	87
Diseño de la Investigación.....	87

Operacionalización de Variables	88
Recolección de Datos.....	91
Población	92
Muestra	92
Instrumento	93
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	94
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	172
REFERENCIAS.....	177
ANEXOS	189

Contenido de figuras

Figura 1. Localización y partes de los genitales externos de la mujer.....	29
Figura 2. Etapas de crecimiento folicular en el ovario	34
Figura 3. Resumen de los cambios hormonales en el ciclo menstrual	42
Figura 4. Ciclo Uterino	44
Figura 5. Relación entre PRM, EAM, RAM y EM	62
Figura 6. Estructura química del levonorgestrel.....	76

Contenido de tablas

Tabla 1. Efectos no deseados relacionados con el uso de Levonorgestrel como AOE	83
Tabla 2. Experiencia del farmacéutico en farmacia de comunidad privada del cantón central de San José en el periodo de junio, 2020.....	95
Tabla 3. Conocimiento del farmacéutico sobre el principio activo del medicamento Posterga ® en el periodo de junio, 2020.....	97
Tabla 4. Conocimiento del farmacéutico sobre la indicación terapéutica del medicamento Posterga ® en el periodo de junio, 2020.....	99
Tabla 5. Conocimiento del farmacéutico sobre los mecanismos de acción del medicamento Posterga ® en el periodo de junio, 2020.....	101
Tabla 6. Conocimiento del farmacéutico sobre la posología recomendada para obtener el efecto deseado del medicamento Posterga ® en el periodo de junio, 2020.....	103
Tabla 7. Conocimiento del farmacéutico sobre la forma correcta de actuar si se produce vómito dentro de las tres horas post-ingesta del medicamento Posterga ® en el periodo de junio, 2020.....	105
Tabla 8. Conocimiento del farmacéutico sobre los efectos secundarios del medicamento Posterga ® considerados como "muy comunes" durante el periodo de junio, 2020.....	108
Tabla 9. Clasificación del conocimiento del farmacéutico sobre los efectos secundarios del medicamento Posterga® considerados como "muy comunes" durante el periodo de junio, 2020.....	110
Tabla 10. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las interacciones medicamentosas del medicamento Posterga ® durante el periodo de junio, 2020	112
Tabla 11. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las interacciones medicamentosas del medicamento Posterga ® durante el periodo de junio, 2020	114
Tabla 12. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las contraindicaciones del medicamento Posterga ® durante el periodo de junio, 2020.....	116
Tabla 13. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las contraindicaciones del medicamento Posterga ® durante el periodo de junio, 2020.....	118

Tabla 14. Conocimiento del farmacéutico sobre su derecho a la objeción de conciencia consignado en el Código de Ética Farmacéutica en el periodo de junio, 2020 120

Tabla 15. Distribución del conocimiento del farmacéutico de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José sobre el medicamento Posterga ® durante el periodo de junio, 2020 123

Tabla 16. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 1 durante el periodo de junio, 2020 125

Tabla 17. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2 durante el periodo de junio, 2020 127

Tabla 18. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2.1 durante el periodo de junio, 2020 129

Tabla 19. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2.2 durante el periodo de junio, 2020 131

Tabla 20. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2.3 durante el periodo de junio, 2020 133

Tabla 21. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 3 durante el periodo de junio, 2020 135

Tabla 22. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 4 durante el periodo de junio, 2020 138

Tabla 23. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 5 durante el periodo de junio, 2020 140

Tabla 24. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 5.1 durante el periodo de junio, 2020 142

Tabla 25. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 5.2 durante el periodo de junio, 2020 144

Tabla 26. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 6 durante el periodo de junio, 2020 146

Tabla 27. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 6.1 durante el periodo de junio, 2020 148

Tabla 28. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 6.2 durante el periodo de junio, 2020 150

Tabla 29. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7 durante el periodo de junio, 2020 152

Tabla 30. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7.1 durante el periodo de junio, 2020 155

Tabla 31. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7.2 durante el periodo de junio, 2020 157

Tabla 32. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7.3 durante el periodo de junio, 2020 159

Tabla 33. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José durante el periodo de junio, 2020 162

Tabla 34. Distribución de la necesidad que tiene, el farmacéutico de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, de una herramienta educativa 164

Tabla 35. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre el medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como AOE, con respecto a la experiencia en farmacia de comunidad en el periodo de junio, 2020 166

Tabla 36. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia con respecto a la experiencia en farmacia de comunidad en el periodo de junio, 2020 169

Contenido de gráficos

Gráfico 1. Experiencia del farmacéutico en farmacia de comunidad privada del cantón central de San José en el periodo de junio, 2020.....	95
Gráfico 2. Conocimiento del farmacéutico sobre el principio activo del medicamento Posterga ® en el periodo de junio, 2020.....	97
Gráfico 3. Conocimiento del farmacéutico sobre la indicación terapéutica del medicamento Posterga ® en el periodo de junio, 2020.....	99
Gráfico 4. Conocimiento del farmacéutico sobre los mecanismos de acción del medicamento Posterga ® en el periodo de junio, 2020.....	101
Gráfico 5. Conocimiento del farmacéutico sobre la posología recomendada para obtener el efecto deseado del medicamento Posterga ® en el periodo de junio, 2020.....	103
Gráfico 6. Conocimiento del farmacéutico sobre la forma correcta de actuar si se produce el vómito dentro de las tres horas post-ingesta del medicamento Posterga ® en el periodo de junio, 2020.....	105
Gráfico 7. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre los efectos secundarios del medicamento Posterga ® considerados como "muy comunes" durante el periodo de junio, 2020.....	108
Gráfico 8. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre los efectos secundarios del medicamento Posterga ® considerados como "muy comunes" durante el periodo de junio, 2020.....	110
Gráfico 9. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las interacciones medicamentosas del medicamento Posterga ® durante el periodo de junio, 2020.....	112
Gráfico 10. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las interacciones medicamentosas del medicamento Posterga ® durante el periodo de junio, 2020.....	114
Gráfico 11. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las contraindicaciones del medicamento Posterga ® durante el periodo de junio, 2020.....	116
Gráfico 12. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las contraindicaciones del medicamento Posterga ® durante el periodo de junio, 2020.....	118
Gráfico 13. Conocimiento del farmacéutico sobre su derecho a la objeción de conciencia consignado en el Código de Ética Farmacéutica en el periodo de junio, 2020	120

Gráfico 14. Distribución del conocimiento del farmacéutico de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José sobre el medicamento Posterga® durante el periodo de junio, 2020 123

Gráfico 15. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 1 durante el periodo de junio, 2020 125

Gráfico 16. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2 durante el periodo de junio, 2020 127

Gráfico 17. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2.1 durante el periodo de junio, 2020 129

Gráfico 18. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2.2 durante el periodo de junio, 2020 131

Gráfico 19. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2.3 durante el periodo de junio, 2020 133

Gráfico 20. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 3 durante el periodo de junio, 2020 135

Gráfico 21. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 4 durante el periodo de junio, 2020 138

Gráfico 22. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 5 durante el periodo de junio, 2020 140

Gráfico 23. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 5.1 durante el periodo de junio, 2020 142

Gráfico 24. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 5.2 durante el periodo de junio, 2020 144

Gráfico 25. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 6 durante el periodo de junio, 2020 146

Gráfico 26. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 6.1 durante el periodo de junio, 2020 148

Gráfico 27. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 6.2 durante el periodo de junio, 2020 150

Gráfico 28. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7 durante el periodo de junio, 2020 152

Gráfico 29. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7.1 durante el periodo de junio, 2020 155

Gráfico 30. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7.2 durante el periodo de junio, 2020 157

Gráfico 31. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7.3 durante el periodo de junio, 2020 159

Gráfico 32. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José durante el periodo de junio, 2020 162

Gráfico 33. Distribución de la necesidad que tiene el farmacéutico de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José de una herramienta educativa..... 164

Gráfico 34. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre el medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como AOE con respecto a la experiencia en farmacia de comunidad en el periodo de junio, 2020 166

Gráfico 35. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia con respecto a la experiencia en farmacia de comunidad en el periodo de junio, 2020 169

Agradecimientos

En primer lugar, quiero empezar dándole gracias a mis papás y a mis hermanas, por estar presentes siempre, alentarme, y ser mi mayor apoyo todos los días.

Quiero dar gracias a mi tutor, Luis Diego Brenes Vargas, por los consejos y el apoyo que han sido una guía en esta recta final. Seguido, quiero expresar mi gratitud con los demás profesores que formaron parte de este proceso de formación, quienes con paciencia y entusiasmo me educaron y me formaron, y quienes fueron un ejemplo a seguir. Especial agradecimiento a la profesora Melissa Martínez, quien siempre me sacó una sonrisa en cada una de sus clases, y quien siempre me ha prestado ayuda cuando la he necesitado.

A quienes fueron mis confidentes, amigos y compañeros desde el principio: Hillary, Mónica y Marcos, gracias por hacerme saber que la universidad es una de las mejores etapas de la vida, y que nada que parezca imposible lo es. Sé que se puedo contar con ustedes siempre.

A mis dos amigas: Daniela y Stephanie, gracias por hacer mis días más livianos y hacerme feliz siempre que estábamos juntos. Gracias por los momentos de ocio (chisme) que establecíamos en todo laboratorio o clase en la que estábamos juntos, gracias por soportarme y soportar mi estrés. Infinitas gracias también a mis compañeras de clase, de penurias, de dudas, de chisme, de fiesta, de almuerzos, entre otros: Majo y Daniela.

Y, por último, pero no menos importante, no quiero dejar de mencionar a Dylan, quien con paciencia y amor desenreda los nudos de mi cabeza y me anima a seguir adelante. Gracias por ser y estar, y por supuesto, por creer en mí.

A todos los que fueron parte del proceso, a quienes me ayudaron, quienes me animaron y a quienes me apoyaron y me tuvieron paciencia, infinitas gracias. ¡Brindo por la familia, los buenos amigos y por los finales que siempre son un comienzo de algo nuevo!

Dedicatoria

A mis papás, a mis hermanas y mi abuelita, por el esfuerzo, el sacrificio, y el amor.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Planteamiento del Problema

Según la Encuesta Nacional de Salud Sexual y Reproductiva, en un análisis comprendido entre el periodo de 1960 y 2009, en tan solo cinco décadas, a nivel nacional, se reportó un importante aumento en la proporción de partos atendidos a nivel hospitalario, siendo este de un 49% a un 99%, el número de hijos deseados o esperados por mujer disminuyó significativamente de un 7.1% al 1.9%, y el porcentaje de madres “no casadas” se elevó de 23% a un 67% . (Durán *et al.*, 2016).

El Área de Estadística en Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) reportó cuatro partos intrahospitalarios en mujeres de 5 a 9 años en el 2007, siendo este el mayor número de partos reportados en este rango de edad. En el 2012 se reportó uno más en mujeres cuyo rango de edad era de 5 a 9 años, siendo este el caso más actual. Para el año 2019 fueron reportados 112 partos intrahospitalarios en mujeres cuyo rango de edad se ubicaba entre los 10 y los 14 años, y 3927 partos en mujeres de entre los 15 y 19 años de edad, igualmente para el año 2019. (Caja Costarricense de Seguro Social, 2019).

Las cifras de partos intrahospitalarios en mujeres cuya edad es inferior a los 20 años de edad, para el 2010, casi una década, en comparación con el año 2019, eran considerablemente más elevadas; sin embargo, el solo hecho de que existan partos en menores de 18 años de edad resulta alarmante, y es aquí donde una serie de situaciones que violenten la sexualidad de la mujer empiezan a verse relacionadas, dentro de las cuales la educación sexual se vuelve un factor primordial.

Según el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, Quesada & Sáenz (2019), la píldora del día después ha sido un tema de gran controversia a lo largo de los años en muchos países, incluyendo Costa Rica. En este país, se oficializó su venta a principios del 2019, y una serie de factores culturales, religiosos, éticos y profesionales han desatado conflictos sobre su venta. Este medicamento representa un papel fundamental si se busca interferir un embarazo no deseado, sin importar el motivo de su uso, y tiene ciertos factores importantes que necesitan ser explicados al comprador o compradora, como su mecanismo de acción, la importancia de si se es o no alérgico al levonorgestrel, los efectos no deseados o efectos

secundarios que se pueden presentar posterior a la toma de este medicamento, entre muchos factores que requieren de atención para orientar al usuario comprador. (pp. 4-18).

Castillo & Iglesias (2017) mencionan que hay situaciones que no solo necesitan ser explicadas al usuario comprador, sino que, además, advierten que conforme más tiempo poscoital haya transcurrido, su eficacia puede disminuir significativamente, hasta en un 40% si se toma al tercer día, y hasta un 15% si es consumido dentro de las cuarenta y ocho horas postcoito. Los autores describen que cuando la ingesta de levonorgestrel supera seis veces la dosis normal establecida, pueden existir modificaciones endometriales, situaciones que se han dado por falta de información, debido a la costumbre que existe por el uso de otros métodos de anticoncepción de emergencia.

Según el estudio llevado a cabo por los autores, se define que no se presentan efectos secundarios serios o permanentes que atenten contra la vida de la mujer; no obstante, menos de un 20% (según estudios) experimentan efectos secundarios catalogados como leves y graves tras la ingesta de levonorgestrel, como sangrados irregulares, desorden en el ciclo menstrual y episodios tromboembólicos, además de los más comunes, como molestias abdominales, náuseas y fatiga. (Castillo *et al.*, 2017).

Barrientos *et al.* (2012) hacen mención que, a pesar de que en América Latina exista un mayor conocimiento respecto a la anticoncepción de emergencia, o por lo menos han oído hablar al respecto, en Costa Rica, según la investigación llevada a cabo por los autores, dejan en claro que existe un gran vacío sobre el mecanismo de acción de los métodos de anticoncepción hormonal de emergencia en la población, además de un bajo porcentaje de prescripción.

Arroyo (2014) llevó a cabo una investigación sobre la situación de la anticoncepción oral de emergencia en Costa Rica para el año 2010, donde era evidente que la anticoncepción de emergencia no era explícitamente legal en el país; además, todo apuntaba a que este tema era de poca importancia, a diferencia del resto de países latinoamericanos, donde las normativas ya incluían el derecho al acceso de este método de anticoncepción, en materia de planificación familiar o en casos de violencia sexual.

Para el 2010, en Costa Rica, no se contaba con una normativa que reconociera este método como algo fundamental y necesario dentro del marco de derecho constitucional de la salud y, además, existía un déficit en el conocimiento acerca de su existencia, y si se desconocía su existencia, todo lo relacionado, como sus efectos y su mecanismo de acción, también era desconocido. (Arroyo, 2014)

Está claro que existen vacíos sobre el tema de anticoncepción hormonal de emergencia, principalmente porque Levonorgestrel 1,5 mg comenzó a dispensarse a inicios del 2019 en Costa Rica (COLFAR, 2020). A pesar de este tipo de situaciones, aún siguen viéndose involucrados factores culturales, religiosos, éticos y profesionales, siendo cada vez más necesaria la implementación de la educación, en toda su amplitud, empezando desde el ámbito familiar.

De esta manera, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo se considera la actuación del regente farmacéutico, en cuanto a la dispensación de Levonorgestrel 1,5 mg a nivel de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José?

Hipótesis de la investigación

La actuación del regente farmacéutico, en cuanto a la dispensación, no es la más adecuada para orientar sobre el uso correcto de Levonorgestrel 1,5 mg en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José.

Objetivos

Objetivo general

Evaluar la dispensación activa del farmacéutico de Levonorgestrel 1,5 mg como anticonceptivo oral de emergencia en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José en el periodo 2019-2020.

Objetivos específicos

Medir el conocimiento del farmacéutico sobre Levonorgestrel 1,5 mg como anticonceptivo oral de emergencia, y de esa manera percibir el nivel de información presente ante un proceso de dispensación en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José.

Determinar el abordaje del farmacéutico en la dispensación de Levonorgestrel 1,5 mg en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, con el fin de evidenciar el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de los Anticonceptivos Orales de Emergencia, elaborada por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica.

Examinar la necesidad de llevar a cabo la elaboración de una herramienta educativa, la cual incluya temas relevantes sobre educación sexual, y oriente a la paciente sobre las instituciones médicas y judiciales y que respaldan los derechos de la mujer, a las cuales se puede acudir en caso de violencia y abuso sexual, esto con la finalidad de brindar a la paciente la información de forma física, que puede ser de ayuda en cualquier momento que se requiera, tanto para la paciente como para el entorno que la rodea.

Proyecciones

- Se busca llevar a cabo una medición en cuanto a conocimientos considerados como básicos y necesarios sobre el Levonorgestrel 1,5 mg como anticonceptivo oral de emergencia (AOE) en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José y, con esto, de forma estadística, determinar cuánto conoce el regente de esta zona de los temas que engloban el Levonorgestrel 1,5 mg como AOE.

- Se desea determinar cómo se lleva a cabo el acto de entrega del medicamento, y si la información brindada es la necesaria para orientar al usuario sobre el uso racional del medicamento, basado en la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de los Anticonceptivos Orales de Emergencia, elaborada por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, en el cantón central de San José.
- Se pretende examinar si dentro de la farmacia de comunidad privada, como centro de atención primaria, es necesaria una herramienta educativa, donde se incluya información relevante, como educación sexual, donde se sinteticen los diversos métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual, además de instituciones que respaldan a la mujer, y a las cuales se puede acudir en caso de violencia y abuso sexual y, con esto, la paciente le da un uso en el momento que se requiera.

Justificación

En cuestión de partos intrahospitalarios, en el año 1997. en comparación con el 2019, el número de partos solo en el Hospital San Juan de Dios ha disminuido considerablemente en un 69.1%. Con respecto a partos basado en los rangos de edad de 5-9, 10-14 y 15-19 años, los partos intrahospitalarios disminuyeron a un 0%, 80.9%, 73.1%, respectivamente, desde 1997, en comparación con el 2019. (CCSS, 2019).

Al tomar en cuenta cuán grande ha sido el progreso en cuestión de métodos anticonceptivos, tanto regulares como de emergencia, o/y métodos de protección, además del cómo se ha ampliado la cobertura de instituciones encargadas de proteger la salud e integridad de la mujer y, por supuesto, la facilidad actual para obtener cualquier tipo de información sobre sexualidad, gracias a los avances de la tecnología, entre otros muchos factores, es previsible que, en comparación con por lo menos dos décadas atrás, el número de nacimientos, o partos, en menores de edad disminuyera significativamente.

El 2019 fue un año saludable para la mujer; así lo menciona el Ministerio de Salud (MINSA), porque, junto al registro sanitario de la pastilla del día después, también tuvo lugar el registro sanitario de la copa menstrual, la vacuna contra el papiloma humano fue añadida al esquema nacional de vacunación, el condón femenino comenzó a ser suministrado a través

de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS); también tuvo lugar la norma para la atención víctimas de violencia en los servicios de salud y, por último, la Norma Técnica para la interrupción del embarazo, con la finalidad de proteger la salud o la vida de la mujer. (MINSA, 2019).

La conocida pastilla del día después (Levonorgestrel 1,5 mg) fue definida por el Ministerio de Salud (MINSA) como: “Anticonceptivo de emergencia dentro de las 72 horas posteriores a la relación sexual sin protección o a la falla de un método anticonceptivo” (párr. 6); la misma tuvo la aprobación de su registro sanitario por parte del Ministerio de Salud; el decreto rige a partir de mayo del 2019, el cual permite la dispensación de dicho medicamento. (MINSA, 2020).

Según el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica (COLFAR) (2020): “El abordaje por parte del farmacéutico para la dispensación de los AOE, representa el aspecto más relevante y crítico en la atención de las necesidades de las usuarias que deseen obtener este tipo de medicamentos.” (p. 5) (párr. 4), lo cual deja en claro la importancia de conocer cómo se lleva a cabo la atención farmacéutica y/o qué tan bien se abordan estas situaciones en la actualidad, en cuestión de farmacia comunitaria.

Levonorgestrel 1,5 mg es utilizado en situaciones donde se busque prevenir un embarazo no deseado, en casos de violación, o en situaciones donde el método anticonceptivo o de barrera no funcionó, o no fue usado de la manera correcta, con una eficacia de aproximadamente el 85%. Este medicamento presenta una gran eficacia si es consumido durante las primeras veinticuatro horas postcoito, teniendo una eficacia del 95%, situación de suma importancia, y que se correlaciona principalmente con una buena dispensación de él. (COLFAR, 2019).

Amariles (2011) define que la atención farmacéutica es de suma importancia, porque busca, por medio de la correcta utilización de los medicamentos, los mejores resultados en términos de salud para el paciente. Además, el autor menciona lo siguiente:

La atención farmacéutica es una actividad práctica esencial que se ha asociado a un interés amplio y creciente por desarrollar y adquirir habilidades para la implementación de los servicios básicos de atención farmacéutica, tales como

la dispensación, seguimiento farmacoterapéutico, indicación farmacéutica, farmacovigilancia e incluso la educación en salud. (p. 2) (párr. 7-8).

La participación del farmacéutico, o bien, atención farmacéutica, es parte clave y fundamental para orientar, de la manera adecuada (Amariles, 2011), sobre cómo y cuándo tomar Levonorgestrel 1,5 mg, además de educar e informar sobre métodos anticonceptivos o métodos de barrera para prevenir situaciones no deseadas.

Bolaños, Campos, León & Mejías (2013), en su investigación, demuestran en sus resultados, que la mayoría de los alumnos acuden a padres de familia en cuestión de preguntas sobre sexualidad; además, en cuanto a conocimiento sobre sexualidad, refieren saber sobre órganos reproductores, enfermedades de transmisión sexual (ETS) y métodos existentes de planificación, dichos conocimientos adquiridos a nivel de escuela y colegio.

Robert (2019) menciona que una buena educación sexual es una ayuda clave, ya que los niños perciben, mientras son preparados para la adultez, que están siendo considerados personas responsables. Con base en la encuesta de salud sexual llevada a cabo en el 2015, un gran número de encuestados estuvo de acuerdo con que la educación sexual se iniciara a partir de los 10 años.

La construcción de planes que incluyan la educación sexual, inicialmente, desde el ámbito familiar, es una necesidad que beneficia no solo al educado, sino también a la población en general, favoreciendo el conocimiento, permitiendo que se propague la información y crezcan lazos de confianza entre padres de familia e hijos, y que se conozcan las entes capaces de brindar la ayuda y el apoyo necesario para romper cualquier ciclo que atente contra la salud sexual y derechos de la mujer, principalmente. (Bolaños *et al.*, 2013).

Antecedentes

Antecedentes históricos

Guillermo, en 1995, menciona en su artículo de revista “Historia de la anticoncepción” que, en 1850 antes de Cristo (a. C.), en el “Papiro de Petri”, el cual fue el primer texto médico del cual se conoce, ya existían las recetas donde se incluían los métodos anticonceptivos; uno consistió en el uso de excremento de cocodrilo mezclado con un tipo

de pasta, la cual funcionada principalmente como de tipo transporte, usado como instrumento para impedir el paso de espermatozoides al cuello uterino.

El autor también hace mención a otros miles de métodos anticonceptivos de recetas que incluía el famoso “Papiro de Petri” y, además, el autor hace referencia al libro de Aristóteles “Historia Animalium” (400 a. C.), el cual dice lo siguiente: "Algunos impiden la concepción untando la parte de la matriz en la que cae el semen con aceite de cedro o con un ungüento de plomo o con incienso mezclado con aceite de olivo". (Guillermo, 1995, párr. 3).

El condón masculino tuvo su primera aparición en una obra de Falopio, donde se describió lo que era, cuya finalidad fue el resguardo ante la enfermedad de sífilis, esto, aunque existen diversas teorías, donde también se dice que las membranas delgadas de un animal eran capaces de proteger ante cualquier infección, teoría que fue expuesta por un trabajador de un matadero medieval. (Guillermo, 1995).

A finales del siglo XIX existía cierta sospecha acerca de una sustancia que era capaz de inhibir la ovulación y era segregada por los ovarios, y fue para el año 1934 en que Corner y Beard aislaron la progesterona. El autor menciona que Haberland, un profesor que comenzó con la experimentación en animales, inyectando productos ováricos y placentarios, no tuvo ningún éxito, sino hasta que experimentó con la implantación de ovarios de animales bajo la condición de embarazo en hembras normales, obteniendo como resultado una esterilidad temporal. (Guillermo, 1995).

El mismo autor, Guillermo, en 1995, menciona que es de suma importancia el uso de la anticoncepción desde la Antigüedad, además de que es claro que la sociedad, sin importar sus diversos puntos de vista, viene comprendiendo la necesidad de usar estas técnicas de anticoncepción y que, debido a la evolución, a la actualidad se cuenta con una gran variedad de métodos anticonceptivos.

Ellertson (1997) menciona, en su artículo, que alrededor de los años sesenta se desarrollaron diversos métodos anticonceptivos de emergencia, métodos considerados seguros y eficaces, y estas formulaciones fueron conocidas como “Píldora de la mañana siguiente”, o bien “anticonceptivos de emergencia”, las cuales consistían en variaciones de las formulaciones de anticonceptivos orales.

Los indicios de la anticoncepción de emergencia se remontan a los años veinte, cuando se sabía que el estrógeno ovárico interfería con la gestación en mamíferos; entonces los médicos veterinarios comenzaron a usar estrógenos en perros y caballos que se habían apareado de forma no deseada; estos fueron quienes aplicaron por primera vez el descubrimiento. (Ellertson, 1997).

Posterior a ese gran hallazgo, alrededor de la década de los cuarenta ya circulaba el informe del uso postcoito de estrógenos en humanos, el cual fue público en los años sesenta, después de ser usado en una niña violada en pleno ciclo menstrual. A finales de los años sesenta, las altas dosis de estrógenos fueron estudiadas hasta convertirse en tratamiento estándar. A principios ya de los años setenta se comenzó el uso de la combinación estrógeno con progestina, el cual fue nombrado “método Yuzpe”, y también comenzaron las investigaciones que buscaban dejar de lado el tratamiento con estrógenos. (Ellertson, 1997).

Ellertson (1997) también menciona que, en 1973, se llevaron a cabo estudios experimentales con cinco dosis de levonorgestrel entre 150 mcg y 400 mcg por tableta; esta experimentación usó el tratamiento como un método continuo poscoital, en lugar de una formulación de emergencia, lo cual quiere decir que debían ser tomadas lo más antes posible después del coito. Los resultados finales de la investigación indicaron que las dosis bajas no eran tan funcionales y causaban descontrol en el periodo menstrual, reduciendo el ciclo menstrual. Este experimento representó el inicio en materia de la anticoncepción poscoital para los métodos con levonorgestrel.

Antecedentes internacionales

Croxatto & Ortiz (2004), en el capítulo de la revista de Obstetricia-Ginecología “Mecanismo de acción de levonorgestrel en la anticoncepción de emergencia”, cuya finalidad era llevar a cabo una actualización del mecanismo de acción de Levonorgestrel (LNG) usado en la anticoncepción de emergencia, mencionan que hay efectos sobre la migración y vitalidad espermática, efectos sobre el proceso ovulatorio si es administrado durante la fase folicular, y sobre el endometrio no produce cambios significativos para interferir con la implantación; lo anterior fue evaluado por medio de estudios con animales (en la rata y en la mona), donde se obtuvo, como resultado, que levonorgestrel inhibe total o parcialmente la ovulación, dependiendo del momento y la dosis administrada.

Respecto a la fecundación e implantación, las mismas dosis no interfirieron con la fecundación ni con la implantación. Por lo tanto, en la rata, la administración postcoital de levonorgestrel en dosis más altas que las usadas como anticonceptivo de emergencia (AE) en la mujer, y que son capaces de inhibir la ovulación, no interfieren con el desarrollo preimplantacional ni con la implantación. (Croxatto *et al.*, 2004).

Croxatto *et al.*, en el 2004, examinaron el efecto del levonorgestrel sobre la ovulación y la tasa de embarazo en la mona. Para ello utilizaron un diseño, en el cual cada hembra fue su propio control, siendo tratada con levonorgestrel en un ciclo y con placebo en otro, con un ciclo de descanso entremedio, y siendo la secuencia determinada en forma aleatoria.

Los autores concluyeron, gracias al conjunto de resultados obtenidos en la mujer, en la rata y en la mona, que el efecto anticonceptivo de levonorgestrel administrado como AE se ejerce porque interfiere con procesos previos a la fecundación, y no sustenta la hipótesis de que pueda prevenir embarazos interfiriendo con la implantación del embrión. Croxatto *et al.*, (2004).

Los autores rusos Doğanay, Kaymak, Mollamahmutoğlu, Şimşek & Yıldız (2010) desarrollaron un documento basado en el reporte de un caso de embarazo ectópico posterior al uso de levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia; dicha investigación llevó como nombre “Embarazo ectópico después de la anticoncepción de emergencia con levonorgestrel: reporte de un caso”. La investigación cuenta con la finalidad de discutir, con argumentos válidos, las posibilidades que pudieron desencadenar este caso de embarazo ectópico.

Los autores mencionan que un alto nivel de progesterona genera una disminución de la motilidad tubárica y de las funciones ciliares, y es esto lo que puede desencadenar un embarazo ectópico. Además, mencionan que existen pocos datos, pero crecientes con respecto a la posibilidad de un embarazo ectópico, en caso de una falla en el levonorgestrel (el uso después del periodo ovulatorio y un mayor intervalo entre las relaciones sexuales sin protección y el comienzo del tratamiento). Dicho lo anterior, los autores lograr concluir que, a pesar de que existen datos muy limitados en cuanto al uso de levonorgestrel y la posibilidad de un embarazo ectópico, es necesario que las pacientes que han usado levonorgestrel como AOE, después de una relación sexual sin protección y tienen una prueba de embarazo

positiva, sean monitoreadas de cerca, para descartar un posible embarazo ectópico (Doğanay *et al.*, 2010).

Bleck, Palermo & Westley (2015) realizaron un estudio, el cual tenía como objetivo principal medir el conocimiento sobre el uso de anticoncepción de emergencia en 45 países, cuyo documento fue nombrado “Conocimiento y uso de la anticoncepción de emergencia: un análisis multipaís”. El estudio se llevó a cabo con la ayuda de una base de datos de encuestas de población; se analizaron datos por país obtenidos de encuestas de demografía y salud, referentes a mujeres en edades entre 15 y 49 años, con el fin de identificar las asociaciones entre las características de las mujeres y el hecho de que hubieran oído hablar acerca de la anticoncepción de emergencia, o que la hubieran usado alguna vez.

El estudio fue realizado en múltiples países, y los autores tomaron una muestra de 45 países, entre ellos naciones del continente africano, Asia, Europa y Asia Occidental, América Latina y el Caribe, como Colombia, Bolivia, Nicaragua, entre otros. Se logró determinar que la proporción de mujeres que habían oído hablar acerca de la anticoncepción de emergencia fue la más alta en Colombia (66%) y Ucrania (49%), y la más baja en Chad, África. La proporción que reportó haber usado anticoncepción de emergencia varió desde menos del 0.1% en Chad al 12% en Colombia. El nivel de conocimientos y uso del método varió considerablemente dentro de las regiones. (Bleck *et al.*, 2015).

Los autores Bleck *et al.* (2015) lograron concluir, en este estudio, la necesidad de difundir más la información sobre la anticoncepción de emergencia, dirigida particularmente a personas de bajos ingresos. Las variaciones en uso y conocimientos dentro de las regiones sugieren la necesidad de que los programas se diseñen de acuerdo con las características de cada país.

Peláez (2016), en el artículo “El uso de métodos anticonceptivos en la adolescencia”, donde el objetivo principal fue llevar a cabo una revisión actualizada sobre el uso de los métodos anticonceptivos durante la etapa de la adolescencia y definir los más recomendables, revisó los artículos sobre anticoncepción y adolescencia publicados en los últimos diez años, mediante el análisis de los más actualizados y de mayor rigor científico.

La investigación dejó como resultado que el mejor método es aquel que la adolescente, y de preferencia ambos miembros de la pareja escojan debidamente informados. Los anticonceptivos hormonales combinados son seguros y eficaces para adolescentes, al igual que los métodos reversibles de acción prolongada. Además, se considera, según los resultados obtenidos, que la anticoncepción de emergencia es de gran utilidad en situaciones excepcionales, pero no como un método habitual. El uso correcto del condón masculino es el único método capaz de disminuir el riesgo de una infección de transmisión sexual y el virus de inmunodeficiencia adquirida (ITS/VIH). (Peláez, 2016b).

Los autores Jusko, Molins, Natavio, Nelson & Stanczyk (2019) llevaron a cabo una investigación llamada “Pharmacokinetics of the 1.5 mg levonorgestrel emergency contraceptive in women with normal, obese and extremely obese body mass index”, cuyo objetivo buscaba evaluar diversos factores farmacocinéticos después de dosis orales de Levonorgestrel 1,5 mg en mujeres con índices de masa corporal (IMC) normal, obeso y extremadamente obeso; dicha dosis fue administrada a las pacientes en edad ovulatoria, sanas y con esos índices de masa corporal.

El grado de levonorgestrel sérico total fue medido por alrededor de unas noventa y seis horas, mientras se medía la cantidad de levonorgestrel libre presente en circulación sanguínea. Además de lo anterior, se hacía medición de factores farmacocinéticos como la concentración máxima, concentración mínima, tiempo de vida media, volumen de distribución, área bajo la curva y aclaramiento del medicamento. (Jusko *et al.*, 2019).

Una vez llevada a cabo la investigación, se pudo determinar que las métricas que fueron hechas, como, por ejemplo, la concentración máxima, el área bajo la curva (entre otras) de levonorgestrel fueron muy bajas en los grupos obesos y extremadamente obesos, a diferencia de las mujeres con IMC normal, concluyéndose que las mujeres de un IMC obeso y extremadamente obeso presentan, o se exponen, a tener una menor cantidad de fármaco disponible, a diferencia de las mujeres con IMC normal. (Jusko *et al.*, 2019).

Antecedentes nacionales

Barrientos, Gómez, Marín & Vega (2012) llevaron a cabo una investigación, que llevaba el nombre de “Conocimientos, actitudes y prácticas de profesionales en farmacia

sobre la anticoncepción hormonal de emergencia en Costa Rica”, la cual tenía como finalidad el evaluar el conocimiento y aceptabilidad sobre la anticoncepción hormonal de emergencia en profesionales de farmacia en Costa Rica en el 2010, utilizando como muestra 418 centros de atención primaria en salud, inscritas en el área metropolitana en San José en el año mencionado.

El estudio dejó en evidencia que el embarazo no deseado es, y continuará siendo, de gran problemática a nivel de salud pública, afectando miles de parejas alrededor del mundo. Entre los resultados que se obtuvieron de la investigación queda claro que, en Costa Rica, hay un alto conocimiento de su eficacia y un bajo conocimiento sobre el mecanismo de acción; de igual manera la prescripción, la cual representa un 10%, dejando claro que, a pesar de existir un alto conocimiento, los autores consideraron que la baja prescripción está de la mano con el bajo conocimiento de su mecanismo de acción. (Barrientos *et al.*, 2012).

Garbanzo & Peralta (2019) llevaron a cabo una investigación sobre el dispositivo intrauterino de cobre (DIU), la cual fue nombrada como: “Dispositivo intrauterino de cobre como anticoncepción de emergencia”. La finalidad de este estudio consistió en definir los beneficios como anticonceptivo de emergencia, efectos adversos y/o complicaciones que puedan existir.

Los resultados de la investigación apuntan que, en Costa Rica, en el 2015, un 77,8% de las mujeres, que se encuentran en edad reproductiva, utiliza algún método anticonceptivo; además, un 0,3% refiere el uso de anticonceptivos de emergencia. Entre los resultados que se obtuvieron no se especifica cuál método de emergencia o en qué tipo de circunstancias fue usado; además, no se pudo determinar cuántas mujeres que no deseaban el embarazo usaban algún método de planificación. (Garbanzo *et al.*, 2019).

Con esta investigación, los autores lograron concluir que, el método de anticoncepción de emergencia con mayor efectividad para prevenir un embarazo no deseado es el DIU, incluso sobre los métodos AE basados solo en levonorgestrel, porque posee la mejor relación costo-efectiva y una amplia ventana de tiempo para su debida administración (120 horas); esto da la posibilidad de dar inicio y continuación con algún método anticonceptivo, reversible y de larga duración. (Garbanzo *et al.*, 2019).

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO O MARCO REFERENCIAL.

Aparato Reproductor Femenino

Anatomía del aparato reproductor femenino

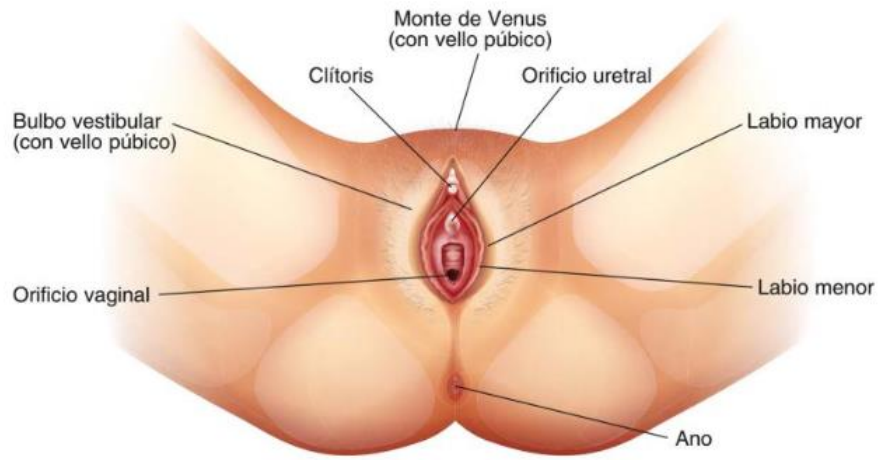
Álvarez (2018), en su investigación "Infertilidad Femenina: Causas y Tratamiento", menciona que el aparato reproductor de la mujer está principalmente dividido en dos, ambas partes relacionadas con el sistema gestacional de la mujer, como el útero, trompas de Falopio, ovarios y otros. Además, hay una zona encargada de conectar los órganos internos con los órganos externos, conocida como vagina, todo esto sin incluir, además, las glándulas genitales.

Entre los genitales femeninos externos se encuentran el monte de Venus, los labios mayores, los labios menores, el clítoris y el vestíbulo vaginal. El monte de Venus es definido como "una masa redondeada de tejido graso situado delante de la sínfisis del pubis y cubierto por vello pubiano" (p. 5); los labios mayores son conocidos como dos repliegues de piel que van siendo recubiertos por vello conforme la edad aumente; dicha zona está conformada por glándulas sudoríparas y sebáceas. (Álvarez, 2018).

Guillamás *et al.* (2017) mencionan que los labios mayores, además de estar conformados por grasa y grandes glándulas sebáceas, también están conformados por músculo liso. A diferencia de los labios mayores, los labios menores, que se ubican posteriormente a los labios mayores, rodeando el vestíbulo vaginal (espacio situado entre los labios menores), no están conformados por tejido graso, por lo menos no en gran cantidad, ni vello.

El clítoris y los bulbos vestibulares son parte de los genitales externos que se relacionan entre sí, ambos relacionados con la excitación sexual y el placer o satisfacción femenina. El clítoris se encuentra ubicado entre los extremos anteriores de los labios menores, y está conformado por tejido eréctil, el cual puede aumentar su tamaño durante el coito o el estado de excitación de la mujer, y los bulbos vestibulares, que se sitúan a los lados de la vagina y durante la excitación, suelen hincharse, generando un estrechamiento en el conducto vaginal y ejerciendo presión sobre el pene durante el acto sexual. (Álvarez, 2018).

Figura 1. Localización y partes de los genitales externos de la mujer



Nota: Guillamás *et al.* (2017).

En cuanto a los genitales femeninos internos, estos se encuentran localizados dentro de la cavidad pélvica; aquí se incluye la vagina como el órgano femenino para la copulación, el útero, unido por los extremos a las trompas de Falopio, y por último unidos a las trompas de Falopio, se encuentran los ovarios. (Guillamás *et al.*, 2017).

Córdova (2015), citado por Ortíz & Quisintuña (2019), también define la vagina como el órgano femenino para la copulación, además de ser el sitio por el cual se expulsa el líquido menstrual al exterior. La vagina se considera un tubo con musculatura membranosa, donde anatómicamente la vejiga urinaria y el recto se ubican al frente y por detrás, respectivamente; además, se ubica en el extremo inferior del canal del parto, teniendo un papel fundamental.

El autor Córdova (2015) citado por Ortíz & Quisintuña (2019), también menciona:

En su posición anatómica, la vagina desciende y forma una curva de concavidad anterior, su pared anterior tiene una longitud de 6-8 cm, su pared posterior tiene de 7 a 9 cm. Desemboca en el vestíbulo de la vagina, entre los labios menores, por el orificio de la vagina que puede estar cerrado por el himen, que es un pliegue incompleto de membrana mucosa. (p.10).

El útero, otro de los órganos genitales internos de la mujer, está ubicado entre el recto y la vejiga urinaria, justo por encima de la vagina. Desde el nacimiento hasta la edad

adolescente, el útero suele descender desde el abdomen inferior hasta la cavidad pélvica. El endometrio sufre diversos cambios a lo largo de toda la vida y, conforme la mujer envejezca, en la etapa madura, o en la menopausia, el endometrio sufre un proceso llamado “involución uterina”, donde a este se le reduce el tamaño, y su posición asciende más al fondo de la cavidad pélvica. (López, 2017).

Según Álvarez (2018), el endometrio está dividido en dos partes; el cuerpo y el cuello uterino (cérvix). La zona superior del cuerpo uterino es denominada como el fondo del útero, y representa un papel de gran importancia durante el embarazo, ya que la altura de esta zona crece a lo largo del embarazo, y refleja el crecimiento y desarrollo normal del feto. El fondo del cuerpo uterino está unido por los extremos a las trompas de Falopio.

López (2017) menciona que la pared del cuerpo uterino está conformada por tres capas, consideradas como estructuras microscópicas, de dentro a afuera respectivamente: endometrio, miometrio y perimetrio. El endometrio se conforma por tres capas de tejido, una compacta, una esponjosa y una intermedia más densa, denominada capa basal, que une el endometrio con el miometrio. Durante situaciones como la menstruación y después del parto, la capa compacta y la esponjosa se desprenden. El endometrio contiene numerosas glándulas exocrinas encargadas de muchas funciones, entre estas la secreción de moco, el cual sirve como bloqueo para el espermatozoide la mayoría del tiempo, a excepción del día ovulatorio, donde se vuelve frágil, facilitando el movimiento de los espermatozoides hasta el cuello uterino.

El miometrio y el perimetrio representan la capa intermedia y la capa externa del endometrio, ambas con múltiples funciones; una de ellas favorece en la expulsión del feto durante el parto, y la otra protege el resto de las partes del útero que no están cubiertas por peritoneo, por medio de una capa de tejido conjuntivo. (López, 2017).

Arteaga, Blacio, Sánchez & Santana (2019) citando a Álvarez, Parrondo & Pérez (2015a), mencionan que contiguo al útero, ancladas a los extremos, están ubicadas las trompas de Falopio, también llamadas trompas uterinas. Los autores definen:

Las trompas de Falopio, de unos 12 cm de longitud, comunican las cavidades uterina y peritoneal. Podemos dividir las trompas en tres zonas: la porción intersticial de 1 cm, que es la que se introduce en los cuernos uterinos y se abre en la

cavidad, la porción ístmica, de 2- 4 cm y la porción ampular, que es la zona más gruesa que termina en forma de embudo en las fimbrias denominándose pabellón y constituyendo la zona de contacto entre trompa y ovario. (p. 204).

Las trompas de Falopio cuentan con una función muy importante, y es recibir el óvulo en la pared abdominal de las trompas una vez el folículo maduro se rompa. Cuando el óvulo está posicionado dentro de la trompa, este migra hacia el útero, gracias al movimiento ciliar y contracciones musculares, por un periodo de aproximadamente tres días. Cuando el espermatozoide es depositado en el interior de la vagina, posterior al coito, recorre el útero y entra a las trompas de Falopio, llevando a cabo el proceso de fecundación. (López, 2017).

Álvarez, Parrondo & Pérez (2009b) definen los ovarios como “órgano bilateral situado cada uno en la fosa ovárica, en el ángulo formado por la bifurcación de la arteria iliaca primitiva” (p. 16). Anatómicamente hablando, la zona superior del ovario está directamente unida a la trompa uterina, y la zona inferior del ovario, orientada al útero, unidas por medio del ligamento útero- ovárico.

El autor López (2017) menciona, en su investigación, que un aproximado de 400.000 folículos ováricos (saco almacenador de un ovocito) son resguardados en los ovarios de la mujer, desde el nacimiento hasta la pubertad. Además, dice que aproximadamente cuatrocientos de estos ovocitos ovularán durante la etapa reproductiva de la mujer, y el resto se atrofiará.

La mujer, una vez iniciada la etapa de adolescencia o la pubertad, comienza una serie de procesos que funcionarán como ciclos repetitivos, llevada a cabo por una serie de hormonas gonadotrópicas provenientes de la hipófisis, colaborando con la maduración folicular. Así mismo, junto a los folículos primarios, se ubican otros folículos que han comenzado a aumentar de tamaño, preparándose para la maduración. (López, 2017).

Dentro de las glándulas genitales auxiliares se encuentran las glándulas vestibulares mayores, o mejor conocidas como las glándulas de Bartolino; son dos, tienen un tamaño de aproximadamente 0.5 centímetros, se localizan en ambos lados de la zona vestibular de la vagina y constan de conductos, los cuales tienen como función lubricar la vagina, o el interior de esta durante la excitación sexual. Las glándulas vestibulares menores, de igual manera, se

localizan en ambos lados del vestíbulo vaginal, y funcionan como método de lubricación tanto en los labios de la vagina como en el interior de esta. Las glándulas parauretrales desembocan en ambos lados del orificio externo de la uretra, y constan de la misma secreción mucosa que funciona como lubricante en el acto sexual. (Ira, 2014).

Fisiología del aparato reproductor femenino

Ovogénesis.

El proceso de ovogénesis es uno de los principales procesos fisiológicos que sufre la mujer mucho antes de su nacimiento; esta etapa consta meramente de la formación de gametos femeninos u ovocitos en los ovarios. Los ovocitos son considerados como una célula sexual primordial y especializada para la transmisión de información genética. (Ira, 2014).

Guyton & Hall (2011), en su libro “Tratado de Fisiología Médica”, mencionan que el ovario fetal consta de una cantidad grande de células germinales que constantemente se dividen por mitosis (reproducción celular) hasta convertirse en células mayores. Las ovogonias son las células germinales más simple durante este proceso; estas constan de 46 cromosomas y desaparecen un poco antes del nacimiento de la mujer, dividiéndose de igual manera por medio de mitosis, dando paso a un ovocito primario, el cual, igual que las ovogonias, consta de 46 cromosomas.

Según Berek (2013), los ovocitos primarios son la única célula germinal en una recién nacida, y están rodeados por una capa sencilla de células. La división del ovocito primario se da por un proceso llamado meiosis. Previamente a su división, el ovocito primario es detenido en una fase de división llamada profase, por influencia de la hormona inhibidora de la maduración del ovocito, liberada por células foliculares que rodean al ovocito en una especie de cápsula. Este ovocito se mantiene en un estado de congelamiento hasta la etapa de la ovulación, transformándose de un ovocito primario en un ovocito secundario poco antes de la ovulación.

Guyton *et al.* (2011) mencionan que el ovocito primario, en conjunto con la capa celular que lo rodea, constituyen un folículo primordial; además, aseguran que en una especie humana cada ovario consta de entre dos mil y dos millones de ovocitos primarios contenidos en cápsulas, o bien, el folículo primordial. Cuando la mujer llega a la etapa de la pubertad

hay aproximadamente 40.000, de los cuales, solo 400 podrán madurar a lo largo de su vida fértil.

Una vez que se lleva a cabo la división del ovocito primario al ovocito secundario o folículo secundario, los 46 cromosomas previamente contenidos ahora son divididos entre el ovocito primario y el resultado de la meiosis conocido como cuerpo polar, constando de 23 cromosomas cada parte. El ovocito secundario, al igual que el primario, se detiene o se congela en una fase de división llamada metafase, previo a transformarse por medio de la meiosis dos a un ovocito maduro (Bereck, 2013).

Ira (2014) en su libro “Fisiología Humana”, describe que para que se dé el desarrollo del ovocito maduro se requiere de un desencadenante importante, el espermatozoide; es decir, cuando existe fecundación; por lo tanto, no todos los ovocitos secundarios llegarán a madurar en ovocitos maduros o de Graaf. Al existir una división celular para pasar de un ovocito secundario a un ovocito maduro, consigo habrá la formación de otro cuerpo polar.

Una vez comprendidas las diversas fases por las que atraviesa un ovocito para llegar a su madurez, posterior a la fecundación, es necesario enfatizar en las diversas funciones que cumple la capa fina de células, o mejor conocida como folículo, que cubre el ovocito durante este proceso de madurez.

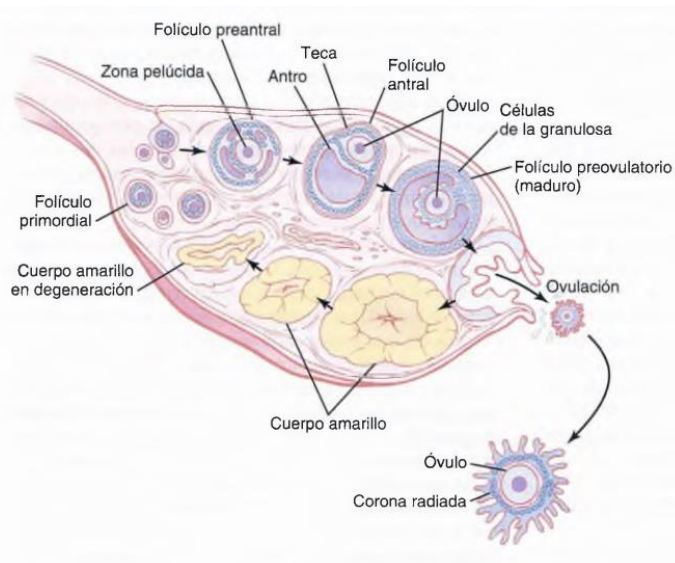
Como bien fue mencionado anteriormente, los folículos son unas estructuras celulares que rodean el ovocito y que, además, crecen, a diferencia del ovocito, que mantiene un tamaño siempre constante. El folículo cumple diversas funciones hormonales y de protección; la capa celular cubre meramente al ovocito primario, cuenta con la capacidad de liberar líquido folicular y, además, ciertas células de los folículos cuentan con receptores para la hormona foliculoestimulante (FSH), la cual contribuye en el desarrollo y crecimiento de los folículos durante sus distintas etapas. (Guyton *et al.*, 2011).

Externamente al folículo se cuenta con estructuras denominadas “tecas”, las cuales fomentan la formación de arterias y venas, que permiten la hidratación y alimentación del folículo y del ovocito como tal; además, las tecas, por estímulo de la hormona luteinizante (LH) producen andrógenos (hormonas masculinizantes). Conjuntamente, por estímulo de la FSH, se produce estradiol (hormona sexual femenina), evitando la producción de

características masculinas en la mujer. A su vez, cuando hay aumento de estradiol, hay aumento de LH, funcionando en forma de ciclo hasta disparar la hormona de LH, llevando al proceso de ovulación. (Guyton *et al.*, 2011).

De forma hipotética, una vez finalizada la fase de ovulación, el folículo pasa a ser una estructura denominada cuerpo lúteo o cuerpo amarillo. Por influencia de la LH, el cuerpo lúteo toma una apariencia lipídica y se encarga de la liberación de hormonas, la progesterona como la más importante para el mantenimiento del endometrio y un embarazo exitoso. El cuerpo lúteo puede ser clasificado según si hubo embarazo exitoso y de menstruación; en la primera, la formación de la placenta genera la producción de una hormona gonadotropina coriónica humana (GCH) que evita la degeneración del cuerpo lúteo, y ya en segunda instancia se produce una degeneración completa, abriendo paso a un cuerpo gris o cuerpo albicans, en las siguientes semanas se sustituye por tejido conjuntivo; al cabo de meses termina por ser reabsorbido (Ira, 2014).

Figura 2. Etapas de crecimiento folicular en el ovario



Nota: Guyton *et al.* (2011).

Hormonas del ciclo sexual femenino.

Previo, durante y posterior al ciclo sexual femenino, una serie de hormonas se ven involucradas y estas pueden ser secretadas por el hipotálamo, por la hipófisis o directamente

por los ovarios, desempeñando un rol sumamente importante en términos de reproductividad y sexualidad femenina. (Escudero, 2012).

Guyton, *et al.* (2011) mencionan que el sistema hormonal femenino consta de tres grupos hormonales:

1. Una hormona liberadora hipotalámica, la gonadoliberina u hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH).
2. Las hormonas adenohipofisarias, la hormona foliculoestimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH), ambas secretadas en respuesta a la hormona liberadora GnRH del hipotálamo.
3. Las hormonas ováricas, estrógenos y progesterona, secretadas por los ovarios en respuesta a las dos hormonas sexuales femeninas adenohipofisarias.

Guyton *et al.* (2011) describen, en su libro “Tratado de Fisiología Médica” que, con base en las gonadotropinas, su secreción se atribuye directamente al hipotálamo, que anatómicamente se ubica a nivel cerebral y forma parte del sistema nervioso central, lo cual también se ve relacionado en cuanto a las emociones de la mujer durante el ciclo sexual. La hormona liberadora de gonadotropina o GnRH, por sus siglas en inglés, es la hormona considerada como inductora en la producción de las hormonas LH y la FSH.

La hipófisis anterior, o adenohipófisis, secreta hormonas proteicas, las cuales son conocidas como hormonas gonadotropinas; dichas hormonas, consideradas como fundamentales para la función reproductora, actúan sobre las glándulas sexuales, los ovarios en el caso de la mujer. La hormona folículo estimulante o FSH llega por medio de la sangre a los ovarios, y trabaja activando el desarrollo y crecimiento de los folículos ováricos, previo a la ovulación. (Guillamás *et al.*, 2017).

Dentro de las hormonas secretadas por la hipófisis anterior, también se encuentra la hormona luteinizante (LH). Dicha hormona, como la FSH, ayuda en el desarrollo y provoca la ruptura del folículo de Graaf, y da paso a la ovulación. La hormona LH, además, de forma indirecta, promueve la secreción de estrógenos y progesterona por parte del cuerpo lúteo. (Escudero, 2012).

Guyton *et al.*, en el 2011, mencionan lo siguiente:

Los dos tipos de hormonas sexuales ováricas son los estrógenos y los gestágenos. El estrógeno más importante, con diferencia, es la hormona estradiol y el gestágeno más importante es, también con diferencia, la progesterona. Los estrógenos promueven principalmente la proliferación y el crecimiento de células específicas del cuerpo que son responsables del desarrollo de la mayoría de los caracteres sexuales secundarios de la mujer. La función principal de los gestágenos consiste en preparar al útero para la gestación y a las mamas para la lactancia. (p. 992).

Errasti, López & Santiago (2011), en su investigación “Estrógenos y desarrollo del cerebro femenino en la adolescencia: anticoncepción de emergencia”, mencionan que los estrógenos son hormonas esteroideas segregadas principalmente en los ovarios, las cuales son responsables de caracteres sexuales en las mujeres. También mencionan que, en una mujer normal no gestante, únicamente los ovarios son capaces de secretar estrógenos, junto con las cortezas suprarrenales, en pequeñas cantidades.

Los mismos autores aseguran que, en la sangre, la mujer presenta tres tipos de estrógenos en cantidades significativas: β -estradiol, estrona y estriol, siendo el β -estradiol el principal estrógeno secretado en mayor cantidad a nivel de los ovarios y estrona en una menor cantidad; sin embargo, una mayor parte de esta es producida en los tejidos periféricos, a partir de andrógenos secretados por parte de, ya sean las cortezas suprarrenales y/o las células de la teca ovárica. Por otra parte, el estriol es considerado un estrógeno débil, que proviene del estradiol y la estrona como producto oxidativo que toma lugar en el hígado, principalmente. Es así como, en cuanto a potencia estrogénica, el β -estradiol es considerado el estrógeno principal, estando por encima de la estrona y del estriol. (Errasti *et al.*, 2011).

Según Guyton *et al.* (2011), la principal función de los estrógenos consta en estimular la proliferación celular y el crecimiento y desarrollo de los tejidos de los órganos, tanto sexuales como cualquier otro órgano relacionado con la reproducción. Dicho lo anterior, los efectos de los estrógenos pueden evidenciarse sobre: el útero, los órganos sexuales externos femeninos, las trompas de Falopio, las mamas, el sistema óseo (efectos positivos y negativos), la piel o el equilibrio electrolítico.

Errasti *et al.*, en el 2011, mencionan lo siguiente:

En la primera fase de la pubertad tiene lugar la maduración de la función gonadal que se inicia en el sistema nervioso central por la liberación desde la hipófisis del factor liberador de gonadotropina hipotalámica (GnRH). La segunda fase consiste en el incremento de la secreción de andrógenos por parte de la glándula suprarrenal. El andrógeno alcanza el nivel más alto alrededor de la ovulación. El cerebro queda literalmente invadido por niveles elevados de estrógenos y experimentará irrupciones de estrógenos-progesterona que acuden en repetidas ondas mensuales desde los ovarios, oleadas que varían día a día y semana a semana. Previamente a la ovulación los estrógenos alcanzan su pico más alto, desciende su concentración bruscamente para volver a generar otro pico al compás de la progesterona. (p. 188).

Dicho lo anterior, es más que evidente que la etapa de la pubertad es donde los estrógenos se secretan en una mayor cantidad bajo la influencia de las gonadotropinas hipofisiarias, siendo en este momento cuando los órganos sexuales infantiles pasan a ser los de una mujer adulta, aumentando de tamaño órganos como los ovarios, las trompas de Falopio, el útero y la vagina, los labios mayores y menores, el monte de Venus, entre otros. Los estrógenos, además, ayudan a fortalecer el epitelio vaginal, protegiendo de infecciones vaginales a las niñas. (Errasti *et al.*, 2011).

En el Manual de Obstetricia y Ginecología se menciona que, dentro de los efectos producidos por los estrógenos en las trompas de Falopio y el endometrio, se encuentra la inducción a la proliferación de tejidos glandulares, aumentando las células epiteliales ciliadas que revisten el conducto, contribuyendo en el movimiento ciliar y, por ende, ayudando a propulsar al óvulo fecundado hacia el útero. En el endometrio, el efecto estrogénico es similar al efecto producido en las trompas de Falopio; sin embargo, la proliferación llevada a cabo aquí es en el estroma endometrial; además, se desarrollan las glándulas endometriales, que contribuirán con la nutrición una vez implantado el óvulo. (Araiza & Pernoll, 2003).

Guyton *et al.* (2011) mencionan que las mamas son un órgano primordial en la mujer y en el hombre, necesarias en la mujer para la producción de leche. Los autores mencionan lo siguiente, en cuanto a los efectos estrogénicos en las mamas:

1. El desarrollo de los tejidos del estroma mamario.

2. El crecimiento de un extenso sistema de conductos.
3. El depósito de grasa en las mamas.

La influencia de los estrógenos solos en el desarrollo de los lobulillos y los alvéolos mamarios es escasa y son la progesterona y la prolactina las que estimulan el crecimiento y el funcionamiento finales de estas estructuras. (p. 994).

Según Peate & Nair (2019), citando a LeMone & Burke (2011), a nivel esquelético los estrógenos cumplen una función de estimular el crecimiento óseo por medio de la inhibición de la actividad osteoclástica en los huesos, Además, durante la etapa de la pubertad, cuando la mujer entra en su edad fértil, su crecimiento se acelera durante varios años; no obstante, los estrógenos fomentan la fusión temprana de las epífisis con las diáfisis de los huesos largos, siendo esta situación muchísimo más intensa en mujeres que en hombres, deteniéndose su crecimiento varios años antes, a diferencia del hombre. La carencia de estrógenos a nivel óseo puede traer consigo el aumento en la actividad de osteoclastos, generando pérdida en la matriz ósea y disminución del depósito de calcio y fosfato, obteniendo osteoporosis como resultado final a la falta de estrógenos. Generalmente, estas situaciones se dan cuando la mujer deja de ser fértil o llega a la etapa de la menopausia.

Dentro de los efectos producidos por los estrógenos, el metabolismo corporal y el depósito de grasa, el pelo, la piel o hasta el equilibrio electrolítico pueden verse involucrados, manifestándose como un incremento leve de metabolismo corporal, disminución de vellos sobreponiendo los efectos androgénicos, textura suave o blanda a nivel de la piel y mayor vascularización a nivel de la piel, y por último, la retención leve de líquido, que tiene lugar en los túbulos renales por retención de sodio y agua, consecutivamente. (Guyton *et al.*, 2011).

Ocharán & Orizaba (2013) manifiestan que, tanto los estrógenos como los progestágenos son metabolizados en el hígado, y los productos resultantes de esa degradación suelen ser expulsados por la vía renal, por la orina. El nombre de dicha hormona surgió en la segunda conferencia internacional sobre estandarización de hormonas sexuales, en 1935. Los mismos autores mencionan que la progesterona es producida a nivel ovárico, con influencia de las hormonas hipotálamo-hipofisiarias (LH y FSH).

Alba *et al.* (2013) mencionan que la secreción y producción de progesterona es iniciada previa a la ovulación, desde el folículo destinado a liberar el óvulo. Cuando hay embarazo, el cuerpo lúteo se atrofia; con ello los niveles de progesterona disminuyen, y posteriormente inicia la menstruación. Durante el periodo gestacional, la placenta del feto secreta estrógenos y progesterona, en colaboración con glándulas suprarrenales fetales; esto se da hasta el momento del parto.

Los mismos autores mencionan que la síntesis de la progesterona se da de la siguiente manera:

La síntesis comienza con la conversión del colesterol a pregnenolona por el citocromo P 450. Una vez sintetizada la pregnenolona, ésta puede tomar dos rutas protagonizadas por enzimas diferentes: a. la 3β HSD (3β -hidroxiesteroide deshidrogenasa), que la convierte en progesterona. b. la 17 α -hidroxilasa (P450c17), que la convierte en 17 α -hidroxi-pregnenolona (p. 61).

Según Guyton *et al.* (2011), la progesterona fomenta diversos cambios secretorios en el útero durante la segunda mitad del ciclo sexual femenino, preparando el útero para la implantación del óvulo previamente fecundado. La progesterona, además, reduce la frecuencia de las contracciones uterinas, evitando que se dé una expulsión temprana del óvulo, una vez implantado.

Los autores, en su libro “Tratado de Fisiología Médica”, mencionan que la progesterona tiene efectos importantes en las trompas de Falopio, promoviendo la secreción del revestimiento mucoso de las trompas, actividad necesaria para la nutrición del óvulo fecundado. Favorece, además, el desarrollo de las mamas femeninas, por medio de un estímulo de los lobulillos y los alveolos mamarios, produciendo una proliferación celular en alveolos y, por ende, aumenta el líquido presente en el tejido; sin embargo, si bien la progesterona tiene este efecto sobre las mamas, no produce que los alveolos secreten leche; esto solo sucede cuando la prolactina adenohipofisaria estimula la mama. (Guyton *et al.*, 2011).

Guyton *et al.*, en el 2011, mencionan que existen otros efectos que tiene la progesterona sobre el organismo, de poca magnitud, pero no menos importantes, como lo son el efecto calmante sobre el estado de ánimo en la mujer, un aumento en la temperatura corporal y una facilitación en el metabolismo de los estrógenos.

Ciclo sexual femenino.

Dentro del ciclo sexual femenino se puede ver relacionada una serie de procesos considerados como cíclicos e intermitentes, que pueden ser hormonales y tisulares. Dichos procesos o cambios dependen de dos ciclos que son clave en la reproducción de la mujer y, además, están interrelacionados entre sí: el ciclo ovárico y el ciclo menstrual o ciclo uterino. (Bell & Rhoades, 2018).

Ciclo menstrual.

Stanfield (2011), en su libro “Principios de Fisiología Humana”, menciona que el ciclo ovárico (cambios en la estructura y función ovárica), el ciclo uterino (cambios en la estructura y función uterina) y la secreción de hormonas pituitarias, hipotalámica y ováricas forman parte de los diversos cambios que se producen en las funciones corporales durante el ciclo menstrual, y que se llevan a cabo durante toda la vida reproductiva de la mujer.

Ciclo ovárico.

Stanfield (2011) menciona que este ciclo se divide principalmente en dos fases, una fase folicular y una fase lútea, ambas con una duración de 14 días. La fase folicular inicia junto con la menstruación, y al cabo de 14 días, cuando inicia la ovulación, se abre paso a la fase lútea.

La fase folicular inicia exactamente en el momento en el que inicia la menstruación o caída del endometrio, y va del día 1 al día 14 del ciclo; esta fase, además, se caracteriza por mantener niveles bajos de estrógenos y progesterona (hormonas ováricas), y esto genera un aumento de FSH que actuará sobre los folículos, promoviendo la proliferación de las células de la granulosa o células del folículo. Entre los días 5 y 7 del ciclo, que dura 28 días generalmente, se selecciona el folículo designado, aumentándose de tamaño y de actividad esteroidogénica. Durante esta etapa de desarrollo folicular, el folículo secundario madura al folículo de Graaf, listo para romperse y liberar el óvulo. Los estrógenos sintetizados y

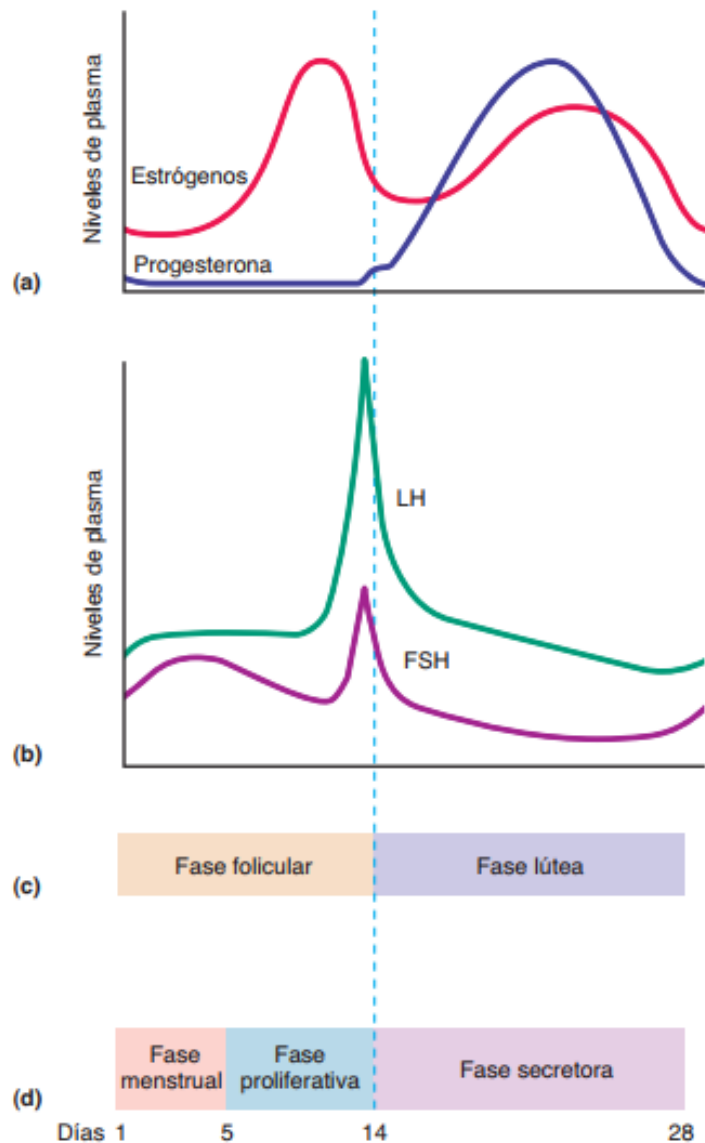
secretados por el folículo en desarrollo aumentan de tal manera, que alcanzan su pico máximo poco antes de la ovulación, siendo estos responsables del crecimiento endometrial del ciclo uterino. (Bell *et al.*, 2018).

Posterior a los primeros 14 días, cuando el folículo maduro o folículo de Graaf se rompe para liberar el óvulo, este provoca un flujo de líquido antral, que transporta este ovocito exactamente a la superficie del ovario; este folículo, que previamente liberó ese ovocito, se transforma en el cuerpo lúteo, encargado de la secreción de hormonas (estrógenos y progesterona). Una vez que el ovocito sale del folículo, comienza el proceso de ovulación, y al igual que la formación del cuerpo lúteo, las hormonas están desencadenadas por un repentino aumento de los niveles de LH en sangre. (Bell *et al.*, 2018).

Stanfield (2011) menciona lo siguiente, respecto a la ovulación:

Después de la ovulación, el ovocito liberado entra en la trompa de Falopio y su propio destino determina el del cuerpo lúteo. Si el ovocito no se fecunda, el cuerpo lúteo alcanza su máxima actividad en un periodo de 10 días a partir de su formación y entonces comienza a degenerarse, formando un tejido cicatrizal llamado cuerpo albicans. Esta degeneración provoca un declive en los niveles de estrógeno y progesterona en sangre que prepara las bases para la menstruación y el comienzo de la fase folicular. Si el ovocito se fecunda, el cuerpo lúteo no degenera; por el contrario, permanece durante la gestación. (pp. 650-651).

Figura 3. Resumen de los cambios hormonales en el ciclo menstrual



Nota: Stanfield (2011).

Ciclo uterino.

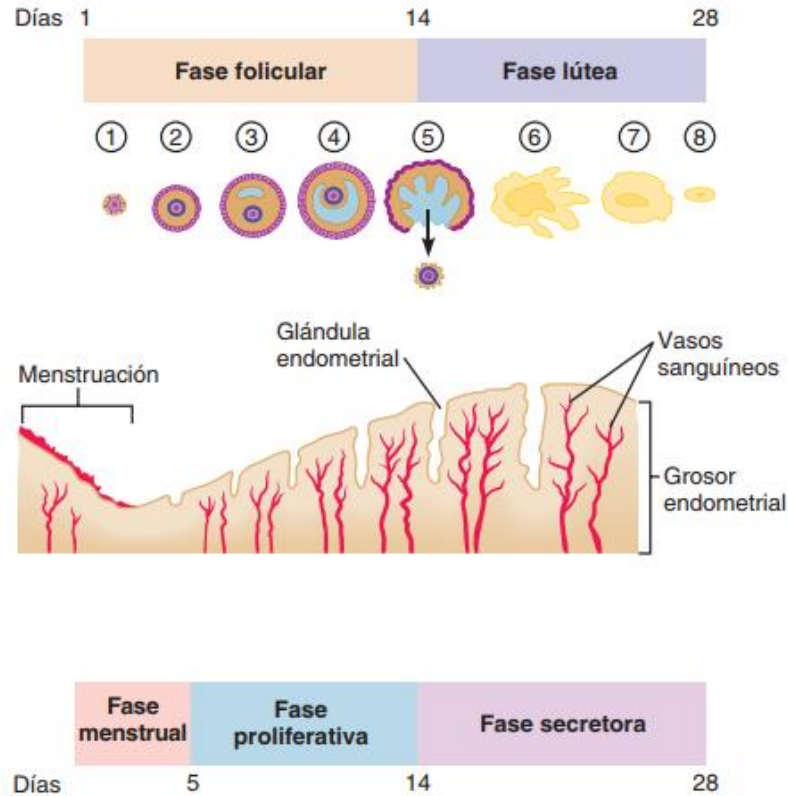
El ciclo uterino, o fase uterina, comprende una serie de cambios significativos que sufre el endometrio uterino. En cuanto a su histología, está la composición de moco a nivel del cuello uterino y la citología vaginal. Durante este proceso, las etapas que comprende este ciclo son la fase proliferativa, la fase secretora y, finalmente, la fase menstrual. (Peate *et al.*, 2019).

Ira (2014) menciona que en el momento que incrementan las concentraciones de estradiol a nivel plasmático, se hacen presentes una hiperplasia y una hipertrofia a nivel de las capas epitelial y del estroma del endometrio uterino, generando un aumento en el grosor de esta. Además, el estradiol induce la propagación de receptores para progesterona, aumentando consigo la excitabilidad y contractibilidad a nivel miometrial. En conjunto, las glándulas endometriales se extienden por todo el epitelio endometrial, y aumenta la vascularización, para proveer y nutrir de sangre la región.

En cuanto a la fase secretora, esta inicia en el día que se da la ovulación y se interpola con la fase lútea temprana o media del ciclo, entre el día 15 al día 28. En esta etapa las glándulas que conforman el endometrio se desarrollan completamente y comienzan a secretar sustancias como azúcares, aminoácidos y glicoproteínas, preparándose el endometrio para la implantación del óvulo fecundado. En esta etapa tan importante la progesterona toma lugar antagonizando los efectos estrogénicos sobre el miometrio, disminuyendo así sus contracciones. (Bell *et al.*, 2018).

La fase menstrual o descamación del endometrio marca el inicio o el final del ciclo. Este proceso inicia con una isquemia en el tejido endometrial; así se refieren los autores debido a “cifras declinantes de progesterona y estradiol, que porque hay regresión del cuerpo amarillo” (p. 1490); en esta etapa todo lo desarrollado hace un retroceso, y leucocitos y macrófagos invaden el estroma con el objetivo de fagocitar el tejido isquémico (esto provee resistencia contra infecciones endometriales). Todo el tejido endometrial desprendido, en conjunto con la sangre de las arterias rotas, es liberado a través del cuello uterino, y posteriormente la vagina. El flujo menstrual dura entre 4 o 5 días, y presenta un volumen promedio de 30-50 mL. (Bell *et al.*, 2018).

Figura 4. Ciclo Uterino



Nota: Stanfield (2011).

Sistema Nacional de Salud en Costa Rica

Previo al entendimiento del Sistema Nacional de Salud, es necesario definir un aspecto clave: “sistema”. La Real Academia Española (2020), define “sistema” como “conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí”. (p.1). Dicho lo anterior, es importante aclarar que el sistema de salud de Costa Rica no solo presta servicios de salud, sino que, además, los da en agua y saneamiento. (Acosta, Bermúdez, Muiser & Sáenz, 2011).

Según los estudios de la OCDE sobre los Sistemas de Salud, en el 2017, en su resumen ejecutivo, menciona que el servicio nacional único de salud fue creado en 1941, demostrando estabilidad constitucional desde esa época, siendo este servicio de suma importancia en ámbitos de salud para la población costarricense, brindando un acceso casi universal a un rango completo en términos de salud.

Gracias al Decreto Ejecutivo No. 19276-s, se establece que el Sistema Nacional de Salud está conformado por las instituciones estatales que conforman el Sector Salud, por otras que forman parte del sector privado y por la comunidad; Ministerio de Salud (M.S.), Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), Instituto Nacional de Seguros (I.N.S.), Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (A y A), universidades e institutos, tanto públicos como privados, encargados de la formación y capacitación a profesionales técnicos de salud, servicios de salud privado, cooperativas y empresas de autogestión que brinden servicios de promoción de la salud, prevención de enfermedades, curación y rehabilitación de la salud de las personas, municipalidades y finalmente, comunidades. (Sistema Costarricense de Información Jurídica [SCIJ], 1989, p. 1).

Existen principalmente tres modalidades de atención en salud a nivel nacional: los servicios del sector público, entendiéndose estos como los servicios ofrecidos en la Caja Costarricense de Seguro Social y el Instituto Nacional de Seguros; los servicios del sector privado con fines de lucro, siendo estos los servicios hospitalarios, mediante el pago de los (as) usuarios (as), establecimientos que ofrecen el servicio como consultorios médicos, odontológicos, laboratorios, centros de diagnóstico, y finalmente establecimientos como farmacias de comunidad, entre otros.

Existen también los servicios privados sin fines de lucro, conformados por organizaciones no gubernamentales, como la Cruz Roja, y finalmente los servicios del sector mixto, donde se conjuga el sector público con el sector privado. (Acosta *et al.*, 2011).

Servicio privado con fines de lucro: farmacia comunitaria

Pibernat, Ventura & Silva (2013) mencionan que la farmacia de comunidad es una conceptualización dada internacionalmente, y que define a la farmacia que tiene una vocación de servicio a la comunidad por la relación que existe con el entorno social y por los servicios que se brindan al paciente de forma directa. Los autores, además, mencionan que el objetivo final del profesional farmacéutico comunitario es ofrecer una atención sanitaria integral en términos de medicación, relacionando actividades como la dispensación de un medicamento, el asesoramiento al paciente sobre alternativas terapéuticas para síntomas leves, hasta el seguimiento y control de tratamientos farmacológicos complejos.

Amariles, Cinfuentes, Estrada, Henao & Restrepo (2017) enfatizan en que la disposición, el acceso, la calidad y la promoción del uso adecuado de los medicamentos son, por mucho, uno de los retos relevantes mundiales en términos de salud. En ello, las farmacias comunitarias desempeñan un papel fundamental en este tipo de situaciones, por ser uno de los principales puntos de acceso que tiene la población a los medicamentos.

Los mismos autores mencionan, además:

El desarrollo y fortalecimiento de la Farmacia Comunitaria, además de ser un espacio para ejercicio y contribución profesional del farmacéutico, resulta clave para la implementación del modelo de salud basado en Atención Primaria. Por ello, acercar la farmacia al territorio permite, no solo el libre acceso a información confiable y oportuna sobre medicamentos, sino que hace del Farmacéutico un investigador del territorio, desde el cual puede hacer lectura de las principales necesidades en acceso y uso de medicamentos, aportando al desarrollo local. (p.187).

Por todo lo anterior, es más que claro que las farmacias comunitarias desarrollan un rol asistencial, que se considera necesario en la atención a la salud. A lo largo de los años, se ha ido manifestando la importancia en el papel o el rol que cumple el farmacéutico en la farmacia comunitaria, y en los sistemas sanitarios en general. Dentro de los diversos servicios que pueden y deben prestar los farmacéuticos, se encuentra la Atención Farmacéutica como el campo principal, y que ha tomado importancia con base en la necesidad, con el pasar de los años, y que, con esto, toman lugar primordial servicios como la dispensación, el seguimiento farmacoterapéutico, entre otros. (Amariles *et al.*, 2017).

Atención Farmacéutica

Rodríguez, Rosales & Pompa (2017) mencionan que la atención farmacéutica, al ser oportuna y eficaz, puede constituir un componente principal en cuanto a la calidad de cualquier servicio de salud, siendo esto un tipo de expresión de la seguridad del paciente y, por supuesto, un objetivo necesario y primordial de todo sistema sanitario.

Evolución

Los primeros indicios que fueron referentes a prácticas relacionadas con farmacia se remontan a la Antigüedad, en las civilizaciones de Egipto y Babilonia, principalmente. La medicina y la farmacia siempre se vieron relacionadas entre sí, ambas vistas como cierto tipo de disciplina que mezclaba lo científico y lo social. Durante siglos, la medicina y la farmacia fueron consideradas como una unidad, ligadas directamente al liderazgo religioso, donde quien asumía el papel del farmacéutico era el sacerdote, siendo en la obra de farmacología de la antigua China el Pentsao (2697 a.n.e.) y en el papiro de Ebers (1500 a.n.e.) donde, por primera vez, por medio de intentos sociales, se buscaba asegurar un uso racional de los medicamentos. (Rodríguez *et al.*, 2017).

Alrededor del siglo XVIII comenzó la expansión de instituciones académicas encargadas de impartir estudios farmacéuticos universitarios, a causa de los avances de la farmacia como una ciencia particular y sus condicionantes socioeconómicos. La iniciativa de instituciones académicas que impartieran estudios en farmacología fue de Italia, Francia y Alemania; sin embargo, el siglo XVI ya había traído consigo la reglamentación de los criterios oficiales de la profesión, como lo fueron los manuales de farmacéuticos y trabajos de referencia. (Rodríguez *et al.*, 2017).

Durante un cierto periodo tradicional, la función del farmacéutico fue limitada únicamente al ámbito de las plantas medicinales, siendo prioridad asegurar que los fármacos que se vendieran fueran puros y preparados de manera correcta; dicha transición se inició en los años 60 durante el siglo XX, y abrió lugar a la Farmacia Clínica. La práctica de un farmacéutico clínico representó, en gran parte, un periodo de transición importante, donde se buscaba una actualización y el logro total de su potencial profesional. (Saldaña, 2006).

Los autores Rodríguez *et al.* (2017) mencionan que, hasta el año 1987, la farmacia clínica contaba con un objetivo, que consistió en garantizar la utilización segura y la más adecuada de los medicamentos por parte del paciente, primeramente, y profesionales relacionados con él. Dicho enfoque estuvo siempre en el medicamento, y por esa razón el farmacéutico fue reconocido como un proveedor de información de medicamentos.

Los mismos autores, Rodríguez *et al.* (2017), también agregaron lo siguiente:

Durante el siglo XX, muchos caracterizaron al farmacéutico dentro y fuera de la profesión, como un dispensador. Al mismo tiempo, sin embargo, algunos de los situados dentro de la profesión trataron de promover el papel clínico del farmacéutico y en las dos últimas décadas este papel profesional ganó terreno, tanto dentro como fuera de las filas de los farmacéuticos. (pp. 365-366).

Espiñeira, González, Palomeque & Zambrano (2018), citando a Marrón & Magallón (2013), mencionan que la farmacia clínica fue identificada como una disciplina relacionada con la aplicación de las habilidades farmacéuticas para ayudar a maximizar la eficacia, y a minimizar los riesgos de toxicidad que pudiesen generar los medicamentos en los pacientes. Esta disciplina dota al farmacéutico de habilidades y conocimientos para ofrecer consejos referentes al uso de los medicamentos, y educar al paciente acerca de los beneficios, principalmente, de los medicamentos.

Saldaña (2006) señala que la terminología de “Atención Farmacéutica” cuenta con una historia literalmente corta, y el movimiento tuvo lugar en 1990 en Estados Unidos, para posteriormente, tres años más tarde, la OMS redactara un documento, el cual tiene como nombre “Informe de Tokio”. Dicho documento, en síntesis, fue considerado un gran paso en el ámbito farmacéutico, que llegaba a establecer, de forma clara, las responsabilidades del farmacéutico con respecto a las necesidades, especialmente, del paciente, y por supuesto, de la comunidad en general. Ese mismo año, la autora menciona que la American Society of Pharmacists ejecutó una serie de guías y recomendaciones sobre la atención farmacéutica, estableciendo procedimientos de actuación ante diversas situaciones en cuestión de atención farmacéutica.

Espiñeira *et al.* (2018), citando Marrón & Magallón (2013), mencionan que de la Atención Farmacéutica se ha venido hablando desde la Antigüedad, y no es hasta la actualidad donde ha adquirido una mayor importancia, sobre todo en sitios donde la relación entre el paciente y el farmacéutico es ineludible, y donde la misión de satisfacer las necesidades de los pacientes, relacionadas con su farmacoterapia, se incluye indicación, efectividad, seguridad y adherencia, como en las farmacias de hospital y las farmacias comunitarias.

Espiñeira *et al.* (2018.) citando Marrón & Magallón (2013). definen que, si bien, con el pasar de los años, se ha considerado que la atención farmacéutica es fundamental en pacientes polimedicados, donde el alto porcentaje de morbimortalidad representa una problemática seria en la salud pública, los autores hacen énfasis en la importancia de brindar una atención farmacéutica eficiente, sin importar el paciente o el medicamento al que él esté accediendo.

Concepto y definición

Primeramente, es necesario la diferenciación entre concepto y definición. Cuando se habla de concepto, la Real Academia Española (2020) define “concepto” de la siguiente manera: “idea que concibe o forma el entendimiento” (p. 1), entendiéndose como una idea o cierto tipo de representación mental que se hace de algo para comprenderlo. Además, la Real Academia Española, define, valga la redundancia, “definición” como: “proposición que expone con claridad y exactitud los caracteres genéricos y diferenciales de algo material o inmaterial, describiendo de manera clara y precisa el significado”. (Real Academia Española [RAE], 2020, p. 1).

Bermúdez *et al.* (2011) mencionan que los servicios farmacéuticos están en continuo desarrollo, como respuesta a la demanda del uso seguro y adecuado de los medicamentos, relacionándose lo anterior con la atención farmacéutica. Esta actividad, que abarca la correcta y oportuna entrega de un medicamento, con, por supuesto, el debido asesoramiento en cuestión de posología fortalece enormemente también el concepto de dispensación, prioriza la profesión del farmacéutico y, además, beneficia al paciente.

La atención farmacéutica fue conceptualizada como la participación activa que tiene el farmacéutico para la asistencia al paciente, en cuestión de dispensación y seguimiento farmacoterapéutico, en conjunto con el médico y otros profesionales sanitarios, con la finalidad de conseguir resultados que mejoren y beneficien al paciente; con ello también, la calidad de los servicios que se ofrecen, y por supuesto, todo lo anterior también conlleva a la implicación del profesional farmacéutico en actividades que garanticen salud y se prevengan enfermedades. (Bermúdez *et al.*, 2011).

Rodríguez *et al.* (2017), citando a la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1999), definen la atención farmacéutica de la siguiente manera:

La Atención Farmacéutica es un compendio de práctica profesional, en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico y reconoce que esta Atención Farmacéutica es el compendio de las actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con el objeto [sic] de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida del paciente (p. 366).

De esta manera, es como todas las áreas donde ejerce el profesional farmacéutico se encuentran siempre en un constante cambio, y donde la actuación del profesional farmacéutico también influye sobre su proceso educativo, sin importar si es el área de farmacia clínica, farmacia hospitalaria, farmacia comunitaria, y más recientemente, el desarrollo de la atención farmacéutica, como un enfoque de práctica profesional. (Rodríguez *et al.*, 2017).

Todo este tipo de cambios, que se han promovido, también enfocan a la metodología de la enseñanza, haciéndola de una manera más práctica, orientando este tipo de situaciones hacia el aprendizaje, la resolución de problemas y, por supuesto, al desarrollo de habilidades comunicativas entre el paciente y el farmacéutico, y de liderazgo, y con ello preparar al farmacéutico para el futuro, para poder asumir una función con una mayor responsabilidad como efecto de su actuación. (Rodríguez *et al.*, 2017).

Oportunidades y responsabilidades en la atención farmacéutica

El término *Pharmaceutical Care* (traducido al español como Atención Farmacéutica) fue introducido en los años noventa, como el cuidado que los pacientes requieren y reciben, con la finalidad de asegurar la seguridad y el uso de los medicamentos. Dicho concepto fue asociado directamente a la publicación hecha por los profesores Hepler y Stand, llamada “Oportunidades y responsabilidades en Atención Farmacéutica”, en 1990. (Amariles, P., 2011).

Oportunidades.

Amariles, P. (2011), basado en la difusión y apropiación del concepto y directrices establecidas en la publicación “Oportunidades y responsabilidades en Atención Farmacéutica”, establece lo siguiente sobre la atención farmacéutica:

Corresponde a la provisión responsable del tratamiento farmacológico con el propósito de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente. Estos resultados, en términos de pertinencia buscan lo siguiente: curación de la enfermedad, eliminación o reducción de la sintomatología del paciente, interrupción o enlentecimiento del proceso patológico, o prevención de una sintomatología... sus objetivos fundamentales, procesos y relaciones existen independientemente del lugar donde se practique (párr. 4).

Responsabilidades del farmacéutico.

Según Martín & Rodrigálvarez (2014), existe una serie de elementos que deben y necesitan ser tomados en cuenta en el diseño de la atención farmacéutica como una práctica profesional, dentro de las cuales se encuentran:

1. Toda actividad se diseña como un servicio continuo, y de modo que sirva de mecanismo para ofrecer al paciente protección frente a cualquier aparición o presencia de problemas relacionados con medicamentos (PRM), tanto como en la dispensación, consulta o indicación, educación sanitaria y, por supuesto, en el seguimiento farmacoterapéutico personalizado individualizado para cada paciente.
2. Es de suma importancia el establecer unas pautas profesionales concretas y claras.
3. Es preciso definir una cartera de servicios; esto quiere decir que supone la oferta de una cierta cantidad de servicios que pueden responder a necesidades y demandas de la población. Dicha cartera de servicios se debería centrar en tres servicios esenciales, orientados a las necesidades del paciente:
 - a) Dispensación: este es probablemente uno de los servicios más demandado por la población que acude a la farmacia, y consiste en el momento en el que un paciente solicita un medicamento, con prescripción médica o no, y más allá de

la simple entrega de dicho medicamento, se orienta sobre sus efectos esperados, y se acompaña sobre la adecuada utilización de este.

- b) Consulta o indicación farmacéutica: dicho servicio se da cuando el paciente consulta al profesional sobre un medicamento específico, para una patología o problema de salud en específico, y se relaciona directamente con el servicio de dispensación, porque una vez identificada la sintomatología del paciente, el profesional accede a la entrega del medicamento, haciendo dispensación.
- c) Seguimiento farmacoterapéutico individualizado: este servicio busca conseguir y obtener la mayor efectividad y beneficios del o los medicamentos que el paciente ha de usar y, de no ser así, poder actuar antes de que existan problemas serios, que puedan disminuir la calidad de vida del paciente.

Abellán *et al.* (2015) establecen que, independientemente del área profesional donde el farmacéutico esté ejerciendo, se ve obligado, en un sinnúmero de ocasiones, a atender las necesidades que el paciente le plantee, esperando una solución, y donde, basado en lo anteriormente mencionado (dispensación, consulta o indicación farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico) surgen las principales responsabilidades del profesional farmacéutico, garantizando que todo el tratamiento farmacológico indicado al paciente sea el más efectivo y seguro disponible, y de la administración más cómoda, además de identificar, resolver y prevenir posibles problemas que se relacionen con la medicación, y que dificulten la efectividad y seguridad del medicamento y la salud del paciente, para posteriormente informar y aconsejar al paciente pasar a “cuidar” al paciente.

Farmacia del siglo XXI

Según Argilagos (2014), poco después de la segunda mitad del siglo XX hubo un desarrollo científico-técnico e industrial, que favoreció la introducción de muchos nuevos fármacos para múltiples acciones terapéuticas y problemas de salud. Tomó poco tiempo, también, disminuir significativamente epidemias provocadas por enfermedades transmisibles, transformando el cuadro epidemiológico de salud, pero se incrementaron, con ello, las enfermedades crónicas y procesos degenerativos, pero también hubo un aumento de la expectativa de vida de la población a nivel mundial.

Una serie de cambios importantes en los servicios farmacéuticos se llevó a cabo a partir de la incorporación de múltiples fármacos a disposición de la salud de la población, por lo que se requirió la incorporación de funciones complejas que se relacionaban con la estructura física, organizativa y, por supuesto, la disponibilidad de recursos para la población, como causa del gran número de formas farmacéuticas y alternativas terapéuticas que se debían obtener, para sustentar las necesidades de salud de las poblaciones. (Argilagos, 2014).

Gasterlurrutia (2012), en su artículo “Rol de la Farmacia Comunitaria en Salud Pública. (El caso del farmacéutico ante las toxicomanías)”, menciona que alrededor de 1953 fue reestructurada la sanidad ambiental, y fue depositada la confianza en los médicos veterinarios y farmacéuticos, con la finalidad de llevar a cabo un desarrollo en cuestión de funciones de salud ambiental e higiene alimentaria, estableciéndose un decreto, el 27 de noviembre de ese mismo año, asociando en torno a un profesional, el farmacéutico, y a una actividad, la farmacia comunitaria, viéndose esto como una actividad donde hay provisión de medicamentos, incluyéndose los que pueden generar control de los riesgos alimentarios ambientales, siendo desde entonces que la farmacia ha comenzado con el refuerzo de la actividad asistencial, complementada con acciones orientadas a la salud pública.

Además, Gasterlurrutia (2012) también agrega que hasta el siglo XIX la elaboración de medicamentos o formulaciones magistrales era de suma importancia, para dar paso a la salud por medio de la disponibilidad de estos, registrando el papel del farmacéutico como “elaborador”. Alrededor del siglo XX, el autor menciona que durante ese siglo tomó lugar la distribución de los medicamentos, desarrollándose, con ello, un servicio de suma importancia, la dispensación, abriendo paso finalmente a la provisión de servicios farmacéuticos en el siglo XXI, manteniéndose la complementariedad y transversalidad con acciones de promoción de la salud, debido a que el rol del farmacéutico se ha estado reorientando, principalmente, hacia los pacientes que utilizan medicamentos.

A finales del siglo anterior fue definida una nueva filosofía del trabajo asistencial del farmacéutico, mediante la atención farmacéutica, globalizando la dispensación, la consulta farmacéutica y el seguimiento farmacoterapéutico, siendo estos tres servicios vitales para garantizar al paciente beneficios en cuestión de medicamentos. (Argilagos, 2014).

La Guía de Servicios Farmacéuticos en la Atención Primaria de Salud (2011), elaborada bajo los lineamientos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), plantea lo siguiente:

Se considera que es necesario cambiar el enfoque de las políticas y estrategias en medicamentos, las cuales hasta el presente se han centrado en el producto medicamento e iniciar una nueva visión en que lo importante son los individuos, sus familias y la comunidad con sus necesidades de salud. (p. 2).

Con base en lo anterior, para llevar a cabo el cumplimiento debe reordenarse el concepto dado a servicios farmacéuticos:

Conjunto de acciones en el sistema de salud que buscan garantizar la atención integral, integrada y continua de las necesidades y problemas de la salud de la población tanto individual como colectiva, teniendo el medicamento como uno de los elementos esenciales, lo que contribuye a su acceso equitativo y uso racional. (p. 2).

En la actualidad, existe aún una serie de necesidades todavía no cubiertas, relacionadas directamente con la efectividad y seguridad de los tratamientos, además de fallos en la farmacoterapia de un paciente, y con ello también un aumento en el uso de medicamentos relacionados con el incremento de enfermedades crónicas, sostenibilidad no garantizada, y una demanda social de un profesional de la salud, considerado como experto en medicamentos, que acate las necesidades de los pacientes y logre proteger de la morbimortalidad ocasionada por un uso irracional de estos mismos, tanto como el autocuidado de su salud cuando el medicamento es prescrito.

Argilagos (2014) menciona que, para que el farmacéutico pueda ser capaz de brindar los servicios asistenciales que requiere la población o la sociedad, es necesario dominar competencias relacionadas con los conocimientos, habilidades y actitudes de las personas, las cuales se manifiestan en el momento de realizar tareas o un trabajo, y se relacionan directamente con la exitosa ejecución de una actividad, ya sea del ámbito laboral o de otra índole, siendo también de suma importancia la comunicación, el manejo de información, la administración de los recursos y la salud pública.

La OPS/OMS y la Federación Internacional de Farmacéuticos (FIP) (2012), en su documento "Competencias del farmacéutico para desarrollar los servicios farmacéuticos (SF) basados en atención primaria de salud (APS) y las buenas prácticas en farmacia (BPF)", establecen los dominios o grupos de funciones requeridas para la práctica farmacéutica, organizándolas en cuatro grandes grupos: las que se vinculan a las políticas públicas y a la organización y administración de sistemas y servicios farmacéuticos, las vinculadas al medicamento, las que se relacionan con el paciente, la familia y la comunidad y, por último, las vinculadas a la investigación y a la gestión del conocimiento, y es en este escrito donde se plantea la necesidad de mejorar arduamente el perfil del profesional farmacéutico, que inicialmente fue definido en los alrededores del año 1997.

Servicios esenciales en atención farmacéutica

Según Martín *et al.* (2014), en el consenso sobre Atención Farmacéutica, mencionan que existen tres servicios, que son considerados esenciales para ejecutar una atención farmacéutica exitosa. Dichos servicios, o, mejor dicho, actividades, están directamente orientadas al beneficio del paciente.

Dispensación.

La OPS/OMS, en el 2016, en su documento "Servicios farmacéuticos basados en la atención primaria de salud", definen "dispensación" de la siguiente manera:

Acto profesional farmacéutico de proporcionar uno o más medicamentos a un paciente, generalmente como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado. En este acto, el farmacéutico informa y orienta al paciente sobre el uso adecuado de dicho medicamento. Son elementos importantes de esta orientación, entre otros, el énfasis en el cumplimiento del régimen de dosificación, la influencia de los alimentos, la interacción con otros medicamentos, el reconocimiento de reacciones adversas potenciales y las condiciones de conservación del producto. (p. 9).

Como en diversas ocasiones ha sido mencionado, la dispensación representa una actividad de suma importancia, llevada a cabo por el profesional farmacéutico, y que representa la principal demanda del consumidor. Basado en el modelo tradicional de

farmacia, el farmacéutico estaba en la obligación de atender a las necesidades del paciente por medio del “consejo farmacéutico”. En la actualidad, ha sido introducida una serie de elementos que complementan esta práctica, y dejan atrás ese modelo tradicional, la actitud activa versus la pasiva, responsabilización profesional sobre cualquier resultado del uso de medicamentos, en cuestión de dispensación versus el asumir la responsabilidad profesional como respuesta a alguna exigencia en concreto. (Martín *et al.*, 2014).

Carbonell, García, León & Rodríguez (2017) mencionan que la promoción al uso racional de los medicamentos representa una buena práctica de dispensación, entendiéndose este proceso que comprende: la prescripción oportuna, la disponibilidad, los precios accesibles, las condiciones adecuadas de la dispensación y el uso en las dosis correctas, la posología definida y por el tiempo que haya sido indicado. La atención farmacéutica está organizada sistemáticamente para garantizar un uso racional del medicamento.

Los mismos autores, Carbonell *et al.* (2017), establecen que las etapas en cuanto a la dispensación de medicamentos a un paciente incluyen:

1. Recepción del paciente.
2. Lectura e interpretación de la receta (si lo hubiese).
3. Selección del medicamento: asegurarse que tenga el nombre, la concentración, la forma farmacéutica y la presentación del medicamento seleccionado, que sea acorde a lo prescrito o a las condiciones del paciente.
4. Acondicionamiento: verificar visualmente las condiciones del medicamento y fecha de vencimiento.
5. Información: de manera verbal o escrita, brindarle al paciente la información necesaria para el correcto uso del medicamento.
6. Etiquetado y empaque.
7. Seguimiento.
8. Identificación de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).

Baixauli (2019) menciona que las buenas prácticas de dispensación son, por lo general, llevadas a cabo y se han venido desarrollando principalmente en farmacias hospitalarias, porque la comunicación entre médico, farmacéutico y enfermero (entre otros profesionales en salud) y la accesibilidad a datos clínicos del paciente, es mucho más

probable: no obstante, con el pasar de los años esto ha venido cambiando, siendo frecuente y necesaria la responsabilidad de los farmacéuticos de asumir los resultados de la farmacoterapia de un paciente, independientemente de si es una farmacia de hospital o una farmacia comunitaria.

Martín *et al.* (2014) aseguran que los objetivos de la atención farmacéutica, propiamente la dispensación, buscan lograr la disponibilidad de los medicamentos que se consideran necesarios o esenciales en el paciente, un máximo beneficio de la medicación, seguridad del paciente y, por último, la disminución en cuanto a los costos por consumo de medicamentos. Al ser el farmacéutico el proveedor del uso racional de medicamentos, él deberá garantizar, durante la dispensación, que el paciente conozca los beneficios y riesgos de la farmacoterapia; asimismo, será el principal autor en la educación al paciente acerca de los riesgos de tomar una medicación no prescrita o no necesaria, siendo esta una filosofía clave de la profesión, para garantizar el uso racional de los medicamentos.

Martín *et al.*, en el 2014, también mencionan lo siguiente: “la responsabilidad del farmacéutico sobre el uso racional de medicamentos, compartida por otros profesionales, y sobre el proceso de dispensación, es la principal fuente de legitimación para ejercer funciones de control del uso adecuado de los medicamentos”. (p. 6).

Indicación farmacéutica.

Hernández, Lizano & Pereira (2016) mencionan que la consulta o indicación farmacéutica constituye una de las actividades de atención farmacéutica muy común en las farmacias de comunidad, definiéndola como: “el servicio profesional prestado ante la demanda de un paciente o usuario que llega a la farmacia sin saber qué medicamento debe adquirir y solicita al farmacéutico el remedio más adecuado para un problema de salud concreto”. (p. 17).

Los autores definen estos problemas en salud como síntomas menores, siendo estos de un carácter considerado “no grave”, autolimitados o de una duración relativamente corta (no mayor a siete días), los cuales, generalmente, no tienen ninguna relación con efectos de los medicamentos que utiliza el paciente o con otros problemas de salud que él presente, que

no requieren ningún diagnóstico médico, y que generan una respuesta positiva al ser tratados con tratamiento sintomático. (Hernández *et al.*, 2016).

Al ser la indicación farmacéutica una actividad clínica importante en la resolución y/o mejora de los problemas menores que padece el paciente, la toma de decisiones, en cuanto a la indicación farmacéutica, representa una responsabilidad profesional enorme, porque en ocasiones el paciente acude primero, como única instancia, al profesional farmacéutico. (Piera, Prats, Pons & Roig, 2012).

Martín *et al.* (2014) mencionan que, ante cualquier consulta sobre un problema de salud que realice el paciente al profesional farmacéutico, este debe tener en claro los objetivos de esta actividad; es necesario indicarle al paciente la actitud más adecuada para resolver el problema de salud y, en ese caso, seleccionar un medicamento, resolver todo tipo de duda o consulta planteada por él hacia el farmacéutico, proteger al paciente frente a posibles apariciones de PRM y evaluar, finalmente, si el problema de salud se asocia directamente a un PRM por el uso de algún medicamento de uso previo o actual.

Según Hernández *et al.* (2016), desde la indicación farmacéutica, el farmacéutico realiza ciertas acciones o intervenciones, dentro de las que se encuentran la indicación y dispensación de medicamentos, recomendaciones al paciente higiénico-dietéticas, conducir al paciente al médico o especialista, y la derivación a otros servicios o actividades de Atención Farmacéutica, como el seguimiento farmacoterapéutico, farmacovigilancia o educación sanitaria.

Seguimiento farmacoterapéutico.

Primeramente, es necesario definir “farmacoterapia”: es “el tratamiento de las enfermedades mediante medicamentos”. (RAE, 2020, p. 1). Dicha ciencia estudia también toda acción que tenga un fármaco sobre un organismo, teniendo como objetivo único el conseguir curar o mejorar la enfermedad o sintomatología de un paciente.

Delgado, Delgado, del Carreño & Cortez (2012) mencionan que el seguimiento farmacoterapéutico consiste en una de las tantas actividades profesionales de la Atención Farmacéutica, en la cual el farmacéutico se hace responsable del paciente en relación con su farmacoterapia, por medio de una serie de intervenciones llevadas a cabo, con el fin de

prevenir, identificar y solucionar cualquier problemática que se relacione directamente con los medicamentos (PRM).

El seguimiento farmacoterapéutico (SFT) es un componente necesario de la asistencia sanitaria, y es de suma importancia que esta última esté integrada junto con los demás componentes. Esta actividad está enfocada directamente al beneficio del paciente y, por tanto, el profesional farmacéutico es quien se responsabiliza directamente ante este, en cuanto a la calidad de la asistencia. (Martín *et al.*, 2014).

Los mismos autores, Martín *et al.*, en el 2014, destacan lo siguiente:

El seguimiento farmacoterapéutico personalizado no constituye, en ningún caso, un intento de invadir competencias de otros miembros del equipo de salud. La colaboración multidisciplinar es indispensable para proporcionar una asistencia sanitaria global y completa. La existencia de una importante morbilidad y mortalidad asociada al uso de fármacos hace que la participación del farmacéutico en la prevención, detección, y resolución de problemas relacionados con los medicamentos sea una responsabilidad ineludible, tanto por motivos legales como, lo que es más importante, por ética profesional. (p. 10).

Según García & Rosinach (2010), en cuanto al seguimiento farmacoterapéutico individualizado, es necesario un arduo esfuerzo de estudio y formación continua, dicho esfuerzo orientado principalmente a la búsqueda de soluciones en cuanto a cualquier necesidad específica que manifieste un paciente determinado.

Es necesario que el farmacéutico desarrolle nuevas habilidades, las cuales permitan mejorar la comunicación tanto verbal como escrita con el paciente, principalmente, y con el círculo de profesionales sanitarios del que forman parte, o que buscan beneficiar al paciente; además, es necesario que se respete el derecho del paciente a la información correcta respecto a los medicamentos, a la libertad de decisión y, por supuesto, protección a sus datos personales. (Martín *et al.*, 2014).

Farmacovigilancia.

Calderón & del Pilar (2011), citando a la Organización Mundial de la Salud (2002), definen la “farmacovigilancia” como: “Disciplina encargada de la detección, evaluación,

entendimiento y prevención de los efectos adversos y de cualquier otro problema relacionado con medicamentos”; esta definición fue establecida cuando la farmacovigilancia se centraba estrictamente en la detección y el estudio de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM). Actualmente, además de abarcar cualquier RAM, se sabe que la farmacovigilancia consiste en una disciplina más compleja y más amplia (p.54).

González, Jiménez, Lanuza, Navarro & Montesa (2017) mencionan que un grave problema de salud pública se atribuye a las RAM, lo cual genera una mayor obligación en cuanto a la continua investigación de las consecuencias del uso de los medicamentos, posterior a la comercialización, con ayuda o por medio de la farmacovigilancia.

Una RAM o también conocida como una reacción adversa al medicamento, se define como “una respuesta a un fármaco que es nociva e involuntaria, y que, generalmente, ocurre a las dosis normalmente usadas en el hombre para profilaxis, diagnóstico o terapia de alguna enfermedad, o para modificación de las funciones fisiológicas”. (Calderón *et al.*, 2011, pp. 54-55).

Los mismos autores, Calderón *et al.*, en el 2011, también mencionan que por lo general existe una mínima diferencia en cuanto a la conceptualización de RAM y un efecto adverso al medicamento, considerándose una RAM como una situación basada en el criterio meramente del paciente que la padece, y una reacción adversa pertenece al mismo hecho, considerado directamente desde la perspectiva del medicamento. Un efecto secundario es otra terminología que, generalmente, ocasiona cierto tipo de confusión, y es necesario aclarar que un efecto secundario se define de la siguiente manera: “cualquier efecto inesperado de un producto farmacéutico que ocurre a dosis normalmente usadas en el hombre y que está relacionado con las propiedades farmacológicas de la molécula” (p. 55); es necesario aclarar que no siempre un efecto secundario o un efecto adverso es dañino, a diferencia de una RAM.

Una alta morbimortalidad y una escasa adherencia terapéutica son parte de una gran problemática en salud, como consecuencia a las Reacciones Adversas a Medicamentos, siendo esto una amenaza para el éxito de la medicación. En los años de postcomercialización de un medicamento es posible conocer si existe o no RAM porque, para que la población tenga acceso a un medicamento, solo necesita el mismo en cuestión, y posea una eficacia

aceptada con un mínimo de seguridad que se establece en los ensayos clínicos previos a la comercialización. (Broche *et al.*, 2016).

Los mismos autores también mencionan que, como ya se entiende, una RAM es una situación en la cual, durante el uso de alguna medicación o medicamento propiamente dicho, se genera la aparición de algún resultado negativo asociado a la medicación. Al ser la farmacovigilancia la ciencia encargada de la detección y estudio de las RAM, esta también requiere no solo abordar la RAM, sino que, además, cualquier alteración durante el proceso en el uso del medicamento que pudiese causar este desenlace negativo. (Broche *et al.*, 2016).

Según los autores Calderón *et al.* (2011), no necesariamente en toda RAM existe un error en cuanto a medicación, ya que, por lo general, algunas ocurren en un entorno de uso recomendado del medicamento, y también pueden ser causadas por problemas de automedicación. Por su parte, también existen los Errores de Medicación (EM), siendo definidos como: un error al prescribir, dispensar y/o administrar un medicamento, resultado en un medicamento no adecuado o dosis no recomendada.

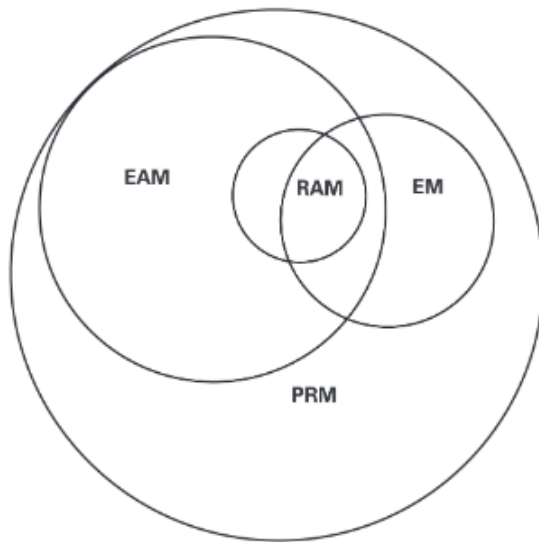
Según Barbero *et al.* (2018), los profesionales en el área de salud tienen, como objetivo, alcanzar un resultado en cuanto a la farmacoterapia que sea beneficiosa para el paciente, ya sea dentro del marco ético, científico o legal, siendo el médico, basado en sus conocimientos y conforme a los signos y síntomas, y por supuesto, acorde con las necesidades del paciente, quien prescribe fármacos, con los que espera que el paciente recupere tanto su salud como su bienestar.

Barbero *et al.* (2018) mencionan que el éxito o el fracaso de una farmacoterapia no solo es responsabilidad del médico prescriptor, sino que, además, es un deber compartido en todo el personal profesional en salud, como enfermeras, farmacéuticos, entre otros. Los autores también enfatizan en que la responsabilidad de una farmacoterapia exitosa recae también en el paciente y cercanos a su entorno, como familiares; esto ayuda a fortalecer la adherencia terapéutica y, por consiguiente, evitar el fracaso terapéutico.

Una RAM es, o debe ser considerada como un evento adverso al medicamento (EAM), mientras no sea evidenciada alguna relación causa-efecto entre el consumo del medicamento y algún acontecimiento meramente clínico; sin embargo, no todo EAM puede

ser considerado RAM, hasta que pueda establecerse una relación de causalidad. (Calderón *et al.*, 2011).

Figura 5. Relación entre PRM, EAM, RAM y EM



Nota: Calderón *et al.* (2011).

La imagen previa explica, por medio de un diagrama de Venn, la relación existente entre PRM, EAM, RAM y EM. Los autores describen, como se observa en la figura anterior, que los PRM abarcan todos los demás conceptos en el círculo. Se observa que un EM no siempre conlleva a un EAM, pero estos pueden ser responsables de ciertos casos de RAM; asimismo, solo un porcentaje pequeño de EAM es considerado como RAM; esto si existe una relación de causalidad establecida. (Calderón *et al.*, 2011).

La finalidad de la farmacovigilancia es identificar las RAM, cuantificar el riesgo existente, informar de forma oportuna y poder prevenir este tipo de situaciones. Es necesario un análisis de riesgo, el cual requiere del conocimiento de los tipos de reacciones adversas existentes, los medicamentos que son responsables, los factores de riesgo que pueden relacionarse con una RAM, la gravedad y la frecuencia, con la finalidad de evitar RAM y disminuir, por supuesto, el impacto sanitario. La información previa, para un análisis de riesgo, aprueba la gestión de riesgo efectiva en dos caminos; uno de ellos es retirar el medicamento del mercado, y el otro, una modificación de la ficha técnica o prospecto,

mientras, en conjunto, los profesionales en salud seleccionan el medicamento más adecuado, basado en las necesidades del paciente y las recomendaciones de uso. (Broche *et al.*, 2016).

Según Aranda, Becerril & Moreno (2011), las RAM pueden clasificarse según sus características, ya sean químicas, farmacológicas y clínicas. Ellos mencionan lo siguiente:

Las reacciones tipo A son predecibles y representan 80% de las RAM, tienen una relación dosis-respuesta, pueden evitarse con la suspensión o reducción de la dosis y rara vez ponen en peligro la vida. Las reacciones tipo B son impredecibles y son de mayor riesgo para la vida. Este tipo de reacciones son independientes de la dosis y se relacionan a la respuesta individual del huésped. (p. 180).

Los mismos autores también mencionan que, en este grupo, son incluidas las reacciones por intolerancia, las que presentan características que son distinguidas de las demás, o, mejor dicho, idiosincráticas, las reacciones alérgicas y reacciones consideradas como pseudoalérgicas (Aranda *et al.*, 2011).

Posteriormente a la clasificación de las RAM A y B, propuestas por Rawlins y Thompson, la clasificación fue ampliada para incluir las RAM tipo C, o bien, también conocidas como químicas, ya que se relacionan directamente con la estructura química del fármaco o sus metabolitos, que se da por una exposición tóxica al mismo, capaz de generar dependencia o taquifilaxia; las de tipo D, las cuales son una reacción tardía o un tiempo de latencia largo entre la exposición al medicamento sospechoso y la manifestación clínica de la RAM; la RAM tipo E, que se presenta tras la suspensión súbita de un medicamento, generando un “efecto rebote”; la de tipo F, la cual se relaciona o se considera como un fallo terapéutico relacionado con la ineffectividad de un medicamento, o también producida por excipientes, impurezas o contaminantes en el medicamento. (Calderón *et al.* 2011).

Calderón *et al.* (2011) mencionan lo siguiente, con base en la RAM de tipo F:

Siempre ha existido mucha controversia en relación a si los fallos terapéuticos deberían considerarse como casos de RAM. Evidentemente existe una contradicción al hablar del fallo terapéutico como RAM en la medida que esta obedece a la generación de un efecto desfavorable en el

paciente, que en muchos casos corresponde a una extensión de la actividad farmacológica de la molécula en el paciente por fuera de lo normal o deseado. (p. 63).

Independientemente de si las fallas terapéuticas son consideradas como RAM o no, los autores sostienen que existen múltiples razones por las cuales es importante que las fallas terapéuticas deben ser incluidas en programas centrados en la práctica de farmacovigilancia. Dentro de los causantes de un fallo terapéutico, derivan las fallas en la fabricación del medicamento, interacciones medicamentosas, especialmente en pacientes polimedicados, y el uso inadecuado de los fármacos, entre otros. (Calderón *et al.* 2011).

Broche *et al.*, (2016) mencionan que el envejecimiento va de la mano con la prescripción de medicamentos y un mal uso; es por esto que la población adulta mayor es la más vulnerable para padecer RAM, asociado a una serie de cambios fisiológicos y enfermedades que pueden modificar la farmacocinética y farmacodinamia de un medicamento, generando una alteración en su resultado, además del uso de tratamientos crónicos, polimedicación, poca adherencia al tratamiento, automedicación y, finalmente, una disminución, en cuanto a la capacidad compensatoria, de las acciones relacionadas con el fármaco o farmacológicas, radicando aquí el papel tan importante que tiene la farmacovigilancia en la actualidad.

Hoy día, a nivel nacional, en Costa Rica, el Ministerio de Salud (MINSAL) menciona que el Centro Nacional de Farmacovigilancia, siendo este el ente coordinador del Sistema Nacional de Farmacovigilancia y promotor de las Buenas Prácticas de Farmacovigilancia, es insistente en los profesionales de la salud en cuanto a notificar cualquier sospecha de reacción adversa (RAM) a medicamentos, incluyéndose biológicos como vacunas, sueros, biotecnológicos, entre otros, radiofármacos, alérgenos, medicamentos de venta libre u OTC, productos naturales, plantas medicinales, homeopatía y gases medicinales. (MINSAL, 2020).

Es necesario notificar, de acuerdo con el Decreto Ejecutivo N°35244-s, toda sospecha de reacción adversa, reacciones adversas consideradas “graves”; aquellas que provoquen la muerte, amenacen la vida del paciente, provoquen su hospitalización, ocasionen algún tipo de incapacidad, ya sea laboral o escolar, que produzcan defectos congénitos o sean considerados como importantes bajo criterio médico. Dicha notificación se lleva a cabo por

medio de un formulario llamado “Tarjeta amarilla”, el cual es un documento de carácter confidencial, e incluye toda la información necesaria, tanto del paciente, del medicamento, de la reacción adversa como del notificador.

Educación sanitaria.

De la Guardia & Ruvalcaba (2020), citando a la OMS (1948), mencionan que la conceptualización que se le dio a “salud” ha sido modificada desde su primera definición, dada por la OMS, la cual fue definida como “el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente ausencia de enfermedades o afecciones”. (p. 82). Milton Terris, mencionan los autores, posteriormente modificó ese concepto, definiendo “salud! de la siguiente manera: “un estado de bienestar físico, mental y social con capacidad de funcionamiento y no solamente ausencia de enfermedades o invalidez” (p. 82), y basado en La Primera Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud, se establece la necesidad y la importancia de que todas las personas tengan acceso a un nivel de salud suficiente para garantizar una calidad de vida.

De la Guardia *et al.* (2020) mencionan lo siguiente:

La Salud, abarca aspectos subjetivos (bienestar físico, mental y social), objetivos (capacidad de funcionamiento) y aspectos sociales (adaptación y trabajo socialmente productivo), por tanto, es un recurso para la vida diaria, no el objetivo de la vida. Se trata de un concepto positivo que acentúa los recursos sociales y personales, así como las aptitudes físicas (p. 83).

Camps *et al.* (2019) mencionan que, a pesar de que existen determinantes de la salud, esta debe ser un derecho humano fundamental; además, mencionan que existe una serie de prerequisites para la salud, destacados en La Primera Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud, donde se incluye la paz, adecuados y necesarios recursos económicos y alimenticios, una vivienda, ecosistema estable y finalmente, pero no menos importante, un uso sostenible de los recursos. El reconocer estos recursos es prueba de que existe relación entre las condiciones económicas y sociales, un ámbito físico, el estilo de vida individual y la salud.

Bartoli (2016) define la educación sanitaria de la siguiente manera: "Es una intervención social, que tiende a modificar, de manera consciente y duradera, el comportamiento en relación con la salud. Presupone el conocimiento del patrimonio cultural del grupo y la determinación de sus intereses subjetivos". (p. 19).

Además, menciona:

La educación sanitaria es un proceso de comunicación interpersonal, dirigido a proporcionar la información necesaria para un examen crítico de los problemas de la salud y para responsabilizar a los grupos sociales y a los individuos en la elección de comportamientos que inciden directa o indirectamente sobre la salud física y psíquica de las personas y de la colectividad (p. 19).

La OMS, en su "Manual Sobre Educación Sanitaria en Atención Primaria de Salud", del año 1989, menciona que la educación sanitaria es la parte de la atención de salud encargada de promover un comportamiento sano; se considera que el comportamiento de una persona puede ser respuesta a un problema de salud y que, además, puede ser su principal solución, interfiriendo en su comportamiento. Las personas podrían ser capaces de resolver y prevenir gran parte de sus problemas.

En dicho manual también se menciona que, por medio de la educación sanitaria, se busca ayudar a la población a comprender su comportamiento y cómo este influye en su salud, y se alienta con la toma de decisiones positivas que orienten hacia una vida sana. Esta actividad no busca sustituir a los demás servicios de salud, pero es considerada necesaria para promover su adecuada utilización, generándose, como un ejemplo claro, el tema de inmunización. (OMS, 1989).

La finalidad de la educación sanitaria es generar un bien colectivo, en términos de salud, para que la población sea participe y responsable de su salud, influyendo sin forzar, cambiando conductas que pueden resultar perjudiciales y fijando las saludables. Tal cual, la educación sanitaria busca la mejoría de cualquier determinante de salud de la población sin excepciones, y promocionando el aprendizaje de hábitos de vida saludable,

fundamentándose, así, en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. (De la Guardia *et al.*, 2020).

Problemas relacionados con medicamentos (PRM)

Los medicamentos son, generalmente, usados para el tratamiento, diagnóstico o prevención de alguna enfermedad en específico; sin embargo, esto no está exento de algún problema que derive a su uso. Una PRM es definida por los autores como: "cualquier evento indeseable experimentado por un paciente que involucre, o se sospeche que involucra, terapia farmacológica, y que interfiere o podría interferir con el logro de los objetivos deseados para el paciente" (párr. 1-2). Como bien se entiende en la definición de un PRM, este tipo de situaciones pueden ser causales en el fracaso de la farmacoterapia, incluso generar problemas más serios, en comparación con el que se estaba tratando inicialmente. (Calvo *et al.*, 2018).

Lucas & Rivera (2018) mencionan que existen tres componentes básicos que ayudan en la determinación de un PRM:

1. Signos, síntomas indeseables que presenta o podría presentar el paciente.
2. La relación causal existente con el medicamento.
3. El medicamento o medicamentos asociados a los signos y síntomas del paciente.

Además, mencionan que, tras la detección de un PRM, la forma correcta de abordarlo es viéndolo como un problema que tiene el paciente, y que se relaciona directamente con su tratamiento farmacológico o con la ausencia de este, y que genera problemas en cuanto a la obtención de beneficios, y no debería ser visto como un incidente que genera el medicamento. (Lucas *et al.*, 2018).

Los PRM pueden ser considerados como potenciales cuando el paciente está propenso a experimentar alguna situación no deseada, y podría interrumpir un resultado deseado en cuanto a medicación; por otro lado, un PRM real, el cual se determina cuando ya este ha ocasionado un daño en el paciente, o bien, es cuando ya el paciente está experimentando una situación indeseable, relacionada con la farmacoterapia y, evidentemente, interfiere en un resultado esperado. (Arguzzi, Ricco & Virga, 2012).

Un PRM genera la aparición de un Resultado Negativo Asociado al Uso de Medicamentos (RNM), clasificándose con base en los tres puntos importantes, y que son

clave para el cumplimiento de una farmacoterapia. Estos pueden clasificarse como una RNM necesaria, efectiva y segura, considerándose necesaria cuando exista algún problema en términos de salud del paciente que justifique el uso de la medicación; efectiva cuando requiere obtener los resultados desde el inicio de la medicación; segura cuando ni produce ni agrava problemas de salud, considerándose incumplimiento cuando un medicamento da lugar a la aparición de un RNM, y esta se clasificará en función de cuál de esos tres puntos “no cumple” la terapia farmacológica. (Arguzzi *et al.*, 2012).

Ante la sospecha de un RNM, primeramente, se identifica la posición en la que se encuentra el paciente propenso a sufrir algún problema de salud que se relacione con la medicación, generalmente cuando existe o hay presencia de uno o más PRM, a los que se consideran como factores de riesgo de ese RNM. (Arguzzi *et al.*, 2012).

Amariles, Baena, García, Martínez, Prats & Roig, en el 2012, mencionan que la actuación farmacéutica es considerada un tipo de intervención, la cual consta o se dirige a modificar alguna característica del tratamiento, del paciente que lo usa, o bien, de las condiciones de uso, y que tiene la finalidad de poder resolver un PRM o un RNM. Ante la identificación de sospechas de un RNM, la intervención, por parte del farmacéutico o del profesional en la salud, debe orientarse a la corrección de estas, y a evitarlas, para prevenirlas con ello.

Buenas prácticas en atención farmacéutica

El hacer, registrar y comunicar los resultados de cualquier intervención farmacéutica, que se centre en la valoración y el seguimiento de los resultados alcanzados en la salud del paciente, con respecto al uso de medicamentos. es la clave principal y necesaria para el éxito de una atención farmacéutica.

Gasterlurrutia (2012), menciona que la estrecha relación del farmacéutico, médico y enfermera no solo es una mejor manera de abordar al paciente, sino que, además, permite dar un seguimiento sobre el estado de salud del mismo, registrando cualquier avance y/o retroceso que tenga el mismo, y llegando a soluciones basadas en el conocimiento de todo el personal sanitario involucrado, siendo de suma importancia una serie de puntos que requieren ser tomados en cuenta:

1. Comunicación activa con el paciente.
2. Información sobre la terapia farmacológica a otros profesionales clínicos.
3. Información y educación al paciente sobre la terapia farmacológica.
4. Seguimiento del paciente-
5. Evaluación de resultados en el paciente y la población en general que se encuentre bajo alguna medicación.

Álvarez, Del Águila, Pei-Wen & Yi-Fang (2017) mencionan que todos los diferentes sistemas de salud requieren ser eficientes; es decir, poder lograr cualquier objetivo propuesto, sea económico, social o clínico, principalmente, por lo que es necesario que los procesos se optimicen, habiendo, por supuesto, el uso correcto de medicamentos crucial, tanto para la recuperación como para el mantenimiento de la salud de los pacientes, siendo la atención farmacéutica dirigida a los pacientes, en una práctica profesional que asiste a la eficaz optimización, en cuanto al uso de medicamentos y a la obtención de resultados clínicos; por eso es de suma importancia que el profesional dedique un tiempo a determinar los deseos, preferencias y necesidades específicas del paciente, en cuanto a salud y enfermedad y, por supuesto, que también exista un compromiso de asistencia continuada una vez iniciada.

Álvarez *et al.* (2017) también mencionan que, dentro de las claves del éxito para la implantación de la atención farmacéutica, se encuentra el asumir la filosofía de práctica que está orientada al beneficio, principalmente, del paciente, y con los estándares de atención al paciente de otros profesionales sanitarios, la cual va dirigida a optimizar los resultados del uso de medicamentos si es necesario; la atención directa al paciente y relación directa o indirecta con los demás profesionales sanitarios, un sistema de documentación que genere información y evidencie los beneficios de la identificación, prevención y resolución de fallos en la terapia farmacológica, y un sistema de identificación y valoración de los beneficios económicos, por la prestación de actividades en la atención farmacéutica.

Amariles, Cardona & Osorio (2019) enfatizan sobre la necesidad de generar evidencia significativa, investigando y publicando los resultados basados en el impacto que puede generar la implantación de una documentación personal para cada paciente, lo cual generaría un avance positivo en cuanto a las buenas prácticas de atención farmacéutica; esto con la implementación de programas que alienten a la población a ser partícipe, y a autoridades

satinarías a asumir la responsabilidad y a aumentar la cobertura, además de incluir, en los planes de formación del profesional, conceptos teóricos y prácticos necesarios, más guías de actuación del profesional, para que la atención al paciente sea de calidad, y no solo en términos de servicio al cliente, sino también en salud.

Educación Sexual

Cañadas, Fernández, García, García & González (2011) definen que la educación sexual involucra y consta de un conjunto de actividades que buscan enseñar y divulgar la sexualidad en las diversas etapas del desarrollo humano. La educación sexual toca temas como la anatomía, tanto masculina como femenina, en cuanto a: sistema reproductor, relaciones sexuales, planificación sexual, métodos de regulación de la fertilidad femenina, sexo seguro, derechos sexuales, entre otros.

Los mismos autores mencionan:

A partir de una formación en sexualidad y desde un punto de vista holístico o modelo integral, el adolescente podría disponer de los recursos necesarios para afrontar, con suficiente madurez, y con minimización de riesgos, los diferentes problemas que deberá solventar en un futuro en situaciones concretas. Dicho futuro estará lleno de incertidumbres, ya que el hecho de estar más preparado no significa que deje de estar expuesto, si bien es cierto que la capacidad de resolución de los problemas, ya mencionados, aumentará de una forma exponencial y permitirá al adolescente ser más consecuente con las decisiones que adopte (p. 1).

Montero (2011) menciona, en su artículo “Educación sexual: un pilar fundamental en la sexualidad de la adolescencia”, que es necesario considerar el entendimiento de sexualidad y salud sexual y reproductiva. Menciona que la sexualidad es entendida como una construcción que se promueve en la sociedad y se ve involucrada con las muchas formas en las que las emociones, los deseos y las relaciones son expresados en la sociedad en la que se vive. Biológicamente hablando, condicionan en parte la sexualidad, proporcionando la fisiología y morfología del cuerpo humano, las condiciones previas para esta construcción.

De forma individual, la sexualidad nace y existe en un contexto cultural, e involucra múltiples variables, entre ellas psicológicas, de edad, socioeconómicas, sexo biológico, rol de género, entre otras.

En cuanto a la salud sexual y reproductiva, menciona el mismo autor, la salud sexual se relaciona principalmente con la integración de los aspectos orgánicos, intelectuales, sociales y culturales, con la finalidad de engrandecer, de una manera positiva, y con ello fortalecer, además, la personalidad, la comunicación y el amor. La salud sexual también se ve influida por la capacidad que tanto hombres como mujeres expresan y disfrutan su sexualidad, sin imposición, violencia, discriminación; esto, además, en términos de salud, de vivirla sin riesgo de adquirir una infección o enfermedad de transmisión sexual (ETS) ni tener embarazos no deseados o no planificados. (Montero, 2011).

La salud reproductiva abarca y busca un proceso reproductivo en un estado de completo bienestar, sea físico, mental, social, y no solo en ausencia de situaciones de enfermedad o dolencias. Además, este sistema busca el derecho al acceso de información, a los métodos anticonceptivos, y lo más importante, al acceso a servicios de salud integrales. (Alvarado, 2013).

Métodos anticonceptivos

Según Leza *et al.* (2018), la anticoncepción femenina no solo representa un punto de suma importancia en cuanto a la fertilidad de la mujer, sino que, además, implica un cambio en sus hábitos sexuales. Los mismos autores hacen mención de que los anticonceptivos hormonales, que se usan en combinación de estrógeno y progestágeno, son los anticonceptivos con mayor estudio y de mayor eficacia, si son usados de la manera correcta. Además, en cuanto a composición, en la actualidad ha disminuido, de manera significativa, la cantidad de estrógenos y progestágenos que se acostumbraban, por ejemplo, en 1956, donde se utilizaban altas dosis de estas hormonas y existían riesgos de toxicidad.

Datta & Xiu (2019) mencionan que los anticonceptivos pueden ser clasificados en dos categorías muy importantes: los de uso precoital o coital y los anticonceptivos de uso postcoito, o mejor conocidos como anticonceptivos de emergencia. Los anticonceptivos, además, pueden ser en combinación (estrógeno más progestágeno), unitarios (progestágenos)

y presentarse en múltiples vías de administración, de acuerdo con la necesidad y preferencia de la usuaria.

Leza *et al.*, 2018 mencionan lo siguiente, respecto a lo importante de elegir el “anticonceptivo ideal”:

Existe unanimidad en que el anticonceptivo ideal debe contener la menor dosis de estrógeno y progestágeno que sea efectiva como contraceptivo, producir un control aceptable del ciclo, ser bien tolerado y tener el mínimo efecto sobre el metabolismo de los lípidos, los hidratos de carbono y la hemostasia. (p. 625).

Anticoncepción precoital o coital.

Dentro de los métodos anticonceptivos de uso precoital o coital, se pueden encontrar anticonceptivos en combinación de estrógenos (píldoras, parches, anillos de silicona y de uso parenteral) y progestágenos y los unitarios (píldoras, implantes, dispositivos intrauterinos y los de uso parenteral) en diversas formas farmacéuticas. Dentro de estos métodos de anticoncepción se pueden encontrar los métodos de barrera, los cuales también son considerados como eficaces métodos anticonceptivos y que, además, brindan protección ante una ETS (condón), siendo estos métodos regulares de uso reversible; también está la esterilización, un método irreversible. (Leza *et al.*, 2018).

Anticonceptivos combinados.

Los comprimidos anticonceptivos, tanto los combinados como los unitarios, constituyen un método reversible de administración oral, la cual se basa en esteroides sintéticos, y se pueden componer de estrógenos y progestágenos, o bien, únicamente de progestágeno, en el caso de los unitarios. Normalmente, los anticonceptivos combinados varían en la dosis hormonal y el tipo de progestágeno, y en general, son administrados durante el día 21 o 22 del ciclo, se descansa de 6 a 7 días, y suelen ser de uso diario. (Peláez, 2016b).

Los parches constituyen otra forma farmacéutica de anticoncepción combinada; estos suelen usarse en la zona transdérmica. Por lo general, los parches están constituidos por norelgestromina y etinilestradiol, y liberan cierta cantidad cada 24 horas durante 7 días. Se utilizan por tres semanas, con descanso de una semana. (Peláez, 2016b).

El anillo de silicona o anillo vaginal y los anticonceptivos de uso parenteral combinados, presentan una eficacia de 0,3% en su uso perfecto y un 8% en su uso típico durante su primer año de uso. El anillo vaginal se utiliza por tres semanas y se descansa una, y las inyecciones anticonceptivas en combinación se aplican mensualmente dentro de los primeros días luego de la menstruación. (Leza *et al.*, 2018).

Anticonceptivos unitarios.

Según Whalen (2019), un solo progestágeno sintético constituye un anticonceptivo unitario, y por lo general, son utilizados en mujeres cuyo uso de anticonceptivos combinados con estrógenos están contraindicados, y también, al igual que los combinados, son considerados un método reversible. Además, menciona que su acción anticonceptiva se basa principalmente en aumentar la viscosidad del moco cervical, para, de esta manera, alterar el endometrio e inhibir el proceso ovulatorio; sin embargo, su eficacia es menor que la de los anticonceptivos combinados.

Al igual que en los anticonceptivos combinados, por vía oral, la píldora, que está constituida por un progestágeno, se administra diariamente en bajas dosis, a diferencia de la vía de administración parenteral o intramuscular, donde la acción del anticonceptivo es prolongada y puede administrarse cada dos o tres meses, según lo permita el componente. (Datta, 2019).

Leza *et al.* (2018) mencionan que los implantes subcutáneos y los dispositivos intrauterinos encargados de la liberación de progestágenos, a diferencia de las píldoras anticonceptivas unitarias y los de administración parenteral, tienen una liberación lenta durante un periodo variable, y mantienen la eficacia hasta aproximadamente tres años, considerándose, de igual manera, métodos de anticoncepción reversibles.

Leza *et al.* (2018) también mencionan:

El efecto anticonceptivo de los implantes subcutáneos se debe preferentemente a la inhibición de la ovulación, por inhibición de la LH. Sin embargo, no inhiben el crecimiento folicular, que es variable según el tipo de progestágeno y preparado. También contribuyen a su efecto la inhibición del crecimiento endometrial, el aumento de la viscosidad del moco cervical y la

inhibición de la migración del esperma. Asimismo, reducen los niveles de progesterona sérica, el sangrado menstrual y su duración (p. 625).

Otros.

Dentro de los diversos métodos anticonceptivos que existen, se puede encontrar la abstinencia como un método eficaz para prevenir un embarazo y una ETS, métodos naturales como el método del ritmo, moco cervical, temperatura basal y sintotérmico, siendo esto de muy pobre efectividad. También destacan los métodos de barrera como los ideales en todo tipo de población, principalmente en la población adolescente, por ser accesibles, baratos y seguros, tanto porque previenen un embarazo como porque previenen enfermedades de transmisión sexual. Los métodos de barrera incluyen los condones, tanto masculinos como femeninos, diafragmas y espermicidas y con plena seguridad, pueden ser combinados con algún otro método anticonceptivo que no sea de barrera, como las píldoras. (Peláez, 2016b).

Y, por último, dentro de la gran gama de métodos anticonceptivos, la esterilización se considera como un método permanente e irreversible, poco recomendado para adolescentes que están iniciando su edad reproductiva, mas no contraindicado. Esta es considerada como una opción en casos donde existan enfermedades transmisibles genéticamente, entre otras. (Peláez, 2016b).

Anticoncepción postcoital o de emergencia.

Los métodos de anticoncepción de emergencia son, como bien se menciona, necesarios en situaciones de emergencia, donde se requiera evitar un embarazo no deseado, y su acceso forma parte de los derechos sexuales y reproductivos de la mujer. Dentro de las situaciones consideradas como de emergencia, donde se requiere el uso de alguno de los métodos habituales de anticoncepción de emergencia (DIU, Método Yuzpe y Levonorgestrel 1,5 mg) se encuentran: cuando hubo relación sexual consensuada y se olvidó el método de anticoncepción, sea píldora o algún método de barrera; cuando hay sospecha o certeza de un fallo en el método anticonceptivo usado durante el acto sexual y, finalmente, en casos de violación. (Díaz & Schiappacasse, 2011).

Según Peláez (2011a), la anticoncepción de emergencia (AE) no fue diseñada como un método regular de anticoncepción; por lo tanto, es recomendado que posterior a su uso se introduzca un método de anticoncepción regular si no se desea un embarazo. La AE es un método que funciona durante cualquier momento de ciclo, mas no en el momento en el que haya una implantación del óvulo fecundado; de ser así, podría hasta ayudar a que el embarazo se produzca con mayor efectividad; esto en el caso que se usen métodos donde se incluyan gestágenos. Por esa razón, es de suma importancia su uso durante el margen de tiempo establecido por parte del método de AE a usar. Además, menciona la importancia de ser insistente con el uso de un método de barrera como el condón, asimismo, para prevenir una enfermedad de transmisión sexual.

El Dispositivo Intrauterino, o el DIU de cobre, es considerado uno de los métodos más efectivos de AE, en comparación con la anticoncepción hormonal de emergencia, por reducir el riesgo de embarazo, a diferencia de los hormonales, que pueden beneficiar el embarazo si ya hubo implantación del óvulo. Una gran ventaja que presenta el DIU como AE es que, una vez insertado, puede dejarse y proporcionar un efecto anticonceptivo continuo hasta por 10 años; además, el DIU presenta una ventana de tiempo de hasta 5 días postcoito sin protección, y solo debe ser insertado por un médico. sin embargo, el DIU como AE no es muy recomendado, debido a que se requiere inmediatez; esto no permite exámenes genitales ni tratamiento de infecciones previo a su inserción, y de esta manera, podría haber un incremento de complicaciones sépticas, entre otras situaciones que pongan en riesgo la salud y la vida de la mujer. (Peláez, 2011a).

El método yuzpe, otro método de AE, que, a su vez, se administra por vía oral, se considera como anticoncepción oral de emergencia (AOE). El método combina comprimidos hormonales, donde se combinan estrógeno y progestágeno. Si la píldora contiene 50 mcg de etinilestradiol y 250 mcg de levonorgestrel, se toman dos dosis de dos píldoras, y si contiene 30 mcg de etinilestradiol y 150 mcg de levonorgestrel, se toman cuatro píldoras en cada dosis (cada 12 horas), y tiene un margen de uso de un máximo de 72 horas postcoito. Este método representa uno de los más usuales cuando se presenta emergencia y se quiere evitar un embarazo, y funciona evitando que el óvulo sea fecundado, sin alterar el endometrio ni

evitando la implantación del óvulo; por lo tanto, es un método no considerado como abortivo. (Díaz *et al.*, 2011).

Finalmente, el Levonorgestrel 1,5 mg, o la conocida píldora del día después, un método de AOE que revolucionó y casi que sustituyó los métodos convencionales a los cuales se acostumbraba. La píldora del día después consta únicamente de una única hormona, un progestágeno, y tiene una efectividad durante las primeras siguientes 72 horas postcoito. Dicho tema será ampliado de manera más detallada en el siguiente capítulo.

Levonorgestrel 1,5 mg

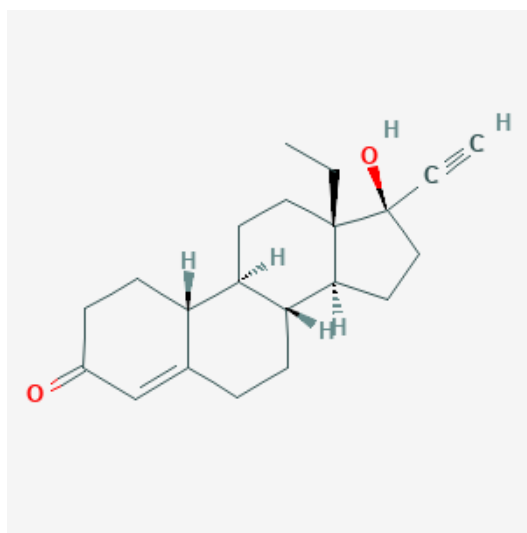
Indicación terapéutica

Muñoz (2015) menciona que Levonorgestrel 1,5 mg, como una única dosis, se utiliza como anticoncepción en situaciones de emergencia, donde se busca evitar un embarazo no deseado. Como método anticonceptivo oral de emergencia, el levonorgestrel debe usarse antes de las 72 horas postcoitales. El embarazo es prevenido aproximadamente en un 94 y un 98%, con una eficacia mayor si se administra durante las primeras 12 horas, menciona la autora.

Propiedades fisicoquímicas

A continuación, se presentarán las principales propiedades fisicoquímicas que conforman al progestágeno levonorgestrel:

Figura 6. Estructura química del levonorgestrel



Nota: PubChem (base de datos químicos) (2020).

Nombre químico: Levonorgestrel

Fórmula molecular: $C_{21}H_{28}O_2$

Peso molecular: 312,4 g / mol

Propiedades farmacocinéticas

Absorción.

Dentro de las principales etapas del proceso ADME (Absorción, Distribución, Metabolismo y Eliminación), la absorción representa el proceso principal y vital para que las demás etapas farmacocinéticas se lleven a cabo. El levonorgestrel se administra vía oral en forma de comprimido, absorbido a nivel gastrointestinal; a diferencia del levonorgestrel insertado en forma de DIU, su absorción se da a nivel endometrial. (DrugBank, 2020). Con base en un estudio de Levonorgestrel 1,5 mg en mujeres con un IMC aumentado y con IMC normal, se logró determinar, además de muchas variables, que la biodisponibilidad de levonorgestrel se aproxima al 100%, pero que, asimismo, en las mujeres que presentan un IMC aumentado, la eficacia anticonceptiva de levonorgestrel puede disminuir significativamente. (Jusko *et al.*, 2019).

Castañeda & Rodríguez (2019), citando a Croxatto & Ortíz (2004), mencionan, adicionalmente, que la duración del producto en el organismo ronda las 43 horas post-ingesta. Según se menciona en el prospecto de Levonorgestrel 1,5 mg, los niveles máximos séricos de LNG (18,5 ng/mL) post-ingesta, de una única dosis de 1,5 mg, se encuentran aproximadamente a las 2 horas. (Gedeon Richter Plc., 2018).

Distribución.

En cuanto a distribución, el LNG se une directamente a la albúmina sérica y a la globulina de unión a hormonas sexuales (SHBG). Se menciona que aproximadamente un 1,5% de los niveles circulantes séricos totales se encuentran como esteroides libres, pero la unión específica a SHBG es del 65%, y adicional a lo anterior mencionado, un aproximado de 0,1% puede ser transferido al lactante por medio de la leche materna, en el caso de que la mujer ingiera Levonorgestrel 1,5 mg durante lactancia. (Gedeon Richter Plc., 2018).

Metabolismo.

Castañeda *et al.* (2019), citando a Alberta Innovates-Health Solutions (2010), hacen mención en cuanto al proceso de biotransformación que atraviesa el LNG por su paso en el organismo. El LNG es transformado de igual manera que los esteroides; es decir, es hidroxilado por el hígado en un 40-50%, y el riñón en un 60-80%, y a su vez, la excreción del LNG se da en forma de metabolitos, tanto en orina como en heces.

Eliminación.

En cuanto a la eliminación del LNG, la compañía Gedeon Richter Plc. (2018), en el libretto de información médica sobre LNG, menciona:

Tras alcanzar los niveles séricos máximos, la concentración de levonorgestrel disminuye con una semivida de eliminación media de aproximadamente 26 horas. El levonorgestrel no se excreta de forma inalterada, sino en forma de metabolitos. Los metabolitos de levonorgestrel se excretan en proporciones aproximadamente iguales en orina y en heces (p. 3).

Propiedades farmacodinámicas

Mecanismo de acción.

En la base de datos PubChem (2020) se menciona que el levonorgestrel presenta dos mecanismos de acción; uno de ellos es sobre la ovulación, inhibiéndola o retrasándola. El levonorgestrel se une específicamente a los receptores de progesterona y andrógenos, retrasando la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) a nivel hipotalámico. A su vez, este proceso resulta en una supresión de la oleada fisiológica normal de la LH, que da paso a la ovulación. Además, interfiere en la inhibición de la ruptura de los folículos; por consiguiente, no existe liberación del óvulo, y si bien ya existió fecundación, levonorgestrel no interfiere en la implantación, sino que, al ser progestágeno, favorece este proceso. El LNG actúa, además, en el moco cervical, alterando dicha consistencia, interfiriendo con la llegada de los espermatozoides al útero. Se dice que, a corto plazo, en situaciones de emergencia, el LNG cambia la consistencia del moco cervical; no obstante, a largo plazo como anticonceptivo regular, el LNG espesa ese moco.

Seguridad y eficacia clínica

Planned Parenthood Federation of America (PPFA) (2016), citando a Van Look & Steward (1998), en su estudio llamado “The Difference Between the Morning-After Pill and the Abortion Pill”, menciona que la píldora del día siguiente es segura para las mujeres en su gran mayoría, estableciendo que millones de ellas alrededor del mundo han usado este método con seguridad.

PPFA (2016), además menciona que, en un estudio llevado a cabo por Harvey *et al.* (1999), la mayoría de las usuarias que le dieron uso a la píldora del día siguiente (el 97%) se encontraban satisfechas con el uso de esta y la recomendarían a amigos y familiares, y en otro estudio, llevado a cabo por Breitbart *et al.* (1998), un 92% de las usuarias que lo usaron, lo harían nuevamente en el caso de emergencia.

Gedeon Richter Plc. (2018) menciona que una única dosis de Levonorgestrel 1,5 mg, ingerida dentro del tiempo establecido postcoito (72 horas), evita en un 84% un embarazo no deseado, a diferencia de si se toman dos comprimidos de 0,75 mg con un intervalo de doce horas, siendo de un 79% su eficacia.

De igual manera, Quesada *et al.* (2019), citando al Gobierno de Cantabria, España (s.f.), enfatizan en que la toma de una sola dosis es necesaria para tener el efecto deseado, y que su eficacia puede verse interferida por el tiempo transcurrido después de la relación sexual sin protección, teniendo mayor eficacia si se toma antes de las 24 horas (el 95% de eficacia), pudiendo disminuir significativamente hasta a un 58% si es ingerida entre las 49 y 72 horas postcoital.

Según Curtis & Jatlaoui (2016), en cuanto a la eficacia del levonorgestrel en mujeres de IMC alto, existen datos limitados y no concluyentes que apuntan a que una mujer obesa cuenta con un mayor riesgo de quedar embarazada, a diferencia de una mujer con bajo peso. En la ficha técnica del medicamento se menciona que, el doblar la dosis en mujeres obesas ($IMC \geq 30 \text{ kg} / \text{m}^2$), generaba concentraciones plasmáticas similares a las que se observaban en mujeres con un IMC normal; sin embargo, son datos cuya relevancia clínica no está del todo demostrada, y queda sujeta a criterio médico. (Gedeon Richter Plc., 2018).

Advertencias y consideraciones especiales

Actualmente, al involucrarse factores religiosos, culturales y éticos, persiste la discusión de que la píldora del día después es, en realidad un método abortivo; empero, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, en 1972, estableció que el inicio de la gestación se da cuando hay implantación del blastocito, aproximadamente, hacia el séptimo día posfecundación, y los métodos anticonceptivos orales actúan previo a ese proceso de implantación. (López de Castro, Lombardía & Rodríguez, 2001).

Quesada *et al.* (2019) mencionan que no existen riesgos que puedan ser mayores o sobrepasen los beneficios de este método, y que, además, al ser un progestágeno, las contraindicaciones en cuanto a su uso son limitadas, a diferencia de cuando se usa algún método combinado con estrógenos, donde se contraindica en pacientes con enfermedades cardiovasculares, migrañosas, entre otras. Ante el uso de levonorgestrel como AOE, es inesperado algún efecto sobre los factores de coagulación del paciente, o sobre el metabolismo de grasa o carbohidratos. A su vez, las contraindicaciones del producto se basan, principalmente, en alguna existente hipersensibilidad al principio activo o a sus excipientes.

Este medicamento cuenta con excipientes como sílice coloidal anhidra, almidón de papa, estearato de magnesio, talco, almidón de maíz y lactosa monohidrato. Es necesario tomar en cuenta que en las pacientes que presenten algún problema hereditario raro de intolerancia al azúcar de la leche, deficiencia completa de lactasa o algún problema de mala absorción de glucosa-galactosa, no es recomendable la ingesta de este medicamento. (Gedeon Richter Plc., 2018).

Además, en la información médica del medicamento se menciona que este método no evita siempre un embarazo, y se adjunta lo siguiente:

Si existe incertidumbre sobre el momento de la relación sexual sin protección o si la mujer ha tenido una relación sexual sin protección más de 72 horas antes en el mismo ciclo menstrual, puede haber ocurrido concepción. El tratamiento con levonorgestrel después del segundo evento de relación sexual puede, por lo tanto, ser ineficiente en la prevención del embarazo. Si el periodo menstrual tiene un retraso de más de 5 días o se produce sangrado anormal en

la fecha esperada de los periodos menstruales o se sospecha el embarazo por cualquier otra razón, se debe excluir el embarazo (p. 3).

Doğanay *et al.* (2010), citando a Trussell *et al.* (2003), mencionan que la tasa de embarazo, después de usar el método de levonorgestrel, es de aproximadamente el 5,2%, según un estudio clínico. Los mismos autores mencionan que la efectividad de LNG como contracepción es durante la fase folicular preovulatoria, y que el uso de este después del periodo de ovulación, y un intervalo mayor entre la relación sexual sin protección y la toma del medicamento, representan las principales causas de falla terapéutica.

Los mismos autores, Doğanay *et al.* (2010), citando a Pereira (2005), mencionan que niveles altos de progesterona causan una disminución significativa a nivel de la motilidad tubárica, aumentando las posibilidades de un embarazo ectópico. Al existir deterioro en la peristalsis tubárica, genera un retraso en cuanto a la llegada del óvulo a la cavidad endometrial y a la implantación de este, una vez fecundado. Existen situaciones donde se da embarazo ectópico o extrauterino, posterior al uso de levonorgestrel cerca del periodo ovulatorio, y enfatizan en la necesidad de evaluar el riesgo de embarazo ectópico en el caso de que exista un fallo en la anticoncepción, o en el método de emergencia. Asimismo, los autores consideran necesario un monitoreo de la usuaria posterior al uso de LNG, y restringir su uso en pacientes que presenten factores predisponentes a un embarazo ectópico.

Dentro de las otras consideraciones, no menos importantes, que señala el laboratorio Gedeon Richter PLC. (2018) en la información médica, o el prospecto del medicamento, se puede encontrar lo siguiente:

- Los periodos menstruales suelen continuar con la misma regularidad; sin embargo, existen situaciones donde pueden retrasarse o adelantarse.
- Es necesario, posteriormente a su uso, iniciar un método anticonceptivo de uso regular.
- En caso de no existir hemorragia por privación, es necesario descartar un posible embarazo.
- No se recomienda el uso de este método como AOE de forma repetida dentro de un mismo ciclo, porque puede generar alteraciones en el ciclo; consecuente a esto, puede haber una modificación de las fechas fértiles.

- Es necesario que levonorgestrel 1,5 mg sea ingerida tan pronto como sea posible después de la relación sexual sin protección, independientemente de si la mujer presenta obesidad o un IMC normal.
- El uso de anticoncepción de emergencia no previene ni actúa como método de barrera ante enfermedades de transmisión sexual.
- En situaciones especiales como el embarazo, la ingesta de Levonorgestrel 1,5 mg no interrumpe el embarazo; empero, no existen muchos datos clínicos al respecto.
- Levonorgestrel puede excretarse a través de la leche materna. Es recomendable amamantar antes de la toma del medicamento, y evitar amamantar al menos 8 horas post ingesta.

Interacciones medicamentosas

Dentro de las principales interacciones del levonorgestrel, que se mencionan en la base de datos DrugBank (2020), se puede encontrar el aumento del metabolismo cuando se consume con acetaminofén, el LNG disminuye toda actividad anticoagulante cuando se toma con el ácido acetilsalicílico, al igual que disminuye las actividades anticoagulantes de la guarfarina. A su vez, el uso de levonorgestrel con antibióticos, como amoxicilina, genera una disminución en cuando a eficacia de LNG. Además, se menciona que el nivel de absorción del medicamento, en conjunto con alimentos, aún no ha sido evaluado.

Según Quesada *et al.* (2019). citando a Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare (2017) y Curtis (2016), fármacos como barbitúricos, carbamazepina, griseofulvina, oxcarbazepina, fenitoína, primidona, rifampicina, topiramato, ritonavir, rifabutina y hierbas medicinales como *Hypericum perforatum* (hierba de San Juan), pueden reducir significativamente los niveles plasmáticos de levonorgestrel.

Carten, Cu-Uvin, Kiser, Kwara & Mawhinney (2012), en su investigación nombrada “Pharmacokinetic interactions between the hormonal emergency contraception, levonorgestrel (Plan B), and Efavirenz”, mencionan que el efavirenz redujo los niveles plasmáticos de LNG, por lo que los autores manifiestan que podrían ser necesarias dosis mayores de LNG, al tomarse en conjunto con el tratamiento de efavirenz, logrando concluir la importancia de anticoncepción efectiva en mujeres que toman este medicamento.

Efectos secundarios

Según el laboratorio Gedeon Richter PLC. (2018), dentro de los principales efectos no deseados, plasmados en la ficha médica del medicamento, se pueden encontrar:

Tabla 1. Efectos no deseados relacionados con el uso de Levonorgestrel como AOE

Clasificación por órganos y sistemas	Frecuencia de las reacciones adversas	
	Muy comunes ($\geq 10\%$)	Comunes ($\geq 1\%$ a $<10\%$)
Trastornos del sistema nervioso	Dolor de cabeza	Mareos
Trastornos gastrointestinales	Náuseas Dolor abdominal	Diarrea Vómito
Trastornos del sistema reproductor y de las mamas	Sangrado no relacionado con menstruación	Retraso de más de 7 días en las menstruaciones Menstruación irregular Sensibilidad al tacto en las mamas
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración	Fatiga	

Nota: Gedeon Richter PLC. (2018)

En un estudio sociodemográfico sobre la anticoncepción postcoital con levonorgestrel, llevado a cabo en el 2015, porcentualmente hablando, se menciona que todas las pacientes embarazadas sometidas a estudio habían referido tener ciclos regulares de 28 días, y estaban dentro del periodo fértil, y agregan: “del 74% de las pacientes que se hallaba en el periodo fértil se puede establecer que la tasa de fallos real en este grupo de riesgo es del 2,03%”. (p. 75). Aproximadamente, un 8,6% aseguró haber presentado efectos secundarios, fueron frecuentes las náuseas y el dolor abdominal tipo dismenorrea (4,7% de los casos), siendo estos efectos normalizados o resueltos en las siguientes 24 horas, posteriores a la ingesta del medicamento. (Balasch, Bellart, Coll & Martínez, 2015).

Gracias a la farmacovigilancia, ha sido posible identificar otros efectos muy poco comunes, pero no dejan de tener importancia. Dentro de estos efectos se pueden encontrar trastornos en piel como sarpullidos, urticaria, prurito; trastornos del sistema reproductor y de

las mamas como el dolor pélvico y dismenorrea, entre otros trastornos generales, como edema facial, haciéndose necesario todo reporte ante cualquier sospecha de reacción adversa, que se manifieste durante el uso de este medicamento. (Gedeon Richter PLC., 2018).

Posología

El medicamento levonorgestrel debe ser administrados en una única dosis durante las primeras doce horas para mayor efectividad, y no después a las 72 horas como tiempo límite postcoital sin protección (Gedeon Richter PLC., 2018). En el caso de una mujer cuyo IMC sea $\geq 30 \text{ kg / m}^2$, según un estudio farmacocinético, debería ser necesario doblar la dosis (3 mg), tanto en este caso como en el caso donde ella esté bajo tratamiento con algún inductor de enzimas hepáticas. (Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare, 2016). (Jusko *et al.*, 2019).

La Agencia Reguladora de Medicamentos y Productos para el Cuidado de la Salud (MHRA, por sus siglas en inglés) (2016) menciona que el comprimido de Levonorgestrel 1,5 mg puede utilizarse durante cualquier momento del ciclo menstrual en el que se encuentra la mujer, y para su uso no requiere una evaluación previa médica-ginecológica.

En cuanto a situaciones fisiológicas, como lo es el vómito, en caso de que se produzca ese vómito dentro de las tres horas posteriores a la ingesta del comprimido, se requiere, y es necesaria la toma, inmediatamente, de otro comprimido; así se especifica en la ficha técnica del medicamento. (Gedeon Richter PLC., 2018).

Marco regulatorio

Dentro de la normativa que regula la píldora del día después, trae consigo un gran avance en términos de salud sexual y reproductiva de la mujer, haciendo frente al gran número de embarazos no deseados en mujeres de todas las edades, y dándole, a la fémina costarricense, la oportunidad de elegir en qué momento convertirse en madre, si así lo desea.

A partir del 25 de abril del 2019, el Ministerio de Salud emite un comunicado oficial de prensa, donde, posterior a la revisión de los documentos presentados por la casa farmacéutica Gedeon Richter PLC, se aprueba el registro sanitario del medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como método anticonceptivo de emergencia (AOE) (MINSa, 2019).

El laboratorio de Análisis y Asesoría Farmacéutica de la Universidad de Costa Rica fue el ente encargado de llevar a cabo las pruebas de calidad del primer lote, con la finalidad de comprobar la composición del medicamento, siendo la casa farmacéutica Quinfica de Costa Rica quien introdujo y comercializa el producto hasta la fecha. (MINSa, 2019).

Dentro de los alcances del decreto ejecutivo N°41722-S, se considera la responsabilidad que tiene el Estado de velar por la salud de la población y garantizar el bienestar, la importancia de la prescripción médica del medicamento y cuando procede, el funcionamiento del levonorgestrel, en cuanto a mecanismo de acción y el corto lapso de eficacia que posee como AOE, y la importancia de la dispensación sin receta médica.

En el decreto se destacan tres artículos relevantes con el tema; el autor de la presente investigación se refiere a los artículos números 1, 2 y 3.

En el artículo N° 1 se autoriza la dispensación de los anticonceptivos orales de emergencia sin una prescripción médica, generando, de esa manera, probabilidad de un mayor efecto de anticoncepción en situaciones de emergencia.

En el artículo N° 2 se establece que dicha dispensación del medicamento se efectuará en establecimientos que cuenten con Permiso Sanitario de Funcionamiento para Farmacias, y bajo la orientación y asesoramiento exclusivo de un profesional farmacéutico, siendo este el experto en medicamentos.

Finalmente, en el artículo N° 3, se autorizan las muestras médicas de este producto, con la única condición que en el etiquetado de dicha muestra se indique “Muestra Médica. Producto sin valor comercial” (p. 4) con letra legible.

Luego del análisis al decreto ejecutivo N°41722-S, resulta relevante reiterar la importancia de los alcances señalados en el Código de Ética Farmacéutica, desarrollado por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, acordado en el año 2015, donde destacan diversos artículos que regulan el ejercicio profesional en cuanto a principios y deberes, con el paciente, sin ninguna distinción y considerando el derecho al acceso al medicamento.

Dicho lo anterior, y en cuanto a la AOE, existe un derecho que tiene el profesional farmacéutico plasmado en el Código de Ética Farmacéutica, el cual le permite la negación ante el despacho de algún medicamento o bien, recomendarlo o dar información de cualquier

tipo, siempre y cuando esto sea opuesto a sus principios, ya sea morales, religiosos o filosóficos. (Quesada *et al.*, 2019). A partir de esto, el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica emite el documento nombrado “Objeción de conciencia ante la dispensación de los anticonceptivos orales de emergencia”.

Resulta importante hacer mención de este documento. porque forma parte de un derecho que tiene todo profesional farmacéutico. El mismo permite conocer a fondo el objetivo y los requisitos para proceder con una objeción de conciencia. Este derecho es necesario verlo como un caso excepcional, y deberá ser llevada a cabo con carácter pacífico y respetuoso. (Quesada *et al.*, 2019).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

Enfoque de Investigación

Una investigación es definida, por Hernández (2014), como: “un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema”. La investigación puede dividirse en una investigación cualitativa, cuantitativa y mixta (unión entre características cuantitativas y cualitativas; cada una, a pesar de compartir estrategias generales, tiene sus propias características).

El autor Hernández (2014) menciona que una investigación cuantitativa presenta las siguientes características:

El enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis (p. 4).

La presente investigación se enfoca en un análisis cuantitativo, debido a que se recopilan datos por medio de diversas herramientas estadísticas y matemáticas, y por medio de las cuales se tienen resultados numérico. Además, se centra en una hipótesis, y sigue una secuencia de pasos medibles para la obtención de conclusiones. Los resultados de la investigación son obtenidos por medio de una encuesta con preguntas cerradas, y una guía de verificación basada en la guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de los Anticonceptivos Orales de Emergencia.

Diseño de la Investigación

Transversal

Hernández *et al.* (2014) mencionan que un diseño transversal tiene como propósito “describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p. 157). La investigación se relaciona con un diseño transversal, porque busca recolectar datos en un solo momento, o en cierto periodo de tiempo único y analizarlos, enfocándose en una población determinada. La recolección de datos se centra en el momento en el que se oficializó la venta del medicamento, hasta el momento en el que se ejecuten los instrumentos.

Explicativo

Hernández *et al.* (2014) mencionan:

Un estudio explicativo va más allá de la descripción de conceptos o fenómenos, o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condicione se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables (p. 5).

Lo anterior descrito, deja en claro que un diseño explicativo busca o implica observar, describir y dar solución a un fenómeno, o bien, una problemática que se centra en una situación o en un sujeto o población específica; en este caso, el regente farmacéutico es el principal involucrado basado en la actuación para la dispensación de Levonorgestrel 1,5 mg, dejando en claro la importancia de este diseño para la resolución de los objetivos planteados.

Operacionalización de Variables

Objetivo específico	Variable	Definición	Operacionalidad
Medir el conocimiento del farmacéutico sobre Levonorgestrel 1,5 mg como anticonceptivo oral de emergencia, y de esa	1. Conocimiento sobre el medicamento	Conocimiento adquirido sobre el medicamento	<ul style="list-style-type: none"> • Bueno (> 8 puntos) • Regular (8-5 puntos) • Malo (< 5 puntos) (10 puntos)

manera percibir el nivel de información presente ante un proceso de dispensación en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José	1.1. Principio activo	Componente responsable de las propiedades farmacológicas o tóxicas de una sustancia. (RAE, 2020)	Levonorgestrel (1.25 punto)
	1.2. Indicación terapéutica	Acción y efecto de indicar. (RAE, 2020)	Anticonceptivo oral de emergencia antes de las 72 horas postcoitales (1.25 puntos)
	1.3. Conocimiento sobre los mecanismos de acción	Forma en la que actúa un fármaco	Inhibe o retrasa la ovulación y modifica el moco cervical, haciéndolo más espeso, y a su vez, impidiendo el paso de los espermatozoides (1.25 puntos)
	1.4. Posología	Dosificación de un medicamento (RAE, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce (2) • No conoce (< 2) (1.25 puntos)
	1.5. Conocimiento de los efectos secundarios	Consecuencia indirecta y generalmente adversa del uso de un medicamento o terapia. (RAE, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Bueno (> 3) • Regular (2-3) • Malo (< 2) (1.25 puntos)
	1.6. Interacciones medicamentosas	Acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, personas, agentes, fuerzas,	<ul style="list-style-type: none"> • Bueno (> 3) • Regular (2-3) • Malo (< 2) (1.25 puntos)

		funciones, etc. (RAE, 2020)	
	1.7. Contraindicaciones	Acción y efecto de contraindicar. (RAE, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Bueno (> 3) • Regular (2-3) • Malo (< 2) (1.25 puntos)
	1.8. Conocimiento sobre la objeción de conciencia	Negativa a realizar actos o servicios invocando motivos éticos o religiosos. (RAE, 2020)	Sí No (1.25 puntos)
Determinar el abordaje del farmacéutico en la dispensación de Levonorgestrel 1,5 mg en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, con el fin de evidenciar el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de los Anticonceptivos Orales de Emergencia, elaborada por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica	2. Abordaje	Acción de abordar. (RAE, 2020)	Cumple (Cumple todos los ítemes) No cumple (No cumple algún ítem o NA)
	2.1. Capacitación del personal sobre la correcta dispensación del Levonorgestrel 1,5 mg	Acción y efecto de capacitar. (RAE, 2020)	Cumple No cumple NA
	2.2. Espacio físico privado	Capacidad de un terreno o lugar (RAE, 2020)	Cumple No cumple NA
	2.2.1. Investigar	Indagar para descubrir algo (RAE, 2020)	Cumple No cumple NA
	2.3. Orientación en caso de abuso sexual	Acción y efecto de orientar u orientarse. (RAE, 2020)	Cumple No cumple NA

	2.4. Asesoramiento al (la) usuario(a) comprador(a)	Acción y efecto de asesorar o asesorarse. (RAE, 2020)	Cumple No cumple NA
	2.5. Seguridad	Cualidad de seguro. (RAE, 2020)	Cumple No cumple NA
Examinar la necesidad de llevar a cabo la elaboración de una herramienta educativa, la cual incluya temas relevantes sobre educación sexual, y oriente a la paciente sobre las instituciones médicas y judiciales y que respaldan los derechos de la mujer, a las cuales se puede acudir en caso de violencia y abuso sexual, esto con la finalidad de brindar a la paciente la información de forma física que puede ser de ayuda en cualquier momento que se requiera, tanto para la paciente como para el entorno que la rodea.	3. Importancia	Cualidad de lo importante, de lo que es importante, de lo que es muy conveniente o interesante, o de mucha entidad o consecuencia. (RAE, 2020).	Muy importante Sin importancia

Recolección de Datos

Población

Hernández *et al.* (2014) mencionan que “población” es un “conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 174), siendo así, una vez definida la unidad de análisis, se delimita la población que será estudiada y sobre la cual se generarán los resultados de la investigación.

Dicho lo anterior, la presente investigación busca llevar a cabo la recolección de datos a partir de la aplicación de los instrumentos de la investigación (encuesta, guía de verificación) en un sujeto, población o grupo de 129 farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, incluyéndose sus once distritos: el Carmen, la Merced, Hospital, Catedral, Zapote, San Francisco de Dos Ríos, La Uruca, Mata Redonda, Pavas, Hatillo y, por último, San Sebastián. Cada uno de los distritos presenta un variado número de farmacias, específicamente 28 de ellas en el distrito Catedral, 16 El Carmen, 16 Hospital, 9 Hatillo, 12 Mata Redonda, 11 La Merced, 16 Pavas, 7 San Francisco de Dos Ríos, 3 San Sebastián, 4 La Uruca y, por último, 6 en Zapote. Al existir tal variedad, la muestra se unifica directamente a las 128 farmacias del cantón central.

Muestra

Hernández *et al.* (2014) definen “muestra” como “un subgrupo de la población” (p. 175); además, mencionan que existen dos tipos: una muestra probabilística y una muestra no probabilística, definiendo la muestra probabilística de la siguiente manera: “subgrupo de la población en el que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos”. (p. 175).

Con base en los datos brindados por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, en el listado de las 128 farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, también se incluían establecimientos que no son farmacias, farmacias actualmente cerradas y farmacias que no manejan el producto Levonorgestrel 1,5 mg. Al ser descontabilizados los establecimientos antes mencionados, la muestra se unifica a 69 farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, obteniéndose, con exactitud, un número de 69 de ellas.

Como fue mencionado previamente, la presente investigación utiliza una muestra de tipo probabilística, y para la obtención de una muestra de farmacias de comunidad privada,

que aporte un grado de confiabilidad aceptable, se utiliza el Método Para Muestras Finitas a un nivel de confianza del 95%, una probabilidad de éxito del 25%, una probabilidad de fracaso (basada en la hipótesis) del 75% y un error muestral del 7% , y se obtiene una muestra total de 47 farmacias de comunidad privada, para la obtención de los resultados de la investigación.

Instrumento

La investigación será llevada a cabo con ayuda de datos recolectados a partir de una encuesta y una guía de verificación. Dicho lo anterior, los instrumentos serán ejecutados a nivel de farmacias de comunidad privada del cantón central de San José. Ambos instrumentos contaron con una validación llevada a cabo por la Dra. Melissa Martínez Domínguez y por el Dr. Luis Diego Brenes Vargas, y posteriormente se ejecutó una prueba piloto con 5 farmacéuticos de las farmacias del cantón central de San José, los cuales expresaron que cada ítem, tanto de la encuesta como de la guía eran entendibles, y que el tiempo de duración era el adecuado.

Dicho lo anterior, una encuesta es definida por Pimienta, R. (2000) de la siguiente manera:

Una herramienta utilizada para designar los métodos para captar información acerca de un cierto grupo o población de objetos. Estas encuestas son mediciones en un momento determinado, por lo que no puede establecerse que sus resultados sean indicadores precisos de lo que ocurrirá meses después. (pp. 263-264)

Y, por último, una guía de verificación, la cual es definida por el MINSA (2011) como “el instrumento oficial para verificar el cumplimiento de algo que se esté evaluando” (p. 1), estará basada principalmente en la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de los Anticonceptivos Orales de Emergencia, elaborada por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación, en el presente capítulo, serán analizados los resultados obtenidos tras la ejecución de los instrumentos previamente planteados basados en la dispensación activa de Levonorgestrel 1,5 mg como anticonceptivo oral de emergencia. Dichos resultados serán presentados en forma de tablas y gráficas, las cuales resumen lo obtenido, para posteriormente ser discutidos.

La población estudiada correspondió a 47 farmacias de comunidad privada del cantón central de San José. Gracias a los datos brindados por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, se contabilizó una muestra de 128 farmacias de comunidad privada en el cantón central de San José. Al descontabilizarse las que no precisamente eran farmacias de comunidad privada, las sedes actualmente cerradas y las farmacias de comunidad que no manejan el producto Levonorgestrel 1,5 mg, se obtuvo la muestra previamente mencionada.

Todas y cada una de las variables planteadas metodológicamente, fueron necesarias para cumplir con los objetivos de la investigación. Primeramente, se analizarán las variables que determinan cuánto conocimiento tenía el farmacéutico sobre Levonorgestrel 1,5 mg como AOE, desde la oficialización de su venta hasta el momento en el que se obtuvieron los resultados; posteriormente, las variables que determinan el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de los Anticonceptivos Orales de Emergencia, elaborada por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica y, finalmente, la que determina la necesidad de elaborar una herramienta educativa, la cual incluya temas relevantes sobre educación sexual, y oriente a la paciente sobre las instituciones médicas y judiciales y que respaldan los derechos de la mujer.

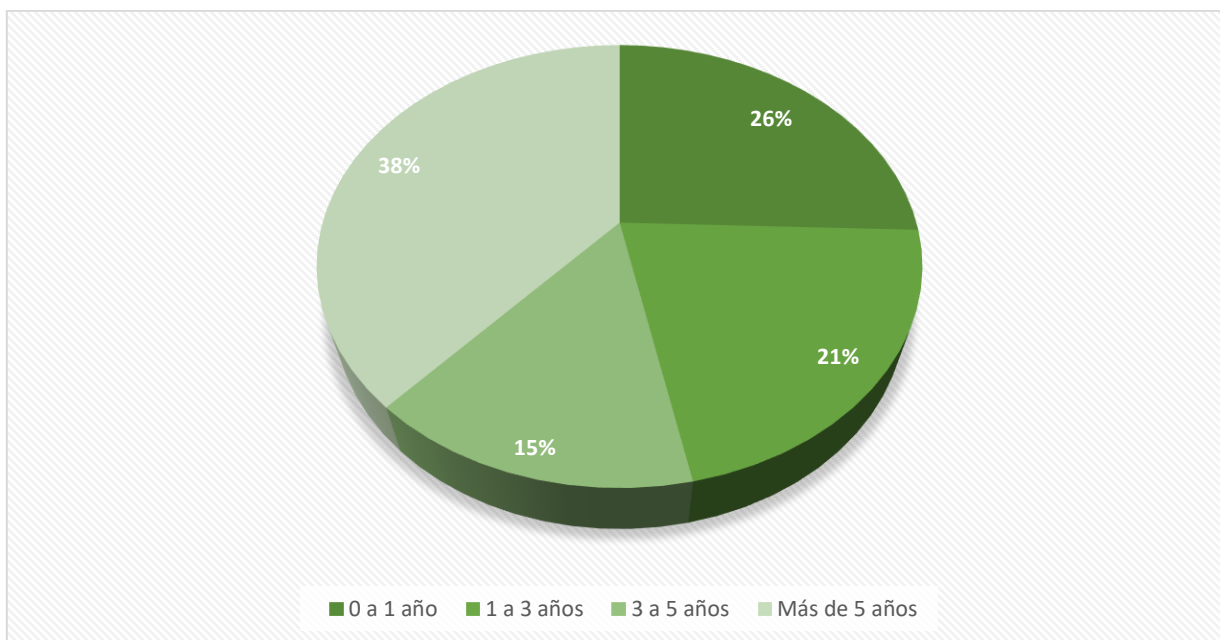
Análisis de la variable evaluada sobre la experiencia de los farmacéuticos en farmacia de comunidad privada del cantón central de San José

Tabla 2. Experiencia del farmacéutico en farmacia de comunidad privada del cantón central de San José en el periodo de junio, 2020

Experiencia	Cantidad	Porcentaje
0 a 1 año	12	26%
1 a 3 años	10	21%
3 a 5 años	7	15%
Más de 5 años	18	38%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 1. Experiencia del farmacéutico en farmacia de comunidad privada del cantón central de San José en el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

En la tabla N° 2 y el gráfico N° 1 se resumen los resultados obtenidos correspondientes a la variable incluida en el cuestionario, la cual se evaluó mediante el texto de selección única “Experiencia en farmacia de comunidad”. Se puede observar, con base en la tabla y al gráfico que, a nivel del cantón central de San José, un mayor número, 18 profesionales, exactamente, tienen más de 5 años de experiencia en farmacia de comunidad, correspondiendo esto a un 38%. Posteriormente, se puede observar que 12 profesionales tienen de 0 al año de experiencia, obteniendo un porcentaje del 26%, seguido de 10 profesionales de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, cuya experiencia va del año a los 3 años y, finalmente, 7 profesionales, cuya experiencia va de los 3 a los 5 años, siendo el porcentaje más bajo de los cuatro analizados (15%).

Con base en los resultados, es necesario mencionar que, al existir un mayor porcentaje de profesionales farmacéuticos, cuya experiencia en farmacia de comunidad privada es mayor a los 5 años, la atención al paciente, en términos de atención farmacéutica, y todo el trasfondo de la actividad, es ejecutada con una mejor calidad. En cuanto al conocimiento del medicamento y a una adecuada dispensación de este, se atribuye a los profesionales cuya experiencia va de los 0 al año, o incluso hasta del año a 3 años, porque, a pesar de ya comercializarse internacionalmente, es un producto nuevo a nivel nacional, y se asume que se instruye sobre el mismo durante los años de universidad; por supuesto, sin mencionar a los promotores y visitadores médicos que exponen el medicamento.

Dicho lo anterior, cabe recalcar que esta es una variable ejecutada con la finalidad de poder realizar cruces de variables, y de esa manera, poder atribuir, con certeza, si la correcta dispensación del medicamento y el conocimiento sobre el mismo, tienen alguna relación con la experiencia en la farmacia de comunidad.

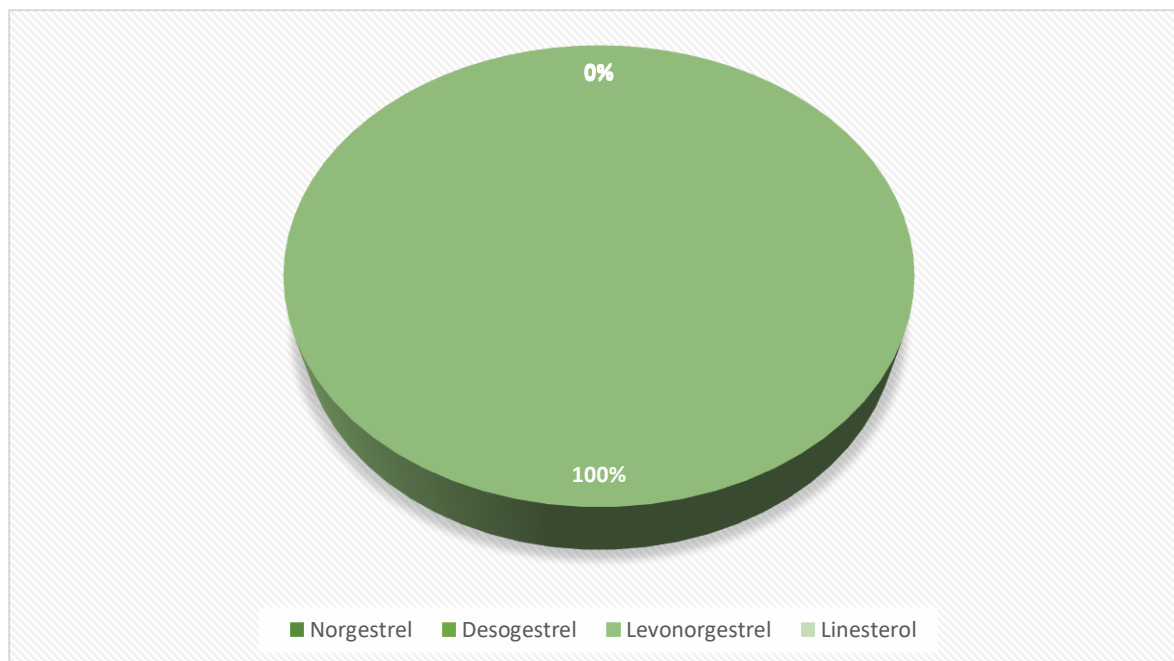
Análisis de las variables evaluadas sobre el conocimiento de los farmacéuticos en farmacia de comunidad privada del cantón central de San José acerca de Levonorgestrel 1,5 mg como anticonceptivo oral de emergencia

Tabla 3. Conocimiento del farmacéutico sobre el principio activo del medicamento Posterga ® en el periodo de junio, 2020

Principio activo	Cantidad	Porcentaje
Norgestrel	0	0%
Desogestrel	0	0%
Levonorgestrel	47	100%
Linesterol	0	0%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 2. Conocimiento del farmacéutico sobre el principio activo del medicamento Posterga ® en el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Con base en lo anterior, se puede observar, en la tabla N° 3, que un total de los 47 farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada, del cantón central de San José, tienen conocimiento sobre cuál es el principio activo del medicamento Posterga®, obteniéndose un porcentaje del 100%, como puede observarse en el gráfico N° 2.

El Ministerio de Salud menciona que Levonorgestrel 1,5 mg es un medicamento de tipo progestágeno sintético, el cual fue aprobado en Costa Rica para ser utilizado únicamente como anticonceptivo oral en situaciones de emergencia.

Según un artículo elaborado por Arribas & Bailón en el año 2002, la anticoncepción de emergencia ha sido utilizada desde siempre, y la actual conocida como píldora del día después, o del día siguiente, llegó como un método de AOE innovador, el cual sustituyó el método tradicional donde se combinaba, o se combina, porque actualmente también se usa, mas ya no tan común, etinilestradiol y levonorgestrel. Los autores mencionan que este medicamento representa una segunda oportunidad frente al problema de un embarazo no deseado, y aseguran que este método, el cual se compone única y exclusivamente por Levonorgestrel, debería ser siempre la primera elección.

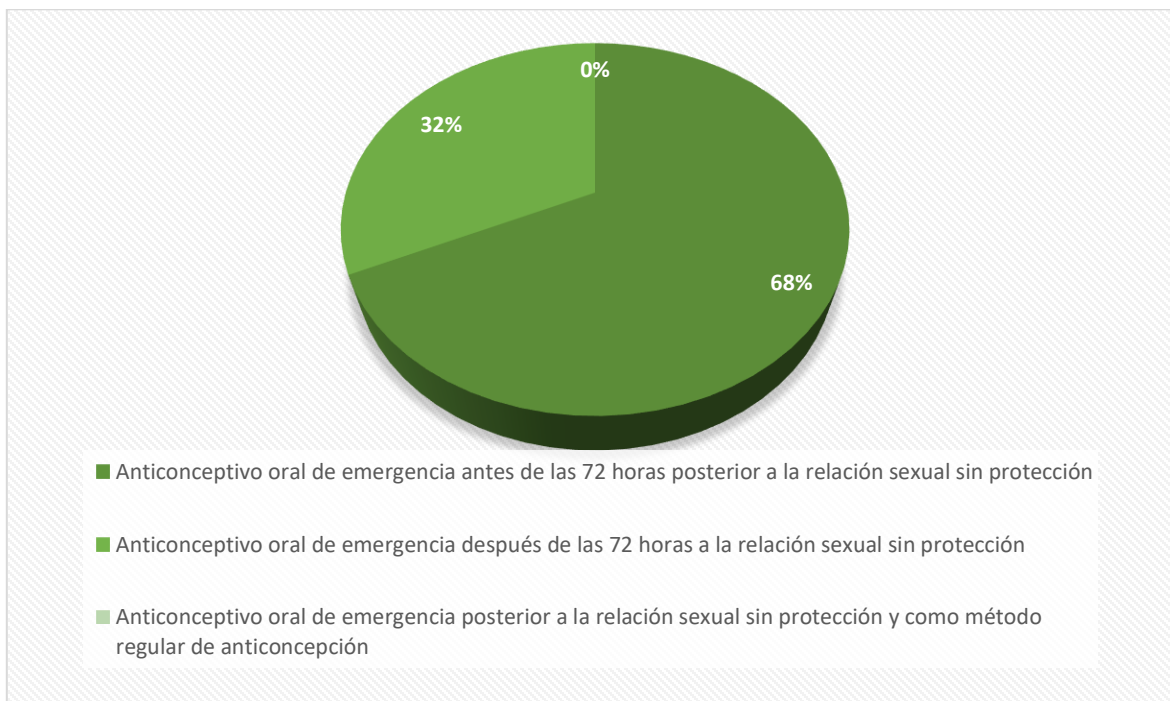
Con base en los resultados en esta variable, el papel que juega es primordial para poder concluir con respecto al conocimiento sobre este método de anticoncepción oral de emergencia; por lo que se encuentra en la cabecera del cuestionario. Al saber que un ciento por ciento de los encuestados conocen el principio activo del medicamento, puede deducirse que conocen que es un progestágeno y con ello, el papel que este cumple en el organismo de la mujer y sus efectos, y que, además, por supuesto, saben que existe este método como AOE, primeramente.

Tabla 4. Conocimiento del farmacéutico sobre la indicación terapéutica del medicamento Posterga® en el periodo de junio, 2020

Indicación terapéutica	Cantidad	Porcentaje
Anticonceptivo oral de emergencia antes de las 72 horas posterior a la relación sexual sin protección	32	68%
Anticonceptivo oral de emergencia después de las 72 horas a la relación sexual sin protección	15	32%
Anticonceptivo oral de emergencia posterior a la relación sexual sin protección y como método regular de anticoncepción	0	0%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 3. Conocimiento del farmacéutico sobre la indicación terapéutica del medicamento Posterga® en el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 4 y el gráfico N° 3 corresponden a la variable que fue evaluada mediante el enunciado “Seleccione su indicación terapéutica”, refiriéndose al medicamento. Respecto a esta variable, y con base en las respuestas que se obtuvieron, se hace necesario mencionar que, a nivel de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, desde la oficialización de la venta del medicamento hasta la fecha, año 2020, 32 farmacéuticos conocen la indicación terapéutica del medicamento con exactitud, siendo este un porcentaje del 68% de los encuestados.

En la tabla N° 4 y el gráfico N° 3 se puede observar, además, que, de los 15 profesionales en farmacia, cuya área laboral es la farmacia de comunidad, los resultados desprenden que no conocen la indicación terapéutica que se le da al medicamento, o por lo menos no con exactitud, pues la primera y la segunda opción tienen semejanza; sin embargo, una sola palabra marca la diferencia, contraria a la tercera opción, la cual es totalmente descartable; siendo así, es probable que 15 de los 47 encuestados, o sea, el 32%, no conocen del todo bien la indicación terapéutica del medicamento.

La casa farmacéutica Gedeon Richter PLC, en el 2018, en la ficha médica del medicamento, menciona que la indicación terapéutica de este es, de manera textual “anticonceptivo de emergencia dentro de las 72 horas posteriores a la relación sexual sin protección o a la falla de un método anticonceptivo” (p. 3) y, además menciona que Levonorgestrel 1,5 mg es un método ocasional; como bien se menciona, es de emergencia, y no reemplaza ni debe usarse como método anticonceptivo habitual.

Quesada *et al.* (2019) mencionan, de igual manera, que este medicamento previene el 85% de los embarazos no deseados; sin embargo, la efectividad de este varía dependiendo del momento en el que sea ingerido. Asimismo, depende el tiempo del intervalo que haya entre la relación sexual de riesgo y la administración del medicamento; por esa razón el medicamento nunca puede ser ingerido después de las 72 horas, siempre antes, e incluso, mencionan que existe mayor eficacia si es tomado en las primeras 24 horas. A su vez, su eficacia rondaría el 95% si es tomado antes de las 24 horas.

Tabla 5. Conocimiento del farmacéutico sobre los mecanismos de acción del medicamento Posterga® en el periodo de junio, 2020

Mecanismos de acción	Cantidad	Porcentaje
Inhibe o retrasa la ovulación y modifica el moco cervical haciéndolo más espeso, y a su vez, impidiendo el paso de los espermatozoides	41	87%
Estimulan fisiológicamente la liberación de gonadotropina LH (hormona luteinizante) y disminuye significativamente las contracciones uterinas	2	4%
Interfiere en el óvulo una vez fecundado e implantado, e interfiere la llegada de los espermatozoides al útero	4	9%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 4. Conocimiento del farmacéutico sobre los mecanismos de acción del medicamento Posterga® en el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

En la tabla N° 5 y en el gráfico N° 4 se resumen los resultados obtenidos para la variable que correspondía al enunciado “Seleccione los dos mecanismos por los cuales realiza su acción”, refiriéndose al medicamento. En dichos resultados, es necesario mencionar que, en cantidad, 41 farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José conocen con exactitud cuáles son los dos mecanismos de acción por los que el medicamento realiza su efecto como AOE, obteniéndose un porcentaje del 68% de los encuestados, como se puede observar en el gráfico N° 4.

Cabe mencionar que, como se puede observar tanto en la tabla N° 5 como en el gráfico N° 4, el total del 100% de los encuestados no saben o conocen con exactitud cómo actúa el medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como AOE en el organismo de la mujer, porque se puede observar que 2 farmacéuticos marcaron la opción dos y 4 farmacéuticos la opción tres.

En la base de datos PubChem (2020) se mencionan dos mecanismos simples, por los cuales el Levonorgestrel realiza su acción en el organismo cuando es ingerido de manera ocasional como AOE; se menciona que tiene acción sobre la ovulación, alterándola o inhibiéndola de manera parcial. El levonorgestrel se une a los receptores de progesterona y andrógenos, retrasando la liberación de la GnRH a nivel hipotalámico, generando como resultado supresión de la LH, y a su vez, impidiendo la ruptura del folículo y la liberación viable del óvulo de los ovarios. Además, el levonorgestrel, como segundo mecanismo de acción, tiene lugar a nivel del moco cervical; este medicamento altera su consistencia, haciendo difícil el paso de los espermatozoides hacía el óvulo para su debida implantación.

De igual manera, Quesada *et al.* (2019), citando a Noe G. (2011) y Trussel (2017), reafirman que la anticoncepción oral de emergencia que se basa en progestágenos no es efectiva una vez implantado el óvulo, y tampoco el medicamento interfiere durante esa etapa; de lo contrario, sería considerado como un método abortivo.

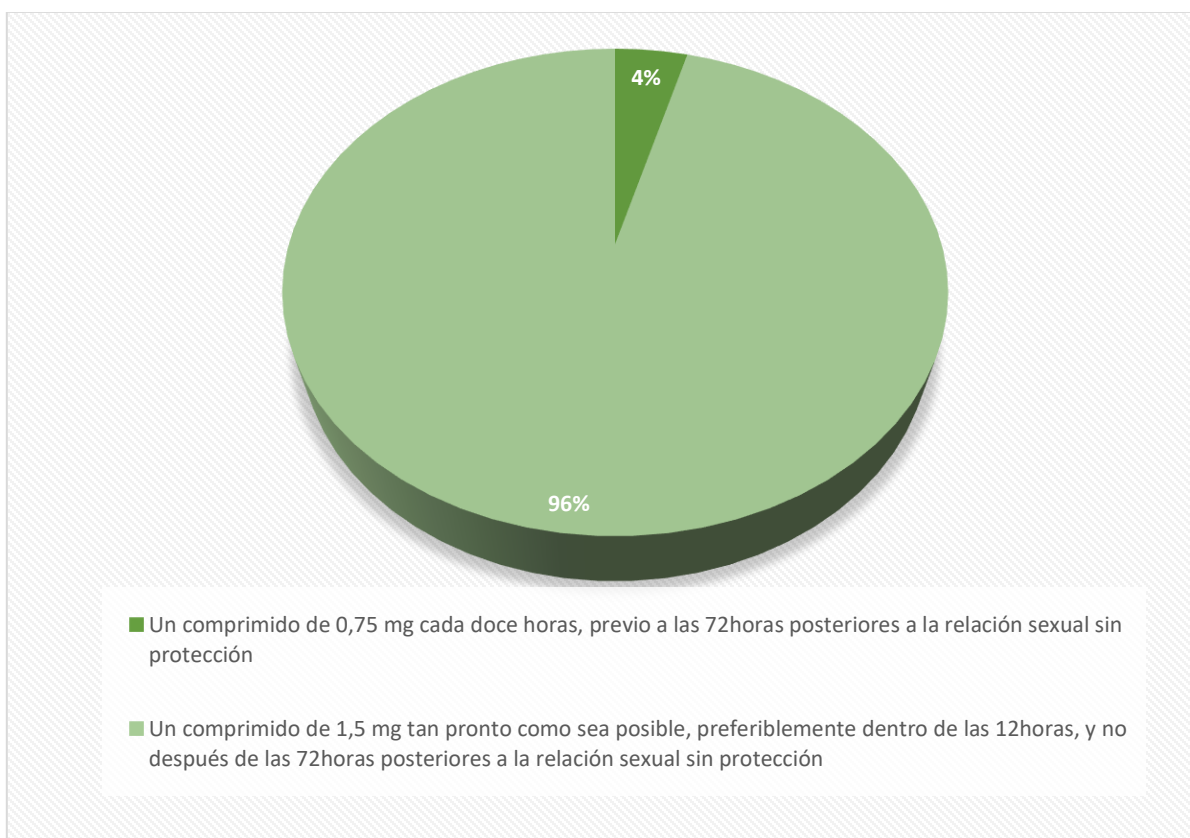
El mecanismo de acción de todo medicamento, no solo de Levonorgestrel como AOE, cumple un papel fundamental en términos de salud, y el conocer sobre el mismo abre paso a conocer sobre los efectos secundarios o las contraindicaciones de este, entre otros puntos clave e importantes, además de que abre paso a una dispensación basada en información certera.

Tabla 6. Conocimiento del farmacéutico sobre la posología recomendada para obtener el efecto deseado del medicamento Posterga ® en el periodo de junio, 2020

Posología	Cantidad	Porcentaje
Un comprimido de 0,75 mg cada doce horas, previo a las 72 horas posteriores a la relación sexual sin protección	2	4%
Un comprimido de 1,5 mg tan pronto como sea posible, preferiblemente dentro de las 12 horas, y no después de las 72 horas posteriores a la relación sexual sin protección	45	96%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 5. Conocimiento del farmacéutico sobre la posología recomendada para obtener el efecto deseado del medicamento Posterga ® en el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

En cuanto a la tabla N° 6 y al gráfico N° 5, corresponden a la variable de la posología del levonorgestrel 1,5 mg como AOE. Dicha variable se evaluó en el enunciado que dice “Seleccione la posología recomendada para obtener el efeto deseado”; de esta manera, se puede observar, con base en los resultados obtenidos, que 45 profesionales farmacéuticos, correspondientes a un 96% de los encuestados que regentan las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, aseguran que se debe tomar un comprimido de 1,5 mg tan pronto como sea posible, preferiblemente dentro de las 12 horas, y no después de las 72 horas posteriores a la relación sexual sin protección.

El Ministerio de Salud (2019), citado por Quesada *et al.* (2019), menciona que la posología recomendada de este medicamento es de una dosis única de 1,5 mg, equivalente a un solo comprimido durante las primeras 75 horas posteriores a la relación sexual sin protección; además, aseguran que su eficacia puede aumentar si se toma lo más antes posible de las 72 horas postcoitales, asegurando, de esta manera, la obtención del efecto deseado.

La casa farmacéutica a la cual pertenece este medicamento, en su ficha médica, menciona que no es recomendable su uso de manera repetida durante un mismo ciclo menstrual, debido a que puede generar posibles alteraciones del ciclo. (Gedeon Richter PLC, 2018).

En cuanto a la posología del medicamento en mujeres obesas, cuyo IMC es ≥ 30 kg / m², existen estudios donde se menciona que se requieren dos comprimidos (3 mg) en una mujer obesa, para igualar las concentraciones plasmáticas de un solo comprimido (1,5 mg) en una mujer cuyo IMC es normal, y de esta manera obtener el efecto deseado. Empero, los datos son limitados y no concluyentes, y es recomendable que el profesional médico sea quien defina la dosis que la paciente debe tomar (1 o 2 comprimidos); así lo menciona la Dra. Tatiana Odio, visitadora médica de la casa farmacéutica Quinfica de Costa Rica, en la fecha del 21 de mayo del 2020.

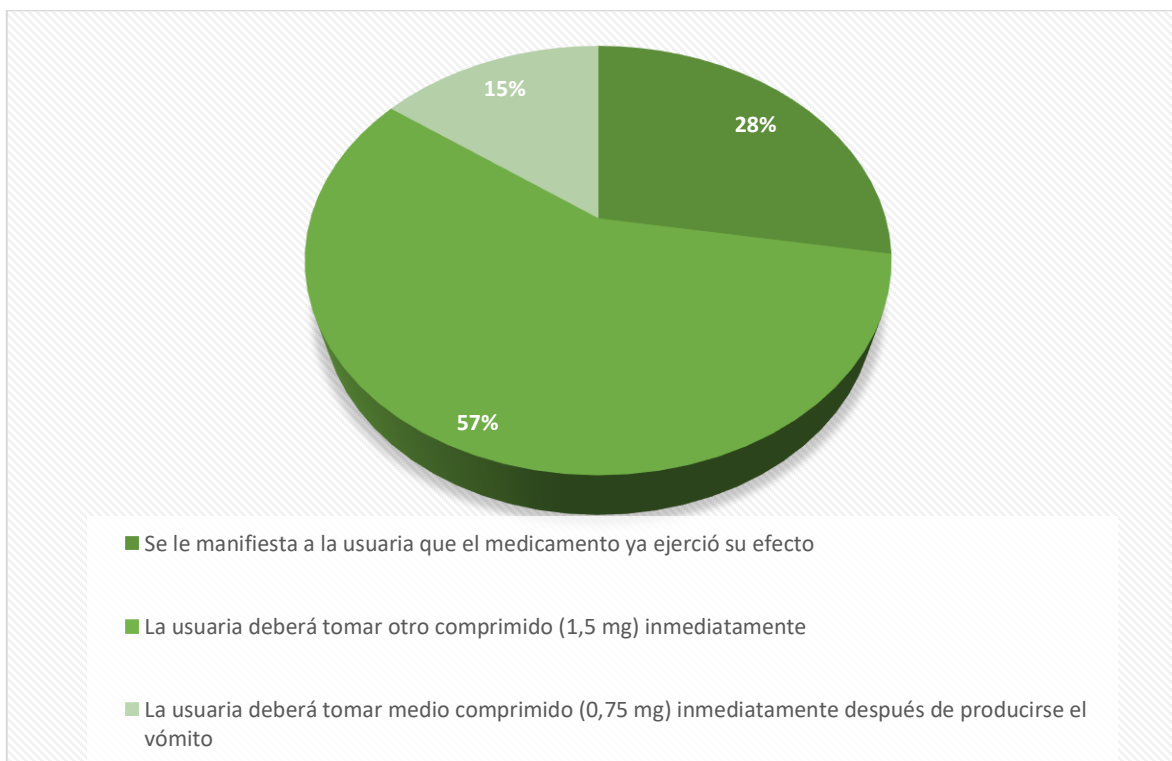
Con base en lo anterior, y comparado con los resultados obtenidos, en su mayoría, los profesionales en farmacia de comunidad privada del cantón central de San José conocen y manejan la posología recomendada del medicamento, contribuyendo, de esta manera, con la obtención del efecto deseado, evitando un embarazo no deseado en la consumidora.

Tabla 7. Conocimiento del farmacéutico sobre la forma correcta de actuar si se produce vómito dentro de las tres horas post-ingesta del medicamento Posterga® en el periodo de junio, 2020

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Se le manifiesta a la usuaria que el medicamento ya ejerció su efecto	13	28%
La usuaria deberá tomar otro comprimido (1,5 mg) inmediatamente	27	57%
La usuaria deberá tomar medio comprimido (0,75 mg) inmediatamente después de producirse el vómito	7	15%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 6. Conocimiento del farmacéutico sobre la forma correcta de actuar si se produce el vómito dentro de las tres horas post-ingesta del medicamento Posterga® en el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 7 y el gráfico N° 6 forman parte de la variable de la posología del medicamento, cuya evaluación se llevó a cabo por el enunciado “Seleccione la opción que menciona la forma correcta de actuar si se produce vómito dentro de las tres horas post-ingesta del comprimido”, haciendo referencia al medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como AOE. Trece de los 47 profesionales en farmacia encuestados, cuya área laboral es la de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, indicaron que se le debe manifestar, a la usuaria, que el medicamento ya ejerció su efecto al trascender ese tiempo, correspondiendo a un 28%. Veintisiete de los 47 encuestados aseguran que es necesaria la toma de otro comprimido (1,5 mg), al producirse esta situación fisiológica dentro de las tres horas post-ingesta del medicamento, siendo este el porcentaje más alto, obteniéndose un porcentaje del 57% de los farmacéuticos, que conocen con exactitud la forma de actuar ante este tipo de situaciones.

La casa farmacéutica Gedeon Richter PLC, en el 2018, en la ficha médica del medicamento, menciona de manera textual “Si se produce vómito dentro de las tres horas posteriores a la toma del comprimido, se debe tomar otro comprimido inmediatamente” (p. 6), esto a pesar de que en la misma ficha médica se menciona que el medicamento tiene una biodisponibilidad, al administrarse de manera oral, rápida y absoluta, casi de un 100% de la dosis administrada, y es probable que un 100% del fármaco no haya sido absorbido, y se interfiera en el efecto deseado.

En un estudio farmacocinético, el cual fue llevado a cabo en 16 mujeres saludables, se logró demostrar que la concentración plasmática máxima de levonorgestrel, tras la ingesta de una única dosis (1,5 mg), puede encontrarse a las 2 horas post-ingesta. Si bien, ya a las dos horas se encuentra la mayor parte del fármaco en sangre, listo para llevar a cabo su efecto, no todos los organismos son iguales, por lo que se amplía el margen a las tres horas, y en el caso de que se produzca el vómito, actuar de la mejor manera, garantizando el efecto del medicamento. (Jusko *et al.*, 2019).

Si bien, circunstancias fisiológicas, como el vómito exactamente después de la toma de un medicamento en general, son situaciones poco probables y puntuadas, se pueden dar, y a su vez, la usuaria consumidora puede no saber cómo actuar ante estas situaciones, y para

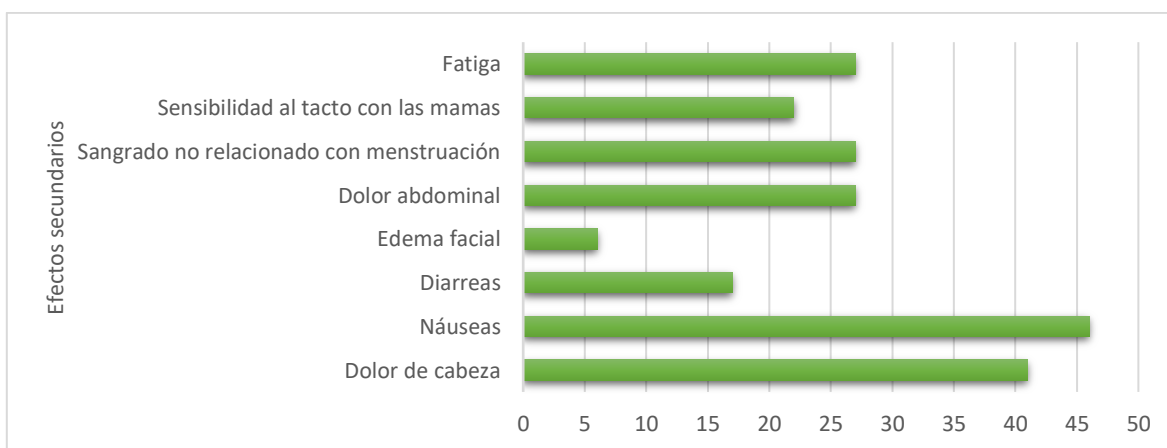
ello se vuelve necesario un papel asistencial e informativo por parte del profesional farmacéutico, garantizando. de esta manera, que el medicamento ejerza su efecto.

Tabla 8. Conocimiento del farmacéutico sobre los efectos secundarios del medicamento Posterga ® considerados como "muy comunes" durante el periodo de junio, 2020

Efectos secundarios	Cantidad de farmacéuticos	Porcentaje de farmacéuticos
Dolor de cabeza	41	87%
Náuseas	46	98%
Diarreas	17	36%
Edema facial	6	13%
Dolor abdominal	27	57%
Sangrado no relacionado con menstruación	27	57%
Sensibilidad al tacto con las mamas	22	47%
Fatiga	27	57%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 7. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre los efectos secundarios del medicamento Posterga ® considerados como "muy comunes" durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 8 y el gráfico N°7 corresponden a la variable de los efectos secundarios “muy comunes” del Levonorgestrel 1,5 mg como AOE. Dicha variable fue evaluada en forma de una selección múltiple, y fue analizada de manera general, con el fin de determinar cuáles son los efectos secundarios “muy comunes” que pueden presentarse tras la ingesta de este medicamento, que más conoce el farmacéutico de las farmacias del cantón central de San José.

Con base en los resultados obtenidos, en el gráfico N° 7 se puede observar que las náuseas son el efecto secundario que el farmacéutico más seleccionó; específicamente un 98% de los encuestados sabe que las náuseas son un posible efecto secundario “muy común” tras la ingesta de este medicamento, seguido por un 87% de los farmacéuticos encuestados, quienes aseguran que el dolor de cabeza puede también ser un posible efecto secundario.

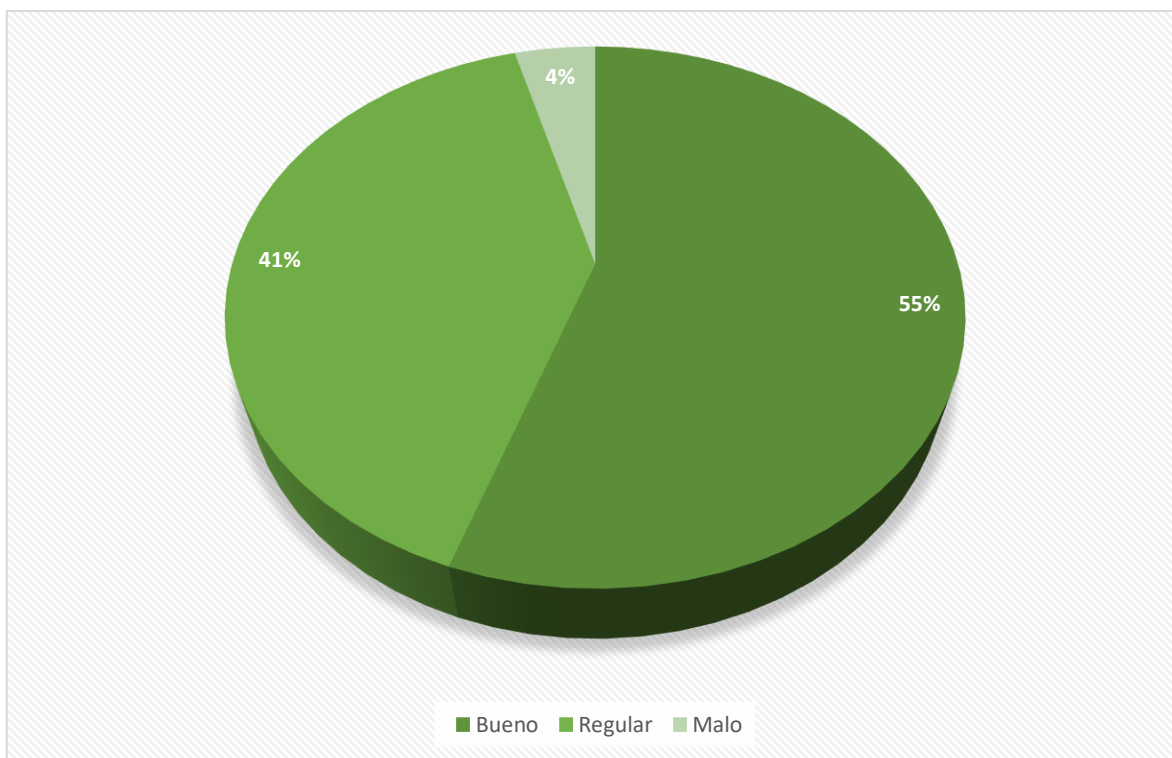
Diarrea, vómitos, sensibilidad al tacto en las mamas, mareos, menstruación irregular, entre otros, son efectos catalogados como “comunes” gracias a la farmacovigilancia; así se menciona en la ficha médica del medicamento. A pesar de lo antes dicho, un número significativo de farmacéuticos de las farmacias del cantón central de San José no conoce con exactitud cuáles son efectos secundarios “muy comunes” y “comunes” del levonorgestrel 1,5 mg como AOE, evidenciándose que un 47% de los encuestados, en mayor cantidad, considera que la sensibilidad al tacto en las mamas es un efecto secundario “muy común” tras la toma de este medicamento (Gedeon Richter PLC, 2018).

Tabla 9. Clasificación del conocimiento del farmacéutico sobre los efectos secundarios del medicamento Posterga® considerados como "muy comunes" durante el periodo de junio, 2020

Conocimiento	Cantidad	Porcentaje
Bueno	26	55%
Regular	19	41%
Malo	2	4%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 8. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre los efectos secundarios del medicamento Posterga ® considerados como "muy comunes" durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 9 y el gráfico N° 8 corresponden a la variable de los efectos secundarios “muy comunes” del Levonorgestrel 1,5 mg como AOE. En dicha variable, cada respuesta de los encuestados fue analizada de manera individual, con la finalidad de poder calificarse el conocimiento como bueno, regular y malo; de esta manera, se considera buen conocimiento cuando las respuestas de selección múltiple son > 3 , regular cuando las respuestas van de 2 a 3, y malo cuando las respuestas seleccionadas son < 2 .

Dicho lo anterior, se puede observar, en la tabla N° 9 y el gráfico N° 8, que 26 farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José tienen un buen conocimiento sobre más de tres efectos secundarios muy comunes, reportados en la ficha médica del medicamento, obteniendo un porcentaje del 55%. Seguido, se puede observar que 19 profesionales farmacéuticos, correspondiente a un 41% de los encuestados, son considerados con un conocimiento regular en cuanto a efectos secundarios muy comunes del medicamento, y 2 de los encuestados, equivalente al 4%, son considerados ignorantes ante los efectos secundarios del medicamento.

Trussel (2017) menciona que, dentro de los efectos secundarios tras la toma del medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como AOE, se pueden incluir efectos como náuseas, vómitos, dolores abdominales y a nivel de los senos o en las mamas, dolores de cabeza, mareos y fatiga, siendo estos efectos completamente reversibles, y no son considerados como efectos secundarios serios o que atenten contra la vida de la mujer.

Con base en lo anterior, Gedeon Richter PLC (2018), en la ficha médica del medicamento y gracias a la farmacovigilancia, clasifica los efectos no deseados como trastornos del sistema nervioso, gastrointestinales, del sistema reproductor y de las mamas, y trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración, siendo considerados con una frecuencia “muy común” ($>10\%$) los dolores de cabeza, náuseas, dolor abdominal, sangrado no relacionado con menstruaciones y fatiga.

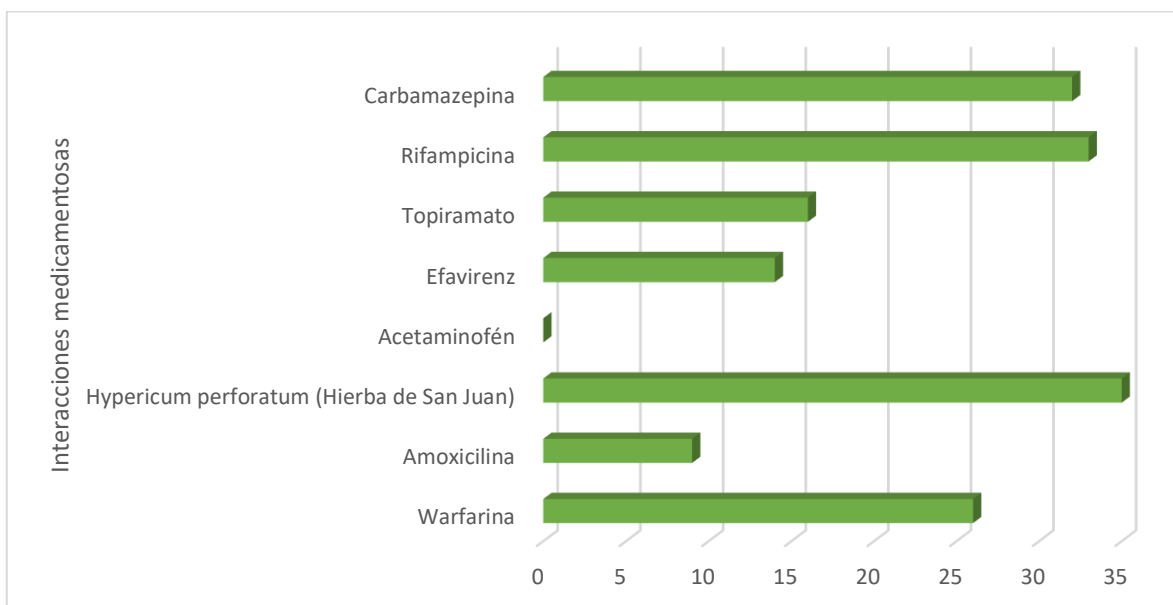
El conocer los posibles efectos secundarios y manifestárselos a la paciente ante la dispensación de Levonorgestrel 1,5 mg, genera un ambiente de seguridad y tranquilidad pre y post-ingesta, además de preparar mentalmente a la usuaria ante la aparición de un posible efecto secundario, y esta poder tomarlo con normalidad, según sea el caso.

Tabla 10. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las interacciones medicamentosas del medicamento Posterga® durante el periodo de junio, 2020

Interacciones	Cantidad de farmacéuticos	Porcentaje de farmacéuticos
Warfarina	26	55%
Amoxicilina	9	19%
<i>Hypericum perforatum</i> (Hierba de San Juan)	35	74%
Acetaminofén	0	0%
Efavirenz	14	30%
Topiramato	16	34%
Rifampicina	33	70%
Carbamazepina	32	68%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 9. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las interacciones medicamentosas del medicamento Posterga® durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 10 y el gráfico N° 9 corresponden a la variable de las interacciones medicamentosas del Levonorgestrel 1,5 mg como AOE. Dicha variable fue evaluada en forma de una selección múltiple, y fue analizada de manera general, con el fin de determinar cuáles son las interacciones medicamentosas que presenta este medicamento, y qué más conoce el farmacéutico de las farmacias del cantón central de San José.

Todos los ítemes que conforman este punto o esta variable de la encuesta son correctos. Según la base de datos DrugBank, el levonorgestrel, al ser ingerido en combinación con otro medicamento con el cual interaccione, puede generar una disminución de la concentración del fármaco en sangre y, por ende, una disminución en su eficacia. También se mencionan, en la base de datos, muchas de las interacciones que tiene este fármaco, considerándose algunas de las evaluadas como importantes y necesarias de conocer. (DrugBank, 2020)

Se puede evidenciar que, en mayor cantidad, exactamente un 74% de los encuestados conocen, o saben sobre la interacción del levonorgestrel con la hierba medicinal *Hypericum Perforatum* (hierba de San Juan), teniendo esta la capacidad de reducir la eficacia del levonorgestrel.

Además, puede observarse, en los resultados obtenidos, que un 0% de los farmacéuticos de las farmacias del cantón central de San José consideran que el acetaminofén interactúe con el levonorgestrel; sin embargo, en la base de datos DrugBank se establece que el acetaminofén puede aumentar el metabolismo de levonorgestrel al tomarse en conjunto, lo cual puede traer consecuencias en cuanto a efectividad. (DrugBank, 2020).

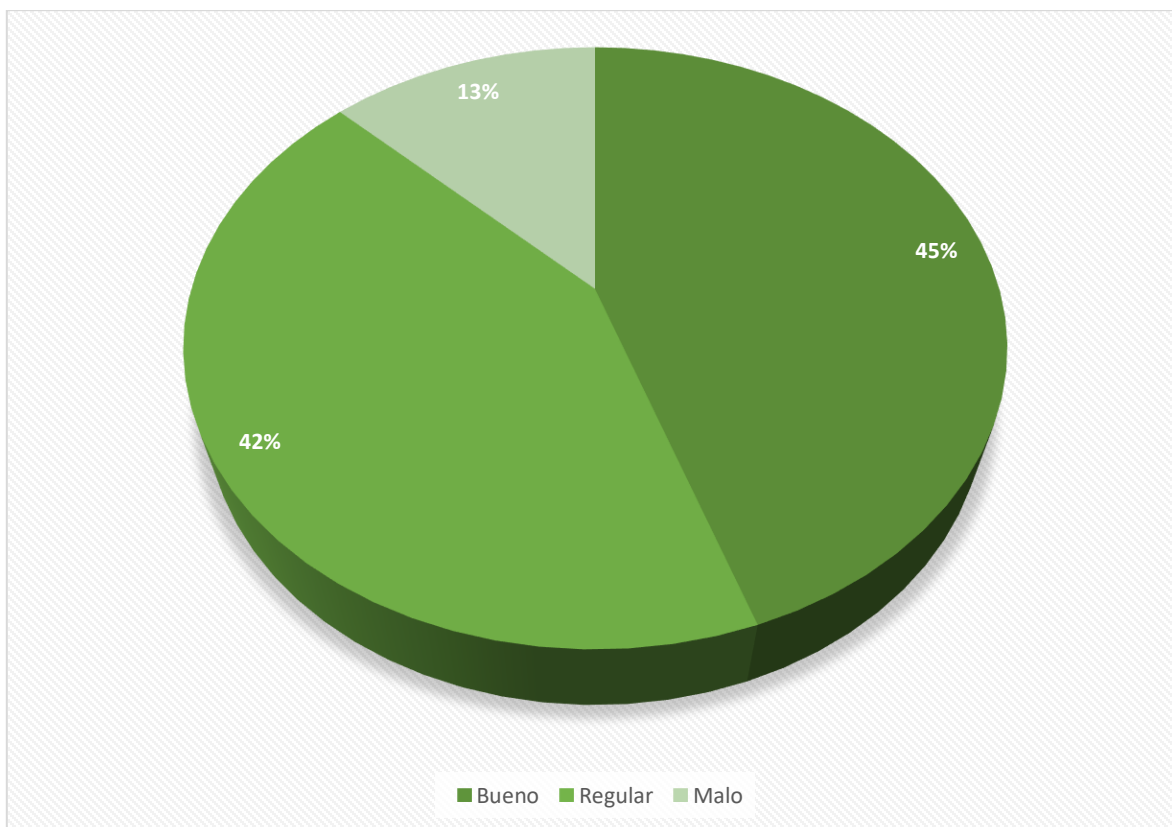
Es importante que el profesional conozca sobre este tema y maneje, por lo menos, las interacciones más importantes. Si bien es imposible manejar al dedillo todas las interacciones de los medicamentos existentes, sí es posible mantenerse actualizado con estudios, charlas o simposios, que permitan mantener actualizada la información relacionada con el medicamento levonorgestrel, incluyéndose, aquí, sus interacciones medicamentosas.

Tabla 11. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las interacciones medicamentosas del medicamento Posterga® durante el periodo de junio, 2020

Conocimiento	Cantidad	Porcentaje
Bueno	21	45%
Regular	20	42%
Malo	6	13%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 10. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las interacciones medicamentosas del medicamento Posterga® durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 11 y el gráfico N° 10 hacen referencia a la variable de las interacciones medicamentosas que tiene el medicamento levonorgestrel 1,5 mg como AOE. Dicha variable fue analizada de manera individual, con la finalidad de poder calificarse el conocimiento como bueno, regular y malo; de esta manera, se considera buen conocimiento cuando las respuestas de selección múltiple son > 3 , regular cuando las respuestas van de 2 a 3, y malo cuando las respuestas seleccionadas son < 2 .

Dicho lo anterior, se puede observar, en la tabla N° 11 y el gráfico N° 10, que 21 farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José tienen un buen conocimiento sobre más de tres interacciones medicamentosas, obteniéndose un porcentaje del 45%. Seguido, se puede observar que 20 profesionales farmacéuticos, correspondiente a un 42% de los encuestados, son considerados con un conocimiento regular en cuanto a interacciones medicamentosas, y 6 de los encuestados, equivalente al 13%, son considerados ignorantes si de interacciones medicamentosas se habla.

La casa farmacéutica Gedeon Richter PLC (2018) en la ficha médica de Levonorgestrel 1,5 mg, menciona que la biotransformación del medicamento sufre un proceso de hidroxilación por las enzimas hepáticas, principalmente CYP 3A4, y sus metabolitos son excretados después de la glucuronidación por las glucuronidasas hepáticas, lo cual es importante mencionar, porque de aquí nacen muchas de las interacciones medicamentosas de este fármaco.

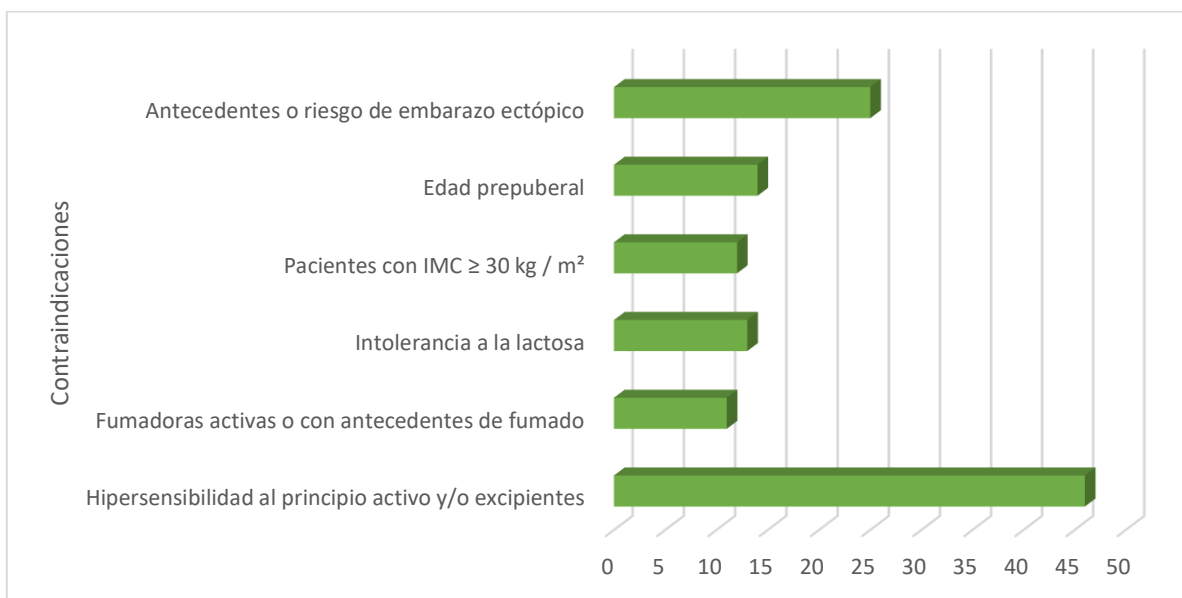
Como mencionan Menéndez, Moreno, Peña & Yodú (2000), en su artículo nombrado “Importancia clínica de las interacciones medicamentosas”, estas pueden llegar a ser beneficiosas cuando incrementan el efecto terapéutico y producen una disminución de la toxicidad, pero pueden también ser perjudiciales cuando favorecen la aparición de reacciones adversas, o conducen a una disminución en el efecto de un fármaco o de ambos. De aquí nace la importancia del farmacéutico, como profesional, para manejar información actualizada, indagar y alertar sobre las consecuencias negativas (en cuanto a efectos) que puede generar una interacción medicamentosa y, por supuesto, también entra en juego la educación al paciente.

Tabla 12. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las contraindicaciones del medicamento Posterga® durante el periodo de junio, 2020

Contraindicaciones	Cantidad	Porcentaje
Hipersensibilidad al principio activo y/o excipientes	46	98%
Fumadoras activas o con antecedentes de fumado	11	23%
Intolerancia a la lactosa	13	28%
Pacientes con IMC ≥ 30 kg / m ²	12	25%
Edad prepuberal	14	30%
Antecedentes o riesgo de embarazo ectópico	25	53%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 11. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las contraindicaciones del medicamento Posterga® durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 12 y el gráfico N° 11 corresponden a la variable de las contraindicaciones que abren paso a una no dispensación del Levonorgestrel 1,5 mg como AOE. Dicha variable fue evaluada en forma de una selección múltiple, y fue analizada de manera general, con el fin de determinar cuáles son las contraindicaciones que presenta este medicamento, y cuál conoce más el farmacéutico de las farmacias del cantón central de San José.

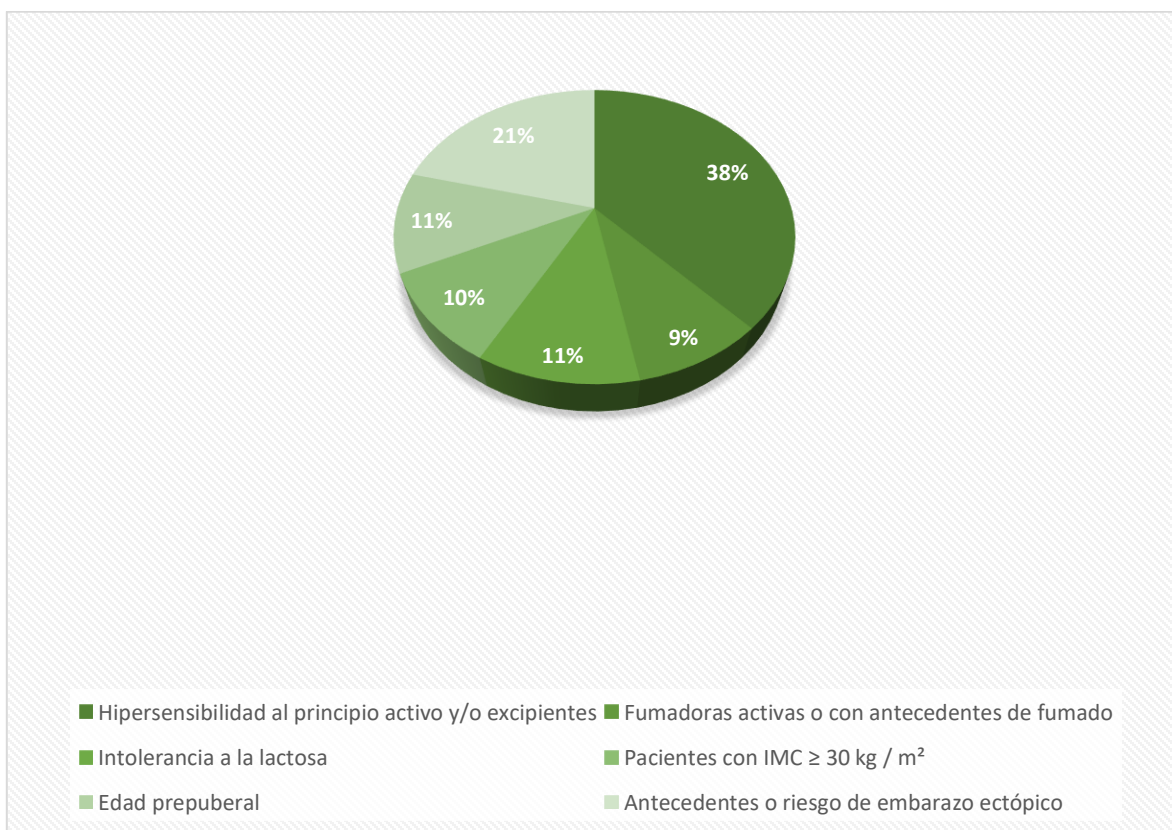
Como se puede observar en los resultados obtenidos, un 98% de los encuestados saben que la hipersensibilidad al principio activo o a los excipientes es la principal causa de una no dispensación, porque puede poner en riesgo la salud femenina, seguida de un 53% de farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, quienes aseguran que el riesgo o los antecedentes de un embarazo ectópico son un punto importante para una no dispensación del medicamento, a pesar de que las probabilidades de un embarazo ectópico sean bajas, no se descarta la posibilidad, y es necesaria la precaución. (Doğanay *et al.*, 2010).

Tabla 13. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las contraindicaciones del medicamento Posterga ® durante el periodo de junio, 2020

Contraindicaciones	Porcentaje
Hipersensibilidad al principio activo y/o excipientes	38%
Fumadoras activas o con antecedentes de fumado	9%
Intolerancia a la lactosa	11%
Pacientes con IMC \geq 30 kg / m ²	10%
Edad prepuberal	11%
Antecedentes o riesgo de embarazo ectópico	21%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 12. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre las contraindicaciones del medicamento Posterga ® durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 13 y el gráfico N° 12 corresponden a la variable de contraindicaciones, la cual fue respondida por medio de la pregunta “¿Cuáles son las contraindicaciones del medicamento que abren paso a una no dispensación?”, refiriéndose al medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como AOE. Dicha variable fue analizada de forma general, y se puede observar que un 38% de los encuestados no dispensa el medicamento cuando existe una hipersensibilidad al principio activo y/o excipientes, un 11% no lo dispensa cuando existe intolerancia a la lactosa; de igual manera, un 11% de los encuestados no dispensa a niñas en edad prepuberal y un 21% no dispensa en situaciones donde se conozca que hay antecedentes o riesgo de un embarazo ectópico.

Se puede observar, además, que los porcentajes más bajos corresponden a situaciones que no son consideradas como contraindicaciones del Levonorgestrel 1,5 mg como AOE, como el enunciado que menciona a las mujeres fumadoras o con historial, y a las mujeres obesas. En cuanto a las mujeres fumadoras, más que todo puede formar parte de una contraindicación cuando se usa AOE combinada. Asimismo, los resultados obtenidos demuestran un buen conocimiento, en cuanto a contraindicaciones, en una gran parte de los farmacéuticos encuestados, del cantón central de San José.

Las contraindicaciones mencionadas en la ficha médica del fármaco son exactamente las ya antes mencionadas -hipersensibilidad al principio activo y/o excipientes, intolerancia a la lactosa-, y esto porque el producto contiene 142,5 mg de lactosa monohidrato, y puede generar sintomatología incómoda a nivel gastrointestinal. El uso de levonorgestrel 1,5 mg en niñas en edad prepuberal no es adecuado y, finalmente, si se produjera un embarazo posterior al tratamiento con levonorgestrel, es necesario considerar la posibilidad de un embarazo ectópico, a pesar de que el levonorgestrel evita la ovulación y, por ende, que no haya fertilización, el embarazo ectópico puede persistir; por lo que no se recomienda su uso cuando hay riesgo o antecedentes de embarazo ectópico o salpingitis. (Gedeon Richter PLC, 2018).

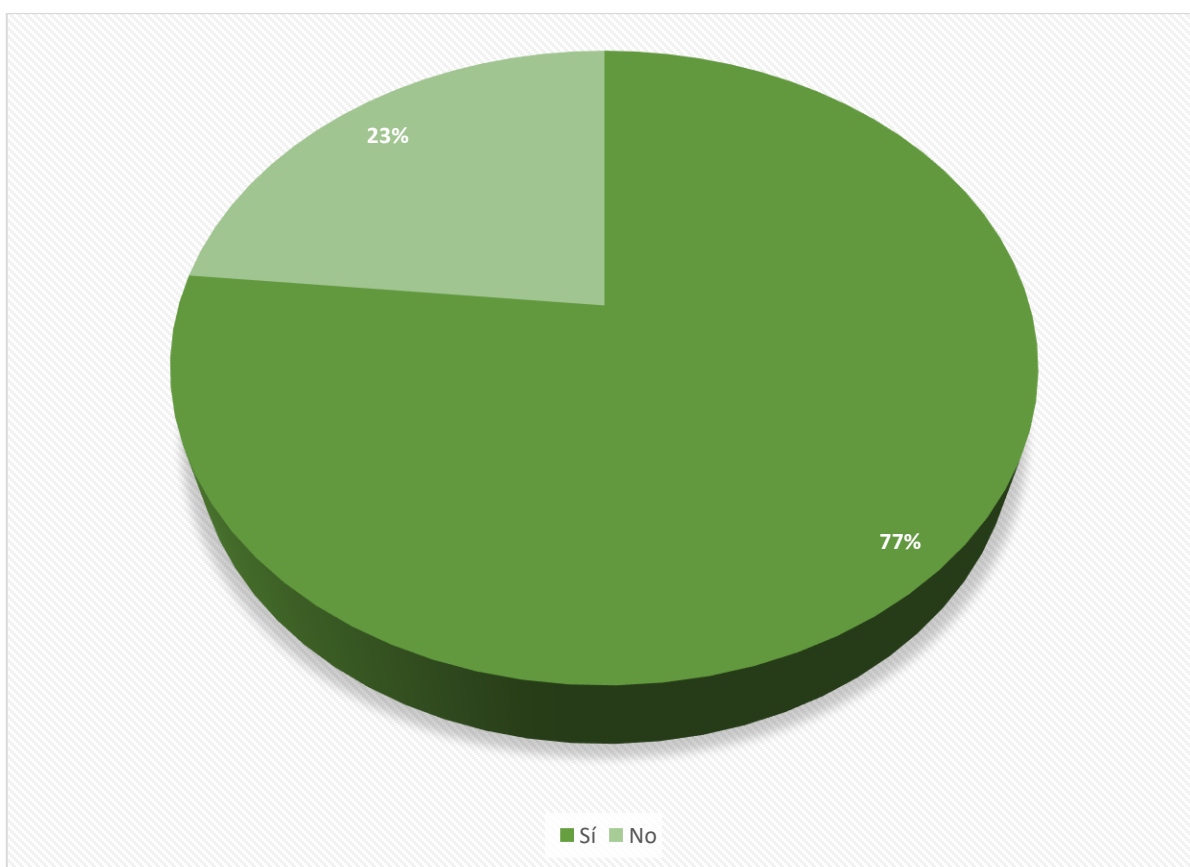
Este tipo de análisis evidencia que, a nivel de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, la venta de este medicamento se está llevando a cabo con las precauciones necesarias del caso, garantizando, de esta manera, y como prioridad, la salud femenina.

Tabla 14. Conocimiento del farmacéutico sobre su derecho a la objeción de conciencia consignado en el Código de Ética Farmacéutica en el periodo de junio, 2020

Conocimiento	Cantidad	Porcentaje
Sí	36	77%
No	11	23%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 13. Conocimiento del farmacéutico sobre su derecho a la objeción de conciencia consignado en el Código de Ética Farmacéutica en el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

En la tabla N° 14 y el gráfico N° 13 se resumen los resultados de la variable del derecho del farmacéutico a la objeción de conciencia, la cual se evaluó, mediante la pregunta “¿Conoce usted el derecho del farmacéutico a la objeción de conciencia consignado en el Código de Ética Farmacéutica, el cual permite la negación ante el despacho de algún medicamento o bien, recomendarlo o dar información de cualquier tipo, siempre y cuando esto sea opuesto a sus principios, ya sea morales, religiosos o filosóficos?”; gracias a esta variable, y en relación con la respuestas obtenidas, se puede observar que 36 de los farmacéuticos de farmacias de comunidad privada del cantón central de San José sí conocen este derecho que tiene el farmacéutico, correspondiendo porcentualmente a un 77%, y, a su vez, un 23% de los encuestados no conocen ese derecho del farmacéutico.

Con base en las respuestas obtenidas, es necesario mencionar que los derechos son parte de la base que forma una sociedad, y que, al conocerlos, se sabe que es lo que se puede y lo que no se puede hacer, o bien, lo que no debería hacerse, y con ello, también les hacen saber a los farmacéuticos lo que los demás pueden o no hacerles de manera personal; por ese motivo, es imprescindible conocer los derechos que resguardan, y las herramientas para protegerlos y hacerlos valer.

El Código de Ética Farmacéutica, publicado en el Alcance Digital N° 10 del Diario Oficial La Gaceta N° 21, del lunes 1° de febrero de 2016, enmarca los deberes que tiene el profesional farmacéutico con las personas, ocupando el primer lugar el respeto a la dignidad humana y a la singularidad de cada uno; por ende, el acceso al medicamento, como su autonomía, sin hacer distinción, ya sea por razón social, económica, sexual, cultural, de nacionalidad o alguna característica personal, se debe considerar como derecho.

Según Quesada *et al.* (2019) en el documento emitido por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, nombrado “Objeción de conciencia ante la dispensación de los anticonceptivos orales de emergencia”, la objeción de conciencia es un derecho que tiene el profesional farmacéutico, y está consignado en el Código de Ética Farmacéutica, donde se define como la abstención, o bien, negación del profesional farmacéutico, ante el despacho de un medicamento, a recomendarlo o a brindar cualquier información sobre el mismo, mientras tanto esto sea contrario a cualquier principio moral, religioso o filosófico.

Dicho lo anterior, un farmacéutico objetor es conocido como aquel profesional que ya fue debidamente incorporado y es miembro activo del Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, y que ejerce su derecho de hacer objeción de conciencia ante la venta o la dispensación de la AOE. (Quesada *et al.*, 2019).

Este derecho requiere de un carácter pacífico y de respeto, al ser impuesto. Ante el incumplimiento del deber que establece una norma, la objeción de conciencia debe ser vista como un derecho al que se apela en casos de excepción. El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de la Organización de las Naciones Unidas reconoce a la libertad de conciencia, religiosa y de pensamiento como un derecho, considerando, de esta manera, el derecho general a la objeción, incluso si esta va en contra de lo que imponen las normas jurídicas. (Quesada *et al.*, 2019).

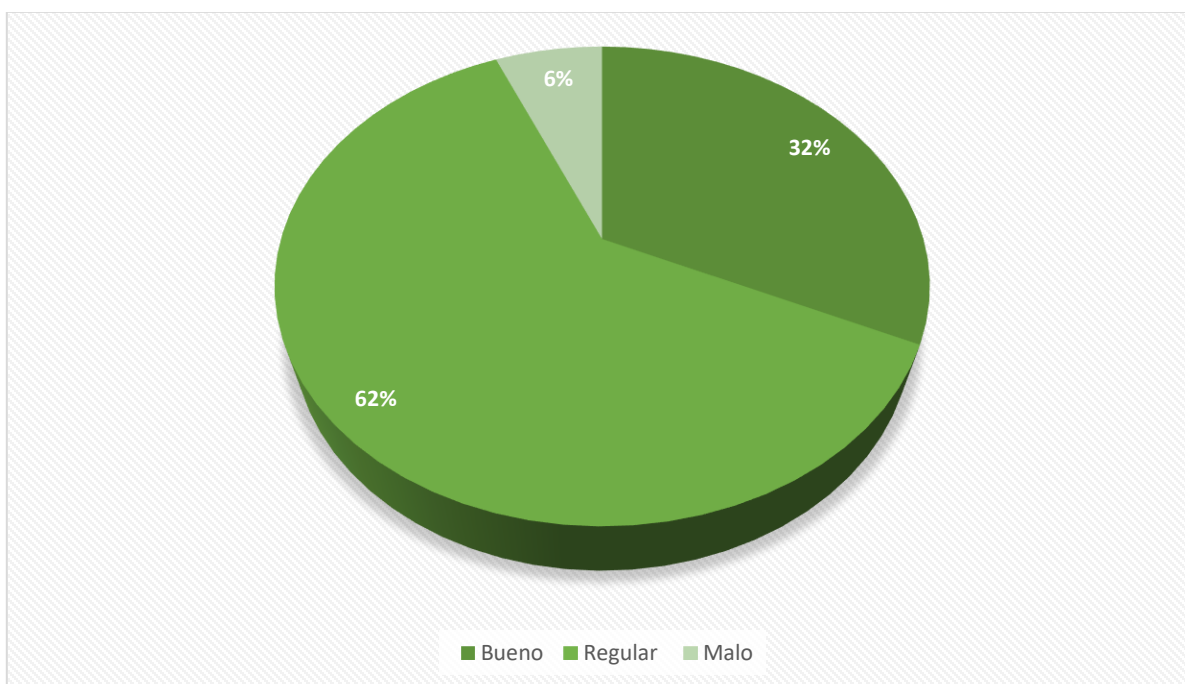
En su gran mayoría, los profesionales farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José encuestados conocen este derecho, mas no se sabe si se acogen al derecho de hacer objeción de conciencia, y cuántos lo han hecho, o lo hacen. Sin embargo, los resultados dejan en claro que, un gran número de encuestados, al conocer este derecho, saben que el respeto al derecho que tiene la usuaria al acceso del anticonceptivo oral de emergencia es primordial, y este debe garantizar el acceso al mismo, así se acoja a la objeción de conciencia.

Tabla 15. Distribución del conocimiento del farmacéutico de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José sobre el medicamento Posterga ® durante el periodo de junio, 2020

Conocimiento	Cantidad	Porcentaje
Bueno	15	32%
Regular	29	62%
Malo	3	6%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 14. Distribución del conocimiento del farmacéutico de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José sobre el medicamento Posterga ® durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 15 y el gráfico N° 14 resumen los resultados generales, obtenidos sobre el conocimiento del farmacéutico de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, sobre el medicamento levonorgestrel 1,5 mg como AOE, lográndose evidenciar que, de los 47 farmacéuticos encuestados, un porcentaje del 62% tiene un conocimiento considerado como regular, en cuanto al medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como AOE.

Como también se observa, en la tabla N° 15 y el gráfico N° 14, a 3 farmacéuticos, equivalente a un 6% de los encuestados, se les considera que tienen un mal conocimiento respecto al medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como AOE; seguidamente, se observa que 15 farmacéuticos, equivalente a un 32%, tienen un buen conocimiento con respecto al medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como AOE.

Estos datos, previamente analizados, cumplen un papel sumamente importante, porque permiten evidenciar y concluir que realmente el farmacéutico de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José no es del todo considerado como un buen conocedor respecto al medicamento, siendo poco más de la mitad de los farmacéuticos a quienes se les considera que manejan un conocimiento regular en cuanto a este medicamento. Este análisis permite determinar que la información presente ante un proceso de dispensación no es, en su totalidad, la necesaria para asegurar la efectividad del producto y la salud de la paciente que lo tome, además permiten evidenciar la importancia que tiene el refrescar información, y como profesionales en salud, estarse actualizando.

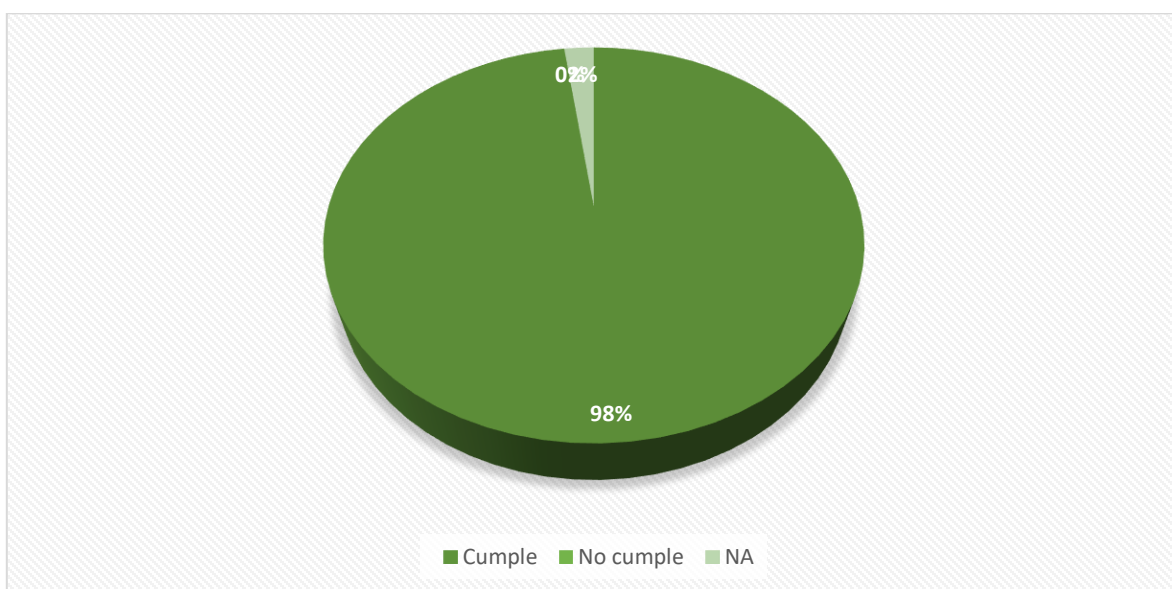
Análisis de la variable evaluada sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de los Anticonceptivos Orales de Emergencia en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José

Tabla 16. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 1 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	46	98%
No cumple	0	0%
NA	1	2%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 15. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 1 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 16 y el gráfico N° 15 responden a la primera variable sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el primer punto del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “El regente farmacéutico debe instruir a todo el personal administrativo y dependiente de farmacia, que toda petición de AOE deber ser inmediatamente derivada al farmacéutico, único autorizado legalmente en Costa Rica para vender/dispensar este tipo de medicamento”, evidenciándose que el 98% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, y un 2% respondió que “no aplica”, absteniéndose de responder.

Este ítem tiene gran peso, y cumple un papel fundamental para la dispensación del medicamento, porque, en el año 2019, posterior al Registro Sanitario del medicamento en el país, se emite el decreto ejecutivo N° 41722-S, donde se establece, en el Artículo 2°, que esta dispensación, refiriéndose al medicamento Levonorgestrel 1,5 mg, podrá efectuarse en establecimientos que cuenten con Permiso Sanitario de Funcionamiento para Farmacia, y debe ser dispensado con el debido asesoramiento del farmacéutico regente, entendiéndose, de esta manera, que el profesional farmacéutico es el único, legalmente encargado, de dispensar este medicamento.

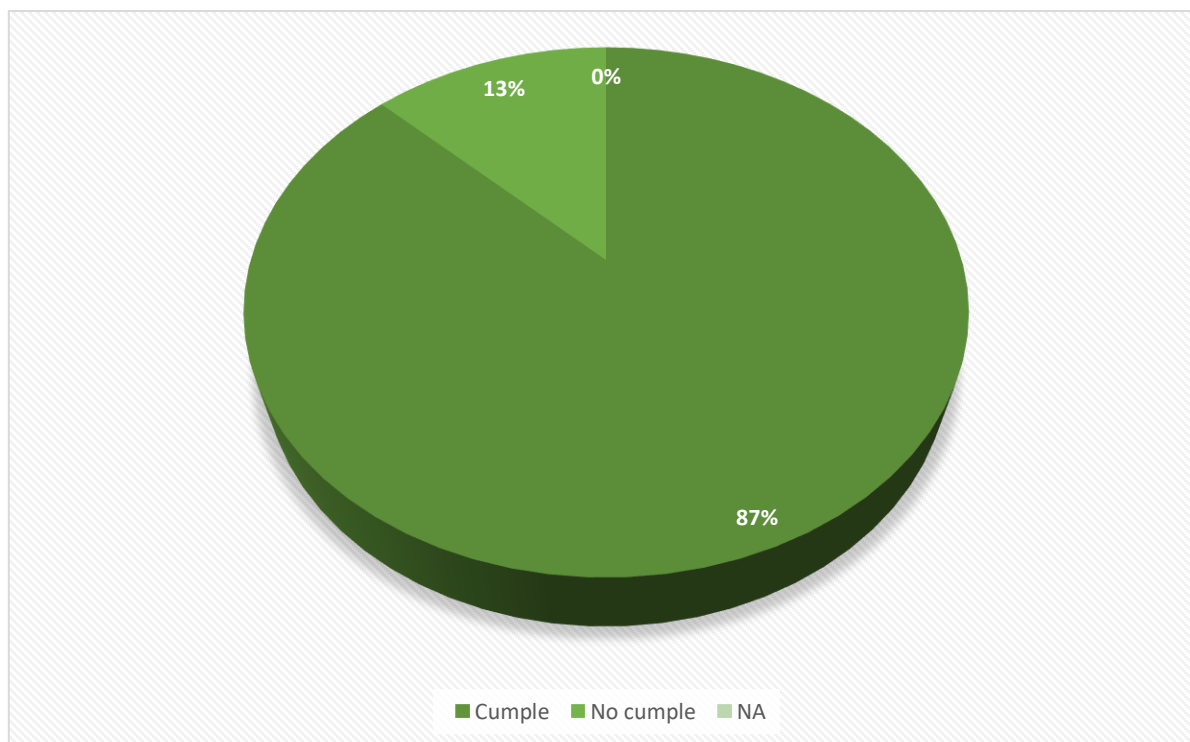
Dicho lo anterior, el farmacéutico es el único considerado con una formación especial y exclusiva para la preparación y la dispensación de un medicamento, y ha sido educado sobre situaciones importantes, que pueden conllevar el uso de un medicamento, como los efectos secundarios, mecanismos de acción del fármaco, dosis y, por supuesto, el cómo se deben usar; por lo que él es quien únicamente debería dispensar el medicamento levonorgestrel 1,5 mg. (Gasterlurrutia, 2012).

Tabla 17. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	41	87%
No cumple	6	13%
NA	0	0%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 16. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 117 y el gráfico N° 16 responden a la segunda variable sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el segundo punto del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “Ante la consulta de interés por adquirir la AOE, el profesional en farmacia debe identificar si la persona que consulta es quien tomará el medicamento. Es recomendable que el farmacéutico lleve a la persona a un espacio físico en el que se pueda resolver la consulta con la confidencialidad del caso y dar la información correspondiente a una dispensación profesional, Evidenciándose que el 87% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, y un 13% respondió que no lo cumple del todo.

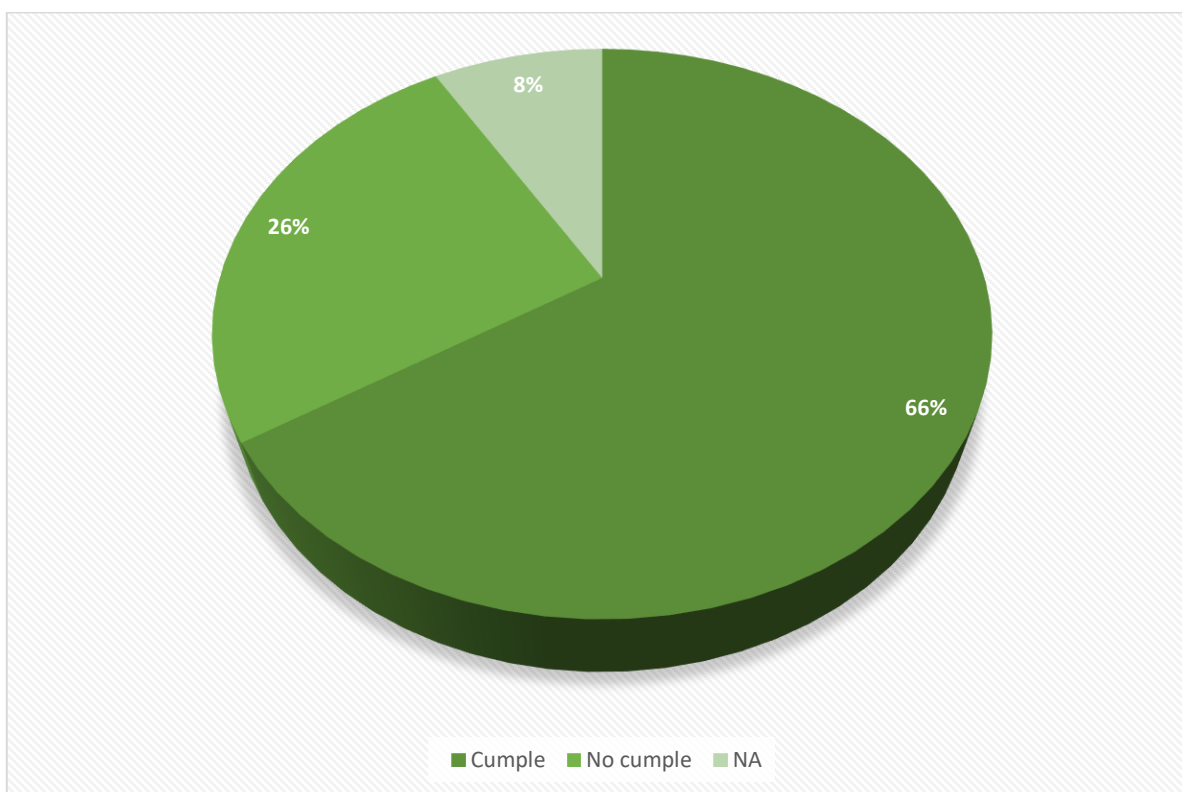
El identificar la persona solicitante es un punto clave, y el primer paso de alianza y de entendimiento ante determinadas circunstancias, además de que permite apreciar y respetar la individualidad. El saber identificar si la persona que compra el medicamento es la usuaria final, la cual lo utilizará, permite resumir situaciones, en el caso de que la mujer haya sufrido de abuso, y acelerar el proceso de dispensación.

Tabla 18. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2.1 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	31	66%
No cumple	12	26%
NA	4	8%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 17. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2.1 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 18 y el gráfico N° 17 responden a la variable perteneciente al ítem número 2, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el segundo punto del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “... Es recomendable que el farmacéutico lleve a la persona a un espacio físico...”, evidenciándose que el 66% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, un 26% respondió que no cumple del todo este ítem, y un 8% que NA (No Aplica).

Quesada *et al.* (2019) mencionan que el abordaje del farmacéutico para la dispensación de los AOE cumple un aspecto relevante y crítico en la atención de las necesidades de las usuarias que deseen obtener este tipo de medicamentos, naciendo, de aquí, la necesidad de estructurar la guía de actuación profesional farmacéutica para estos casos. Por lo que el asesoramiento, por parte de este, requiere de las mejores condiciones y de la mayor disposición del profesional farmacéutico, para brindar la mayor y mejor cantidad de información posible.

Aunado a lo antes mencionado y, de acuerdo con la Norma de Habilitación, es necesario que exista un espacio físico privado, donde la consulta pueda ser resuelta con la confidencialidad del caso, y brindar toda la información precisa, igualada a una dispensación profesional.

Un espacio físico es clave para generar un ambiente de seguridad y confianza, y todo centro considerado como de atención primaria en salud debería contar con uno. Muchas de las consultas, en general, requieren de privacidad, no necesariamente solo en estas situaciones donde se solicita una AOE, y esto es necesario para poder crear, con estrechez y confianza, una relación, donde se pueda indagar sobre lo necesario de la paciente, garantizando, así, la seguridad del caso ante la dispensación del medicamento.

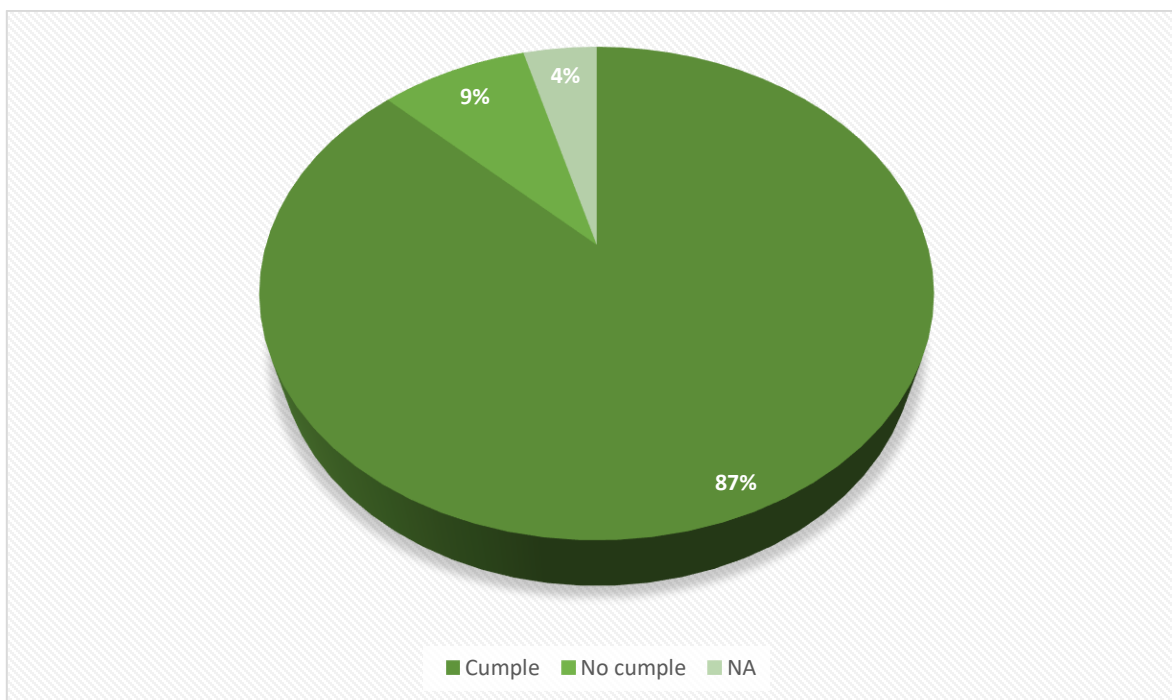
Los resultados apuntan a que un gran porcentaje de farmacias, exactamente 31 de las 47 farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, tienen habilitado un espacio físico privado, y se resuelven las consultas con la privacidad del caso, actuando de manera profesional, ante la dispensación de Levonorgestrel 1,5 mg como AOE.

Tabla 19. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2.2 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	41	87%
No cumple	4	9%
NA	2	4%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 18. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2.2 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 19 y el gráfico N° 18 responden a la variable perteneciente al ítem número 2, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el punto 2.1 del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente:” Si la persona quien solicita el medicamento no es la usuaria final, se puede indagar sobre la persona que tomará el medicamento y la causa que le motiva para hacerlo...”, evidenciándose que el 87% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, un 9% respondió que no cumple del todo este ítem, y un 4% que NA (No Aplica).

En el punto 2.1 del procedimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia, se menciona que en caso de que la persona no quiera brindar información, el profesional debe hacer énfasis en que su interés es orientar, de la mejor manera posible, en cuanto a la dispensación del medicamento, enfatizando que, al existir una manifestación negativa, nunca deberá ser un impedimento para la dispensación del medicamento.

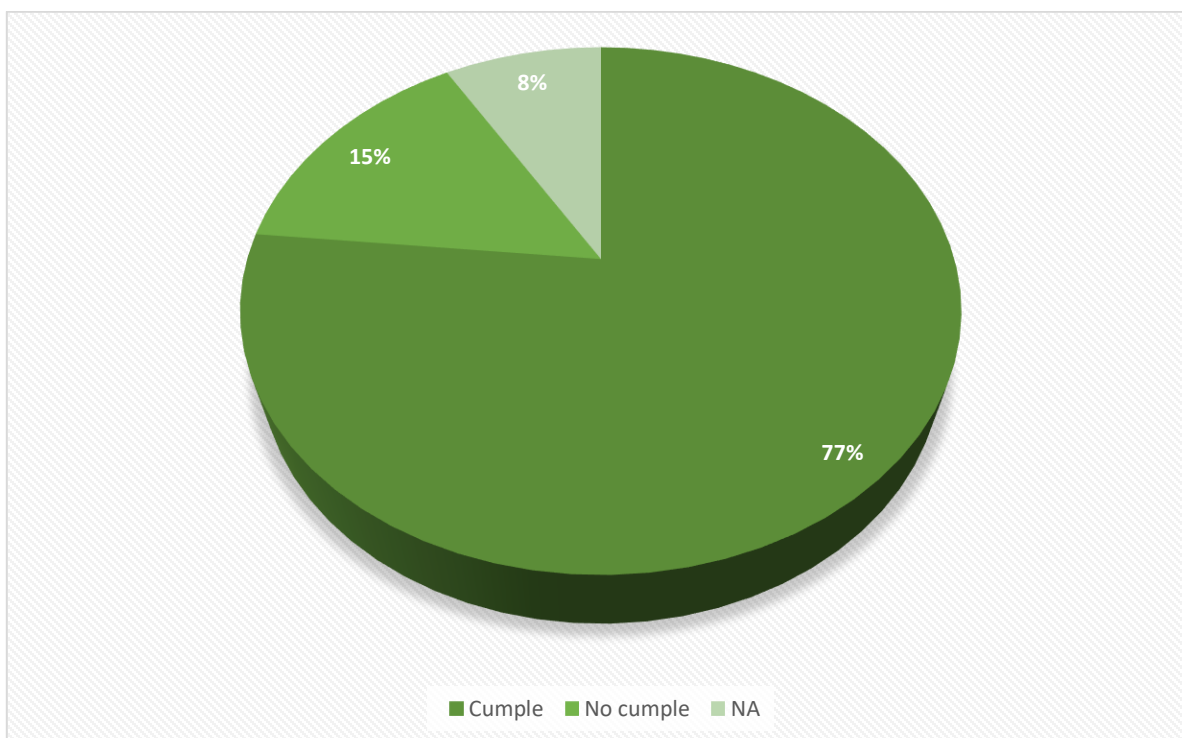
El término “indagar” es definido por la Real Academia Española como “intentar averiguar algo discurriendo o con preguntas” (p. 1), y este puede ser malinterpretado como una invasión a la privacidad de la paciente; sin embargo, lo único que pretende es poder determinar situaciones que puedan representar una problemática ante la ingesta del medicamento, situaciones en las que el método anticonceptivo o de barrera no hayan funcionado, o bien, situaciones donde la mujer haya sido forzada a mantener relaciones sexuales sin protección, todo, siempre con la finalidad de brindar la ayuda y la información vital y necesaria.

Tabla 20. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2.3 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	36	77%
No cumple	7	15%
NA	4	8%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 19. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 2.3 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 20 y el gráfico N° 19 responden a la variable perteneciente al ítem número 2, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el punto 2.2 del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “Si la persona que solicita el medicamento es la usuaria, se le debe solicitar su autorización para conocer la causa que la motiva a adquirir el AOE...”, evidenciándose que el 77% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, un 15% respondió que no cumplen del todo este ítem, y un 8% que NA (No Aplica), absteniéndose de responder.

En el punto 2.2 del procedimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia, se menciona que en caso de que la persona no quiera brindar información, el profesional debe hacer énfasis en que su interés es orientar, de la mejor manera posible, en cuanto a la dispensación del medicamento, enfatizando que, al existir una manifestación negativa, nunca deberá ser un impedimento para la dispensación del medicamento.

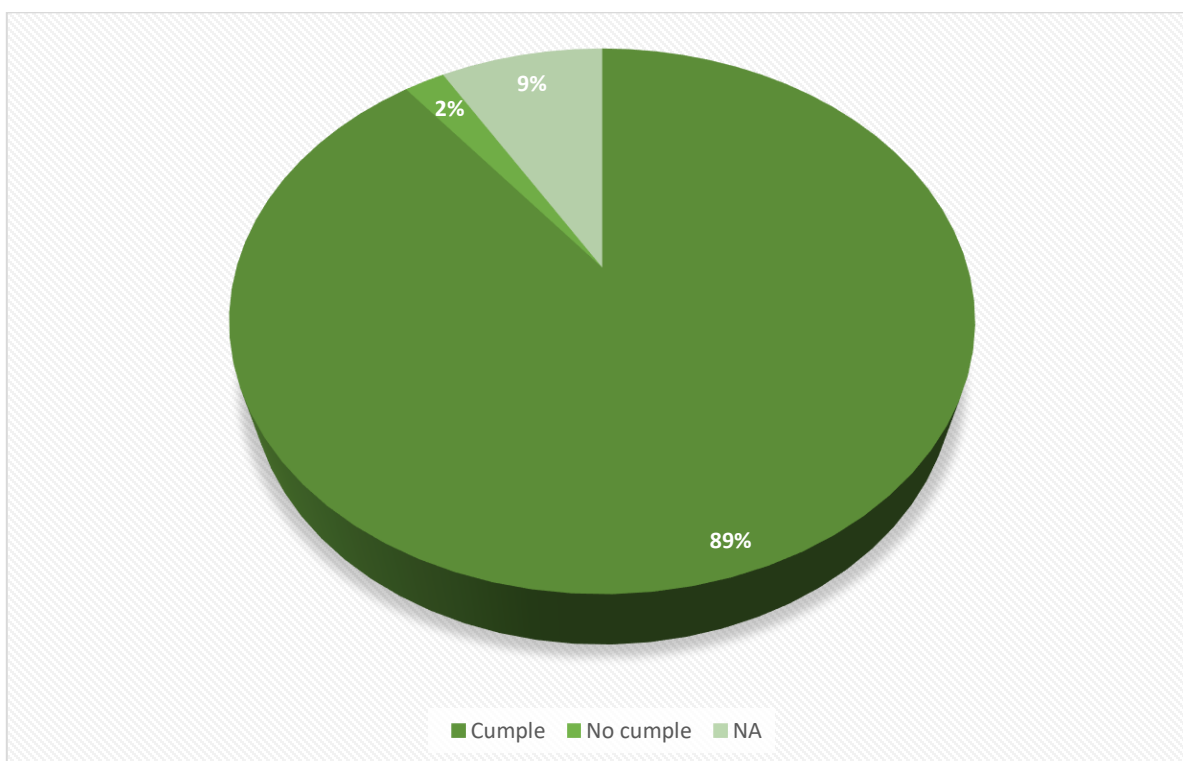
Si bien los resultados de los ítems 2.2 y 2.3 son muy similares entre sí, es necesario, si la guía se ejecuta, saber si el profesional de farmacia de comunidad privada del cantón central de San José actúa de la forma en la que se manifiesta en los procedimientos 2.1 y 2.2 de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia, indagando sobre la paciente que tomará el medicamento y las causas que la incitan a hacerlo.

Tabla 21. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 3 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	42	89%
No cumple	1	2%
NA	4	9%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 20. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 3 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 21 y el gráfico N° 20 responden a la variable perteneciente al ítem número 3, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el punto 3 del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “En caso de que en el ambiente confidencial favorecido se conozca o se sospeche que hay abuso, violación o explotación sexual, el farmacéutico podrá aconsejar a la usuaria para que acuda al centro de salud institucional de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) más cercano...”, evidenciándose que el 89% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, un 2% respondió que no cumple del todo este ítem, y un 9% que NA (No Aplica), absteniéndose de responder.

Según el Protocolo Interinstitucional de Atención Integral a Víctimas de Violación Sexual, de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), las violaciones y abusos sexuales deben ser abordados como una emergencia médica, por su impacto psicosocial, daños y secuelas en la víctima, pues no son solo a nivel físico; por lo que el abordaje necesita ser integral e interdisciplinario.

Al existir una guía de atención integral única, la cual sistematice la descripción clara del flujo de una persona que sufrió una violación y los procedimientos técnico operativo para, ya sea, recolecta de evidencia médico-legal, prevención y diagnóstico oportuno, manejo clínico terapéutico, entre otros, permitirá actuar de forma oportuna y efectiva a las distintas disciplinas e instituciones que, de cierta manera, se involucran en la atención de este tipo de situaciones, y de esa manera, poder reducir la probabilidad de alguna enfermedad de transmisión sexual, y sobre todo, evitar o minimizar la revictimización.

Dicho lo anterior, este protocolo va dirigido a las instituciones públicas del territorio nacional, que brindan servicios de atención a las personas víctimas de violación, ya sea menores de edad, adolescentes, jóvenes y adultos, y su aplicación deberá ser en las primeras 72 horas del evento.

Las farmacias de comunidad privada, al ser un centro de atención primaria en salud, no están exentas de recibir un caso de abuso sexual o violación, y siendo este un tema tan delicado, requiere de la actuación más adecuada, pensando en que, por supuesto, no se dañe la integridad de la mujer, ni tampoco empeore la situación.

Durante el 2018, los delitos de ámbito sexual representaron el 5,9% de la totalidad de las denuncias interpuestas ante el Ministerio Público; así lo menciona el Observatorio de Violencia de Género Contra las Mujeres y Acceso a la Justicia. Un total de 5338 mujeres menores de edad sufrieron de abuso sexual, y 2194 mujeres sufrieron una violación durante el periodo 2018.

Que un 89% de los 47 encuestados sepan cómo actuar si se presentase una situación de abuso sexual o violación en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, o al menos sepan cuáles instituciones públicas forman parte de este proceso, arroja un pensamiento positivo ante este tipo de situaciones.

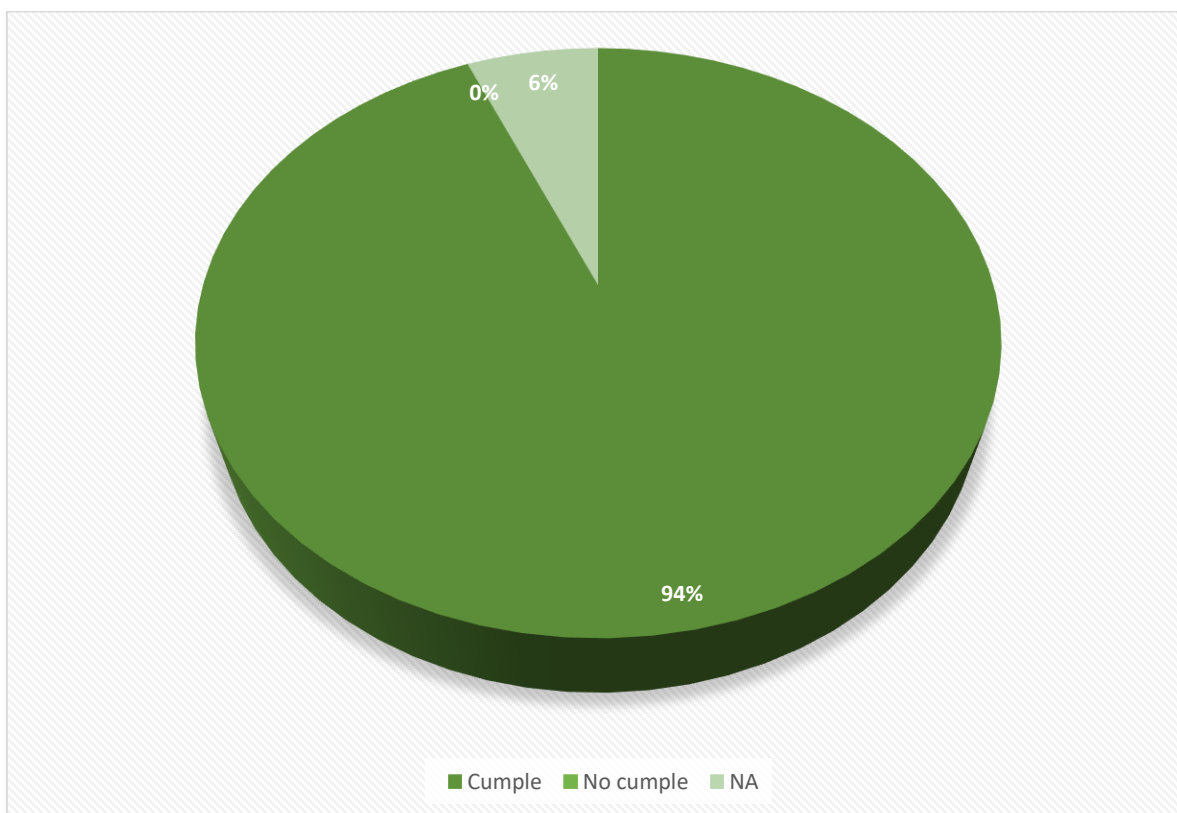
De forma interinstitucional, la persona que sufre de violación puede ser inicialmente valorada a través del Instituto Nacional de la Mujer (INAMU), del Patronato Nacional de la Infancia (PANI), del Poder Judicial (por el Organismo de Investigación Judicial) y de la CCSS, activando el sistema de atención de eventos a través del 911; este, al recibir la alerta, activa el sistema interinstitucional (Fuerza Pública, Cruz Roja, OIJ, INAMU, PANI, CCSS).

Tabla 22. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 4 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	44	94%
No cumple	0	0%
NA	3	6%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 21. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 4 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 22 y el gráfico N° 21 responden a la variable evaluada mediante el ítem número 4, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el punto 4 del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “Si la usuaria o el solicitante aceptan el asesoramiento, la actuación profesional debe mantener el énfasis en la verificación de si la relación sexual fue sin protección, si el lapso de tiempo transcurrido desde que se tuvo la relación sexual de riesgo (menor o igual a 72 horas), y si es la primera vez que toma el medicamento”, evidenciándose que el 94% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, y un 6% que NA (No Aplica), absteniéndose de responder.

Es importante que, como se menciona en el punto 4 de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia: “...mantener el énfasis en la verificación de si la relación sexual fue sin protección”, se verifique este punto, ya que Levonorgestrel 1,5 mg es un método anticonceptivo oral de emergencia, y como bien se menciona, debe ser utilizado únicamente en situaciones de emergencia cuando el método anticonceptivo falló, o bien, el método de barrera se rompió o no funcionó; cuando el método anticonceptivo fue olvidado, o bien, cuando se presentó una situación de abuso sexual o violación; de lo contrario, no se requiere el uso de este método.

Quesada *et al.* (2019) mencionan que este medicamento puede prevenir un aproximado del 85% de los embarazos no deseados; sin embargo, la eficacia de este se ve disminuida en cuanto más tiempo pase después de la relación sexual y la toma del medicamento, hasta de más de un 40% si se toma entre las 49 y 72 horas; de aquí nace la necesidad de indagar sobre el tiempo transcurrido postcoito.

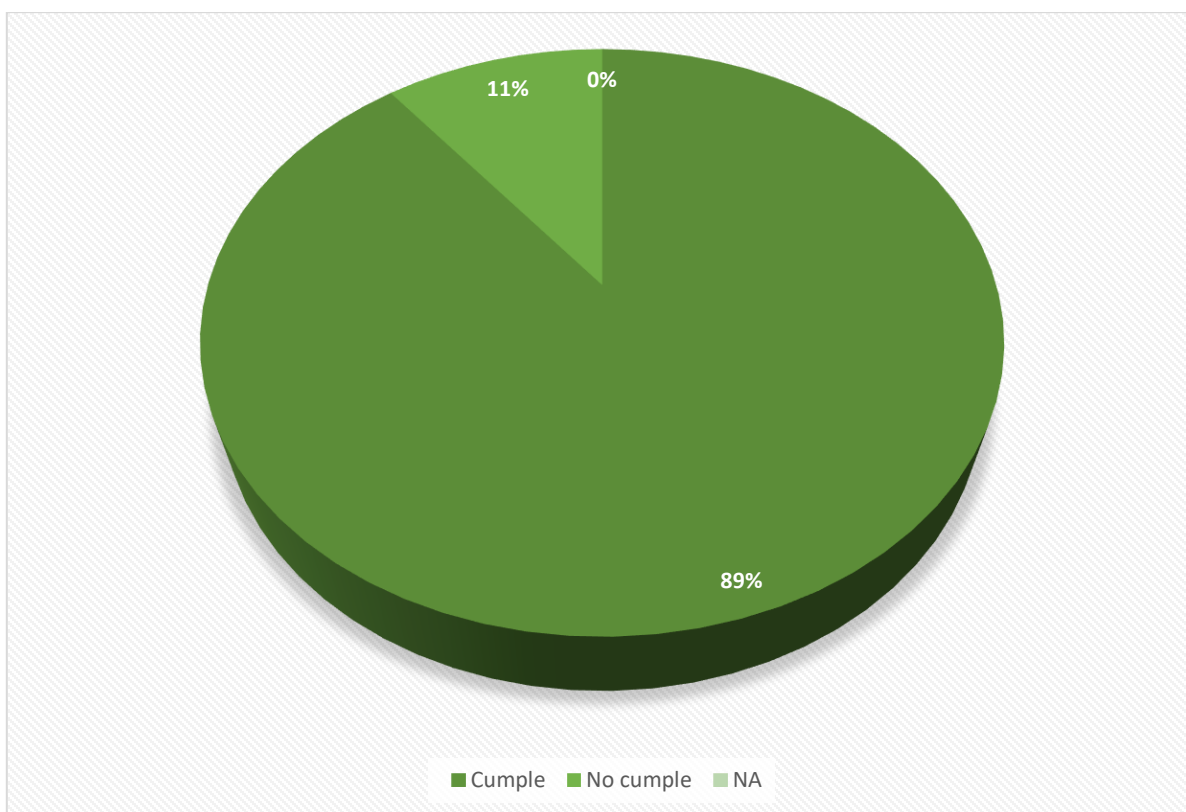
El asesoramiento, por parte del farmacéutico hacia la usuaria, según el punto 4 del procedimiento de dicha guía, en el cual se menciona la importancia de verificar si es la primera vez que toma el medicamento, cumple un papel sumamente importante, porque, según la casa farmacéutica del medicamento, recomienda que no se use repetidas veces en un mismo ciclo menstrual, porque conduce a alteraciones del ciclo; dicho esto, es necesario inducir a la usuaria a utilizar un método anticonceptivo de uso regular. (Gedeon Richter Plc., 2018).

Tabla 23. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 5 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	42	89%
No cumple	5	11%
NA	0	0%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 22. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 5 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 23 y el gráfico N° 22 responden a la variable evaluada mediante el ítem número 5, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el punto 5 del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “En caso de que hayan transcurrido 72 horas o más después de la relación sexual de riesgo, se debe explicar a la usuaria sobre la posible disminución de la eficacia del medicamento después de transcurrido ese tiempo, para que se valore la conveniencia o no de utilizarlo...”, evidenciándose que el 89% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, y un 11% que no lo cumple del todo.

En el punto 5 del procedimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia se menciona que, se puede ofrecer, si la usuaria o el solicitando lo desean, información sobre educación sexual y enfermedades de transmisión sexual, sugerir que se consulte a un profesional médico, y además se enfatiza en que toda actuación, o toda decisión tomada durante el proceso de dispensación, debería ser registrada en la hoja anexada a la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. En caso de que la usuaria acceda a tomarse el medicamento, a pesar de transcurridas las 72 horas, es necesario enfatizar sobre la información que el fabricante establece con base en este punto, despacharlo y, además, registrar.

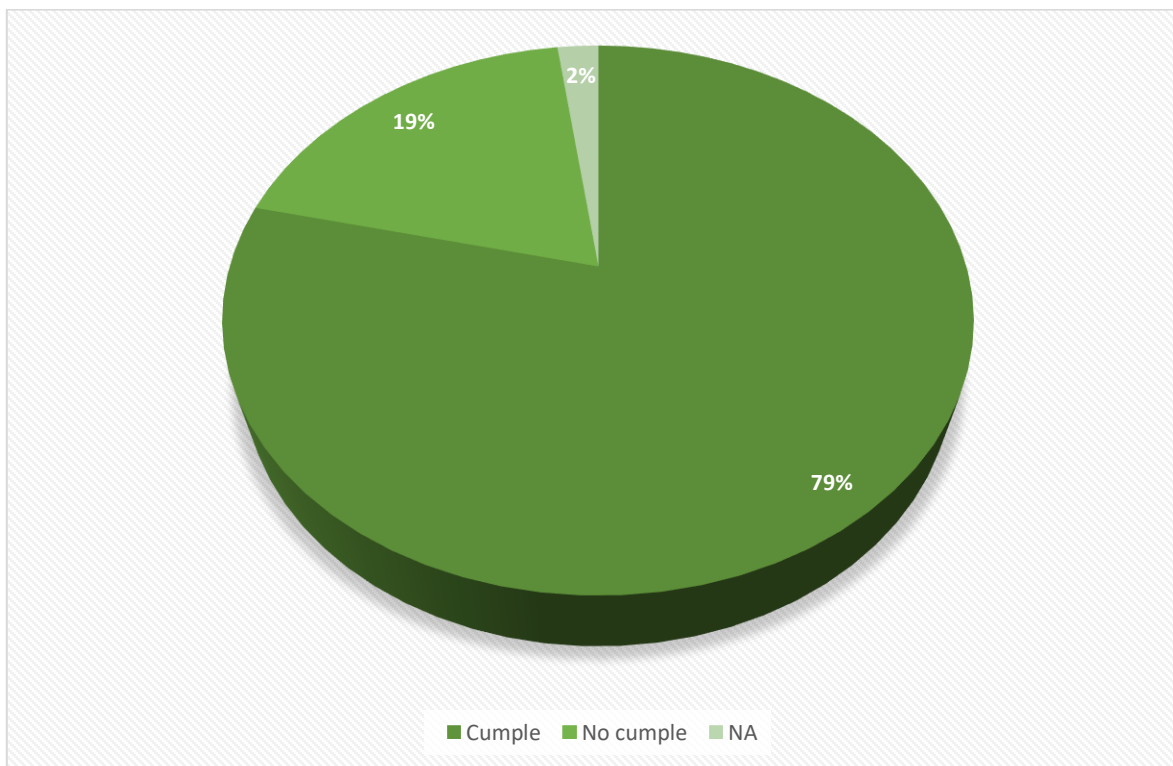
Las 72 horas establecidas como límite para la toma del medicamento enmarcan un proceso de elución y continuidad, porque es el tiempo que aproximadamente dura el óvulo para ser fecundado e implantado, teniendo claro que todos los organismos son distintos, y el tiempo de fecundación e implantación puede acortarse o alargarse; es aquí donde nace la consideración de tomar el medicamento Levonorgestrel 1,5 mg lo más antes posible, y no cerca de las 72 horas, asegurando, de esta manera, que el efecto sea el que se busca, y se evite un embarazo no deseado y no planificado. (Gedeon Richter PLC., 2018), (Stanfield, 2011).

Tabla 24. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 5.1 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	37	79%
No cumple	9	19%
NA	1	2%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 23. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 5.1 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 24 y el gráfico N° 23 responden a la variable evaluada mediante el ítem número 5, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el punto 5 del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “... Se puede ofrecer también, si la usuaria o el solicitante lo desean, información sobre educación sexual y enfermedades de transmisión sexual...”, evidenciándose que el 79% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, y un 19% que no lo cumple del todo.

Allen *et al.* (2017) mencionan que en la etapa de la adolescencia es donde se establecen y se fortalecen los patrones conductuales, conocimientos y actitudes, incluyendo, además, aquellos vinculados con las relaciones interpersonales y el ejercicio de la sexualidad; por ello, el ejercicio responsable, respetuoso y equitativo de las relaciones interpersonales es de suma importancia y necesario, para así disminuir conductas sexuales que puedan ser riesgosas, y es de esa manera que la educación sexual es un tema fundamental.

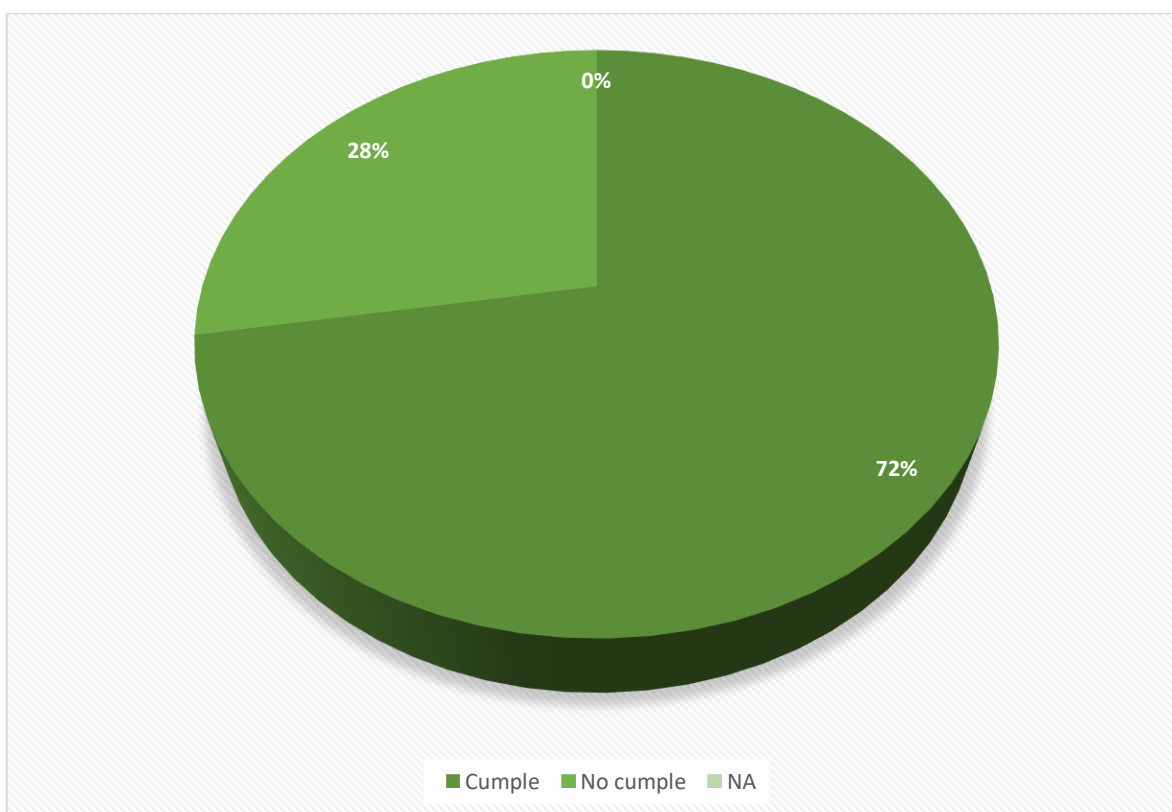
Gracias a los resultados obtenidos, se puede establecer que, en su mayoría, de los 47 farmacéuticos encuestados de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, un 79% de estos encuestados cumple con ofrecer información de educación sexual, y todos los subtemas que este tema abarca.

Tabla 25. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 5.2 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	34	72%
No cumple	13	28%
NA	0	0%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 24. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 5.2 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 25 y el gráfico N° 24 responden a la variable evaluada mediante el ítem número 5, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el punto 5 del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “... En caso de que la usuaria desee tomarse el medicamento a pesar de haber transcurrido más de 72 horas, se le deberá hacer énfasis en la información del fabricante en relación a este aspecto, se le despachará el medicamento y se registra la actuación”, evidenciándose que el 72% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, y un 28% que no lo cumple del todo.

Levonorgestrel 1,5 mg como AOE establece como tiempo límite de toma las 72 horas, porque a mayor tiempo, mayor probabilidad de que exista fecundación del óvulo, al igual que los métodos de anticoncepción de emergencia más conocidos, como el método Yuzpe o el DIU de cobre. Como se mencionó previamente, este tiempo representa, aproximadamente, lo que dura el óvulo para ser fecundado e implantado, teniendo claro que todos los organismos son distintos y el tiempo de fecundación e implantación puede acortarse o alargarse. (Stanfield, 2011).

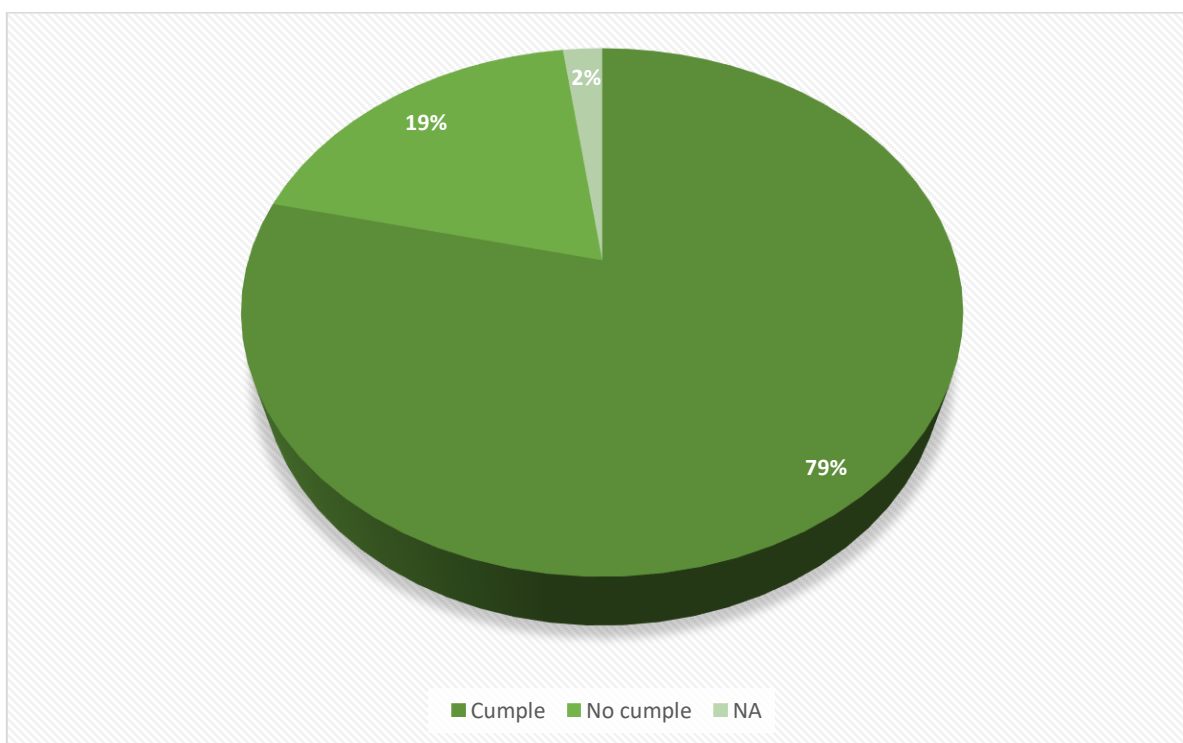
Que un gran porcentaje de profesionales farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José aborde este tipo de situaciones, ante la dispensación del medicamento, es un acto que asume un papel importante y, en ciertos casos puede resultar beneficioso para la paciente, a diferencia de los que no ejecutan esta actuación, que al dispensar el medicamento generan pensamientos falsos-positivos y de incertidumbre, porque puede que la usuaria, transcurridas las 72 horas, ingiera el medicamento y no obtenga el efecto deseado, dando como resultado un embarazo, y en el peor de los casos, un embarazo ectópico. Sin embargo, obtener resultados positivos por encima de los resultados negativos, garantiza un buen acto de dispensación.

Tabla 26. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 6 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	37	79%
No cumple	9	19%
NA	1	2%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 25. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 6 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 26 y el gráfico N° 25 responden a la variable evaluada mediante el ítem número 6, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el punto 6 del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “En caso de que hayan transcurrido 72 horas o menos después de la relación sexual de riesgo, se recomienda indagar si la usuaria podría estar embarazada de otra relación sexual previa”, evidenciándose que el 79% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, un 19% que no lo cumple del todo y un 2% respondió NA (No Aplica), absteniéndose de responder.

El embarazo, principalmente en adolescentes, irrumpe en la vida, porque todavía ellas no alcanzan la madurez ni física ni mental, y a veces en circunstancias adversas, como son las posibles carencias nutricionales u otras enfermedades, y en un ambiente familiar generalmente poco receptivo para aceptarle y protegerle. El embarazo no deseado o no planificado en una adolescente puede llegar a generar serios trastornos biológicos, principalmente si se habla de una adolescente menor de 15 años. Además de influir en su esfera social, se interrumpe el proyecto educativo de la adolescente, generando diversas adversidades consecuentes para el futuro de ambos, la madre y el hijo. (Monzón, Parra, Ulanowicz & Wendler, 2006).

Dicho lo anterior, y con base en los resultados, los profesionales farmacéuticos encuestados, en su gran mayoría, indagan sobre un posible embarazo de un evento aún más reciente; esto es importante, porque de aquí desencadena una buena dispensación; por ende, es necesario que, al indagar sobre este tema, se pueda identificar el lenguaje corporal proveniente de la usuaria, y de esta manera poder determinar si el medicamento se despacha o no.

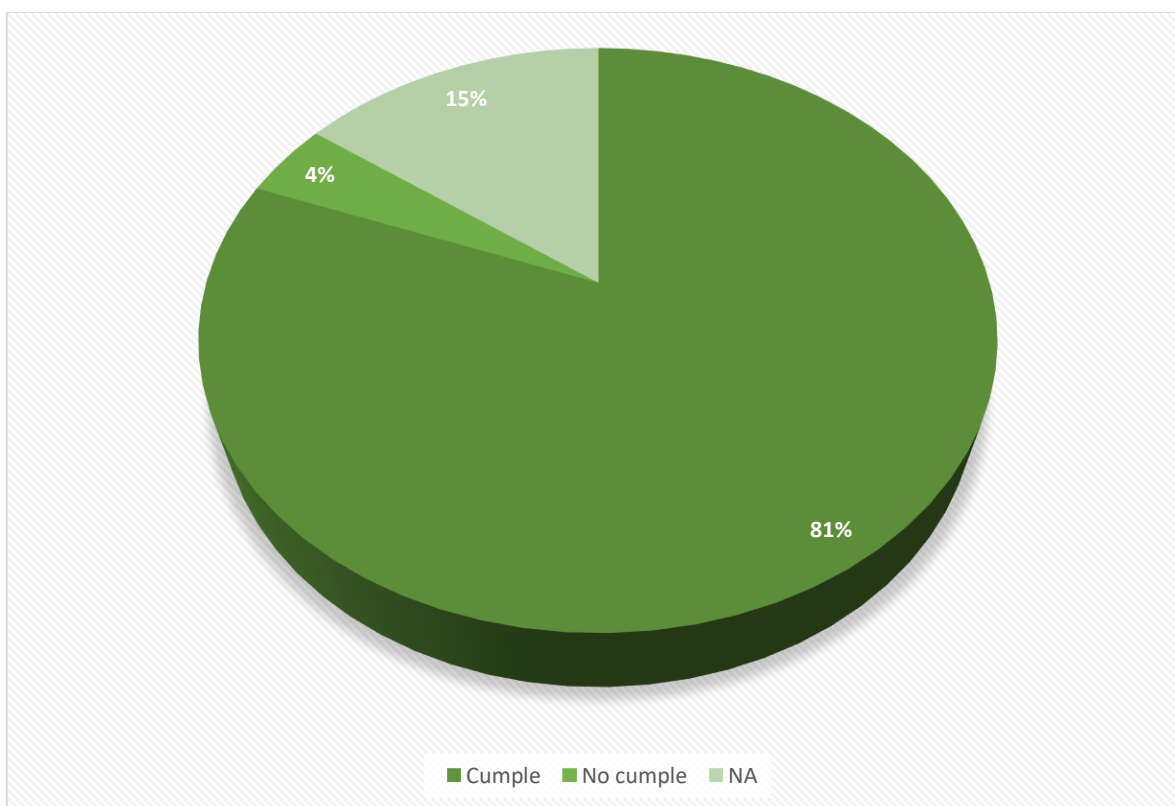
Si bien existen adolescentes, jóvenes y adultas que provienen de familias con escasa educación sexual, que acostumbran a seguir un círculo de embarazo adolescente, relaciones impropias, y que a diario sufren abuso sexual por parte de familiares o cercanos, cuando se acude al profesional farmacéutico, y se sospecha de un embarazo, es necesario saber orientar a la usuaria sobre el proceso, informar, recomendar y educar, sin importar su edad.

Tabla 27. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 6.1 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	38	81%
No cumple	2	4%
NA	7	15%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 26. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 6.1 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 27 y el gráfico N° 26 responden a la variable evaluada mediante el ítem número 6.1, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el punto 6.1 del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “De ser afirmativo, se debe evaluar el caso y brindar la información pertinente, recomendar que consulte a un profesional en medicina, dispensar solo si la usuaria o el solicitante lo desean adquirir y registrar la actuación”, el cual se relaciona precisamente, con el punto 6 de dicha guía, evidenciándose que el 81% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, un 4% que no lo cumple del todo y un 15% respondió NA (No Aplica), absteniéndose de responder.

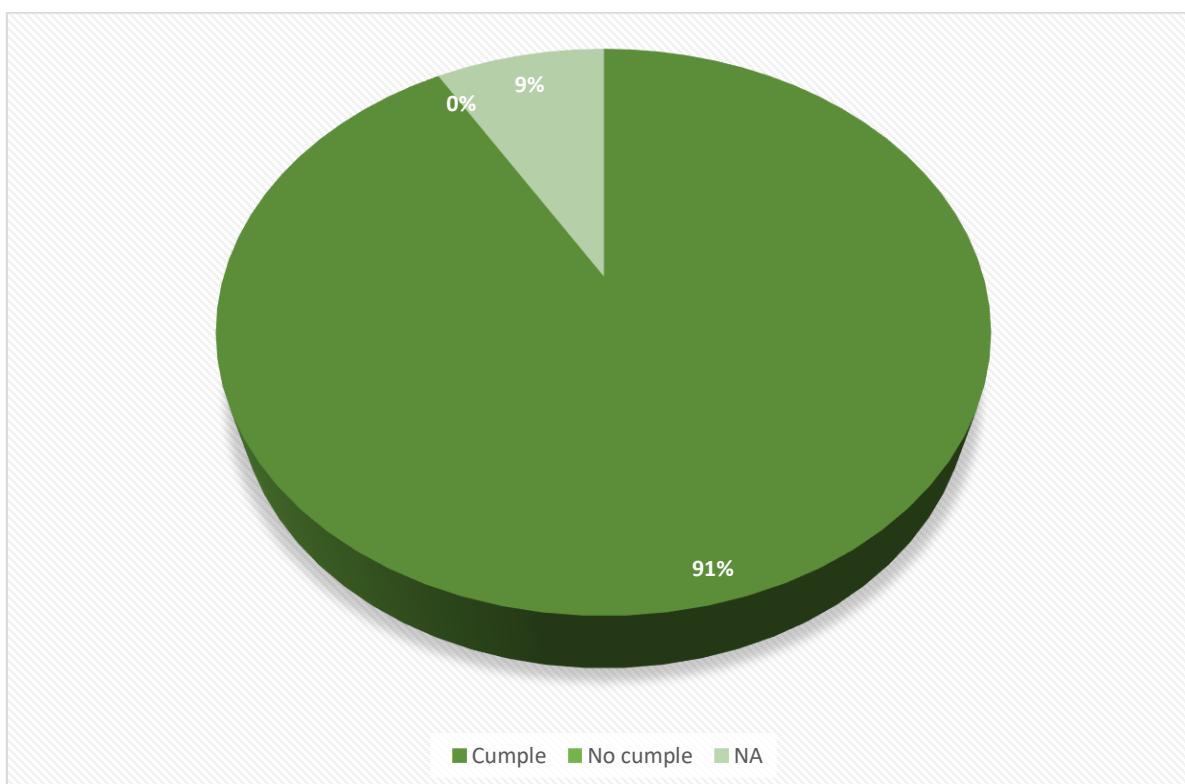
Es necesario que, como profesionales en salud, también exista, ante todo, profesionalismo, y además empatía ante situaciones impropias, y de alguna manera se logre formar un vínculo de confianza con la usuaria o el solicitante. El medicamento Levonorgestrel 1,5 mg es usado en situaciones de emergencia, y se vincula a un momento de estrés en la paciente, y aún más estresante si existe una probabilidad mayor de que la paciente esté o tenga que cargar con un embarazo no deseado. Si bien el profesional en farmacia no siempre es experto en consejería, es necesario estar empapado del tema y poder orientar a la usuaria, de alguna manera, sobre qué instituciones públicas podrían ser de ayuda durante el proceso, quedando claro que, en su mayoría, los encuestados evalúan el caso, brindan información, y hasta recomiendan que se consulte a un profesional en medicina.

Tabla 28. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 6.2 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	43	91%
No cumple	0	0%
NA	4	9%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 27. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 6.2 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 28 y el gráfico N° 27 responden a la variable evaluada mediante el ítem número 6.2, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el punto 6.2 del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “En caso negativo, se debe informar sobre el proceso de uso, administración e información farmacológica del medicamento AOE...”, el cual se relaciona precisamente, con el punto 6 de dicha guía, evidenciándose que el 91% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, y un 9% respondió NA (No Aplica), absteniéndose de responder.

Como ha sido mencionado previamente, este medicamento representa un papel fundamental si se busca interferir un embarazo no deseado, sin importar el motivo de su uso, y tiene ciertos factores importantes que necesitan ser explicados al comprador o compradora, como su mecanismo de acción, la importancia de si se es o no alérgica al Levonorgestrel, los efectos no deseados o efectos secundarios que se pueden presentar, posteriores a la toma de este medicamento, entre otras muchos factores que requieren de atención, para orientar al usuario comprador.

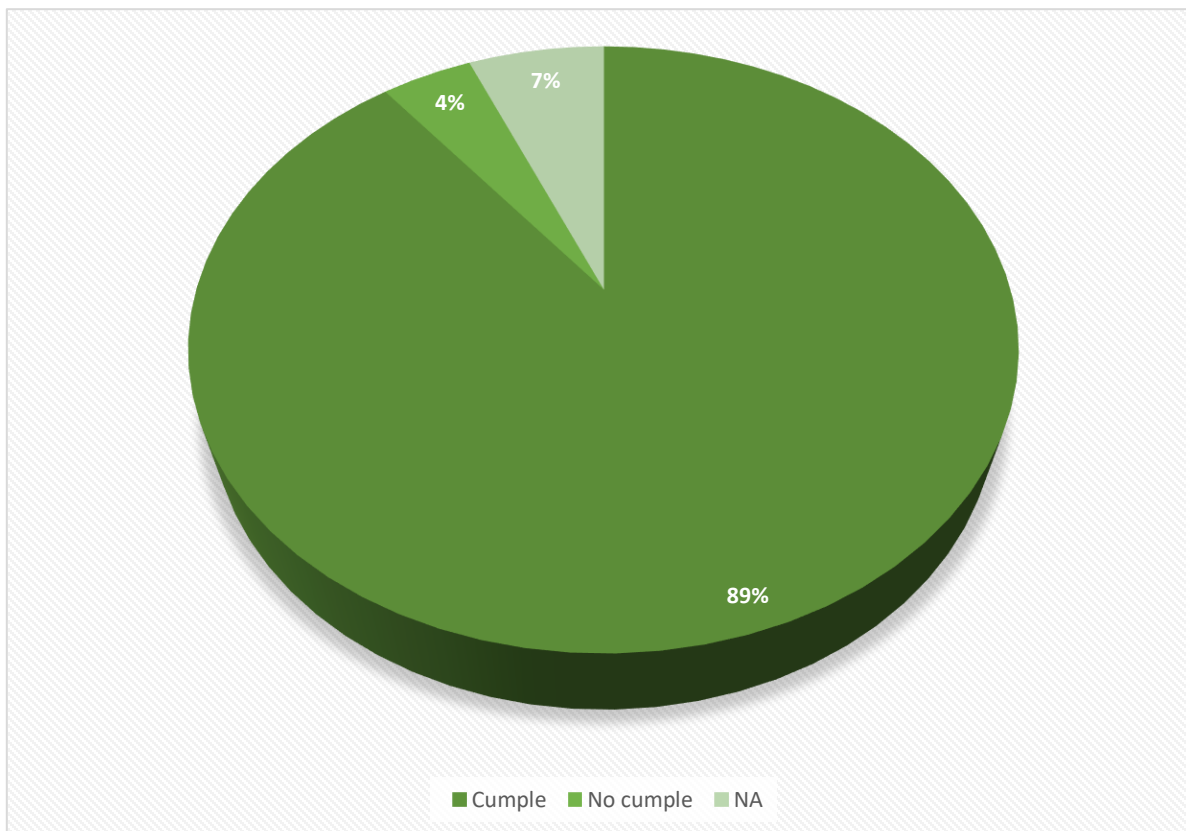
Dicho lo anterior, la guía menciona que es necesario ejecutar una serie de preguntas previo a dar paso al despacho del mismo; dentro de estas preguntas se pueden encontrar las siguientes: ¿Es la primera vez que toma el medicamento?, ¿Sabe para qué se utiliza?, ¿Cuánto se utiliza o cuál es la dosis del medicamento?, ¿Cómo se toma el medicamento?, ¿Cuándo se toma el medicamento?, ¿Qué otros medicamentos está utilizando?, asumiéndose que, en su mayoría, los profesionales de farmacia de comunidad privada del cantón central de San José, previo al despacho del medicamento, ejecutan estas preguntas para garantizar la seguridad y la efectividad, del fármaco para la paciente.

Tabla 29. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	42	89%
No cumple	2	4%
NA	3	7%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 28. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 29 y el gráfico N° 28 responden a la variable evaluada mediante el ítem número 7, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el punto 7 del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “El profesional de farmacia deberá siempre verificar los criterios de no dispensación...”, evidenciándose que el 89% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, un 4% que no lo cumple del todo, y un 7% respondió NA (No Aplica), absteniéndose de responder.

A pesar de que un alto porcentaje de los 47 farmacéuticos de comunidad privada del cantón central de San José verifican los criterios de no dispensación ante el despacho del medicamento Levonorgestrel 1,5 mg, un 4% de los encuestados señalan que no cumplen este ítem, lo cual resulta preocupante, ya que, según una investigación nombrada “Caracterización de la utilización de métodos de anticoncepción hormonal en la población femenina perteneciente a la universidad de ciencias aplicadas y ambientales U.D.C.A.”, se menciona que el uso repetido de la anticoncepción de emergencia posibilita una falla terapéutica; por ello no debe considerarse un método anticonceptivo de uso regular, además de su baja eficacia a largo plazo y aumento de los efectos no deseados, referentes a dosis altas del mismo, llevando a un PRM, causal de un RNM de seguridad y efectividad. (Russi, 2017).

Dicho lo anterior, la casa farmacéutica del medicamento Gedeon Richter PLC (2018) advierte que una de las contraindicaciones, que deben ser siempre consideradas sobre este medicamento, es la posibilidad de un embarazo ectópico. La posibilidad de un embarazo ectópico tras el uso de este medicamento puede ser baja, dado que levonorgestrel evita la ovulación y, por ende, la fertilización; no obstante, el embarazo ectópico puede persistir a pesar de la ocurrencia de hemorragia uterina; por lo que no se recomienda este medicamento para pacientes que están en riesgo de embarazo ectópico; aquí se incluye la paciente que tenga antecedentes de salpingitis y de embarazo ectópico.

Fuera de esa advertencia, el uso de levonorgestrel en pacientes con disfunción hepática grave, síndromes de malabsorción grave, como la enfermedad de Crohn, pueden ser parte de una ineficacia del medicamento y, además, representar una problemática en cuestión de salud femenina. (Gedeon Richter PLC, 2018).

En Costa Rica, específicamente en el cantón central de San José, de los resultados obtenidos, un 89% de los profesionales farmacéuticos verifican los criterios de no dispensación. Si bien este porcentaje obtenido no representa el total de las farmacias de comunidad privada de todo el país, forma parte de un importante número, principalmente en este cantón, donde, según el Área de Estadística en Salud de la CCSS, se reportaron 2232 partos intrahospitalarios, solo en el Hospital San Juan de Dios, y 2206 solo en el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, ambos reportes para el año 2019, si bien no se sabe con exactitud cuántos de esos partos fueron hijos no deseados y cuántas mujeres utilizaron anticoncepción de emergencia, y no tuvieron efectividad.

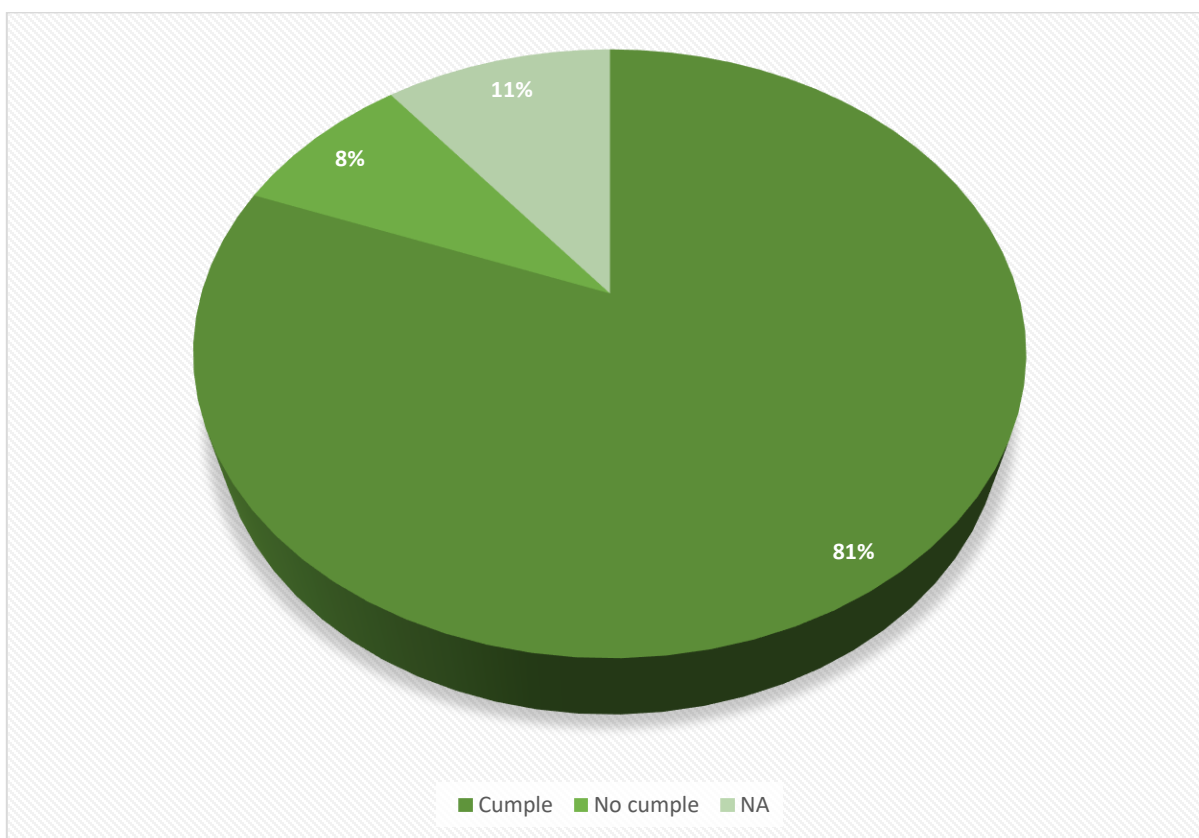
Con base en estos resultados obtenidos, se sabe que, en su mayoría, los farmacéuticos que regentan las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José garantizan o priorizan la salud de la mujer, verificando los criterios de dispensación, antes de despachar el medicamento.

Tabla 30. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7.1 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	38	81%
No cumple	4	8%
NA	5	11%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 29. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7.1 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 30 y el gráfico N° 29 responden a la variable evaluada mediante el ítem número 7.1, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el punto 7.1 del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “Ante una respuesta afirmativa a las situaciones que puedan contraindicar la administración del medicamento, se deberá evaluar el caso ...”, evidenciándose que el 81% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, un 8% que no lo cumple del todo, y un 11% respondió NA (No Aplica), absteniéndose de responder.

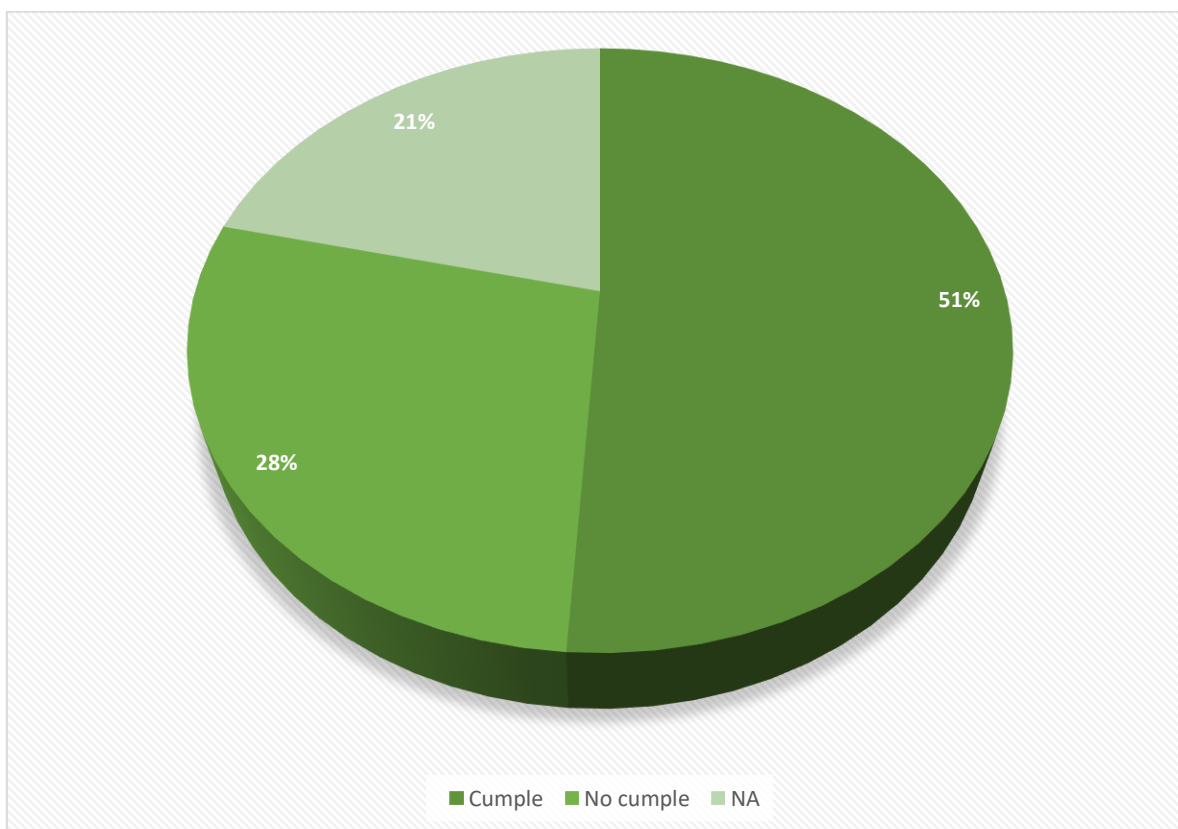
Ante una respuesta afirmativa a las situaciones que puedan contraindicar la administración del medicamento, los resultados obtenidos apuntan a que el profesional en farmacia es capaz de orientar a la usuaria, de alguna manera, sobre qué instituciones públicas podrían ser de ayuda durante el proceso, quedando claro que, en su mayoría, los encuestados evalúan el caso, no dispensan el medicamento, brindan información, y hasta recomiendan que se consulte a un profesional en medicina y, por supuesto, registran la actuación.

Tabla 31. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7.2 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	24	51%
No cumple	13	28%
NA	10	21%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 30. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7.2 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 31 y el gráfico N° 30 responden a la variable evaluada mediante el ítem número 7.2, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el punto 7.2 del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “Ante una respuesta negativa a las situaciones que puedan contraindicar la administración del medicamento, se dispensa el medicamento y se registra la actuación...”, evidenciándose que el 51% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, un 28% que no cumple del todo este ítem y un 21% respondió NA (No Aplica), absteniéndose de responder.

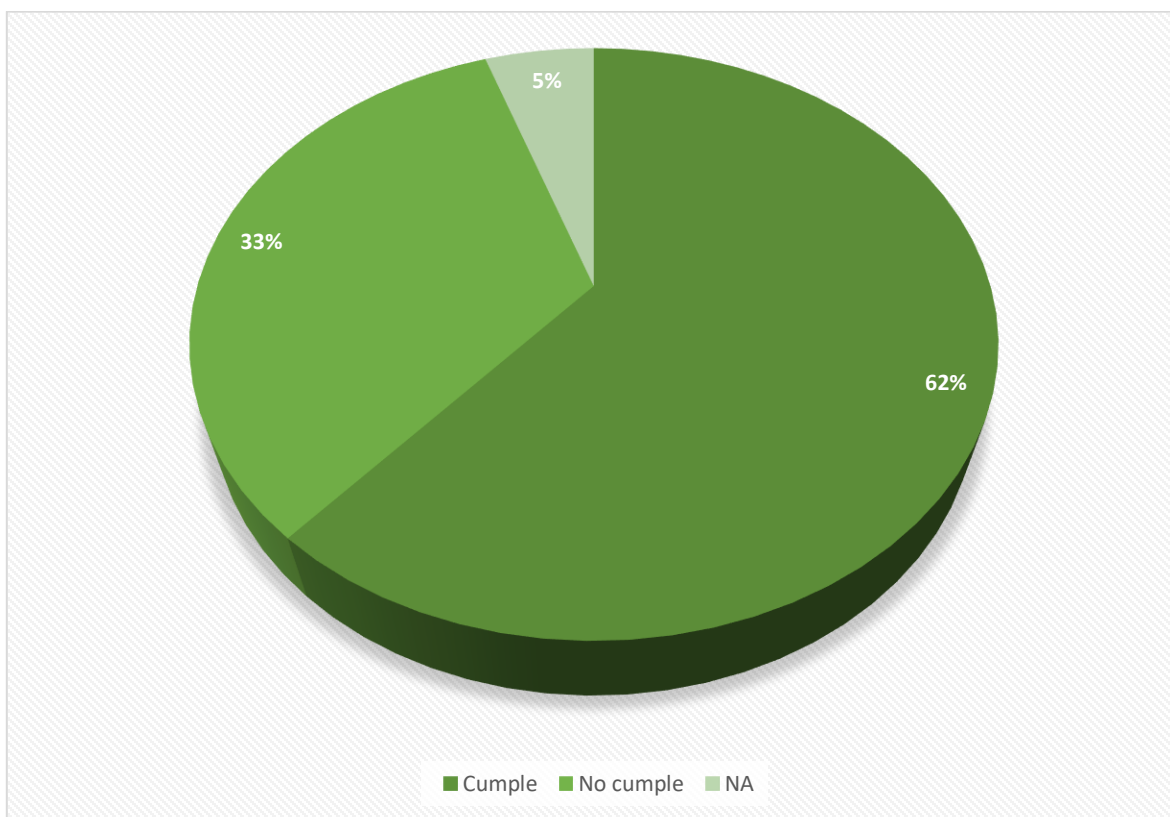
Con base en este resultado, se puede sospechar que existieron falsos-positivos, porque no hay razón del porqué, ante una respuesta negativa a las situaciones que puedan contraindicar el uso de levonorgestrel 1,5 mg como AOE, no se les dispense el medicamento, a pesar de que, como se puede observar en los resultados obtenidos, un mayor porcentaje de los encuestados, poco más de la mitad, sí dispensa este medicamento, al tener una respuesta negativa en cuestión de contraindicaciones medicamentosas, lo cual apunta a una respuesta esperada. Sin embargo, no se puede determinar por qué un porcentaje significativo indicó que no cumple este ítem, entendiéndose que no dispensa el medicamento.

Tabla 32. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7.3 durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumple	35	62%
No cumple	19	33%
NA	3	5%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 31. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia para el ítem N° 7.3 durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 32 y el gráfico N° 31 responden a la variable evaluada mediante el ítem número 7.3, sobre el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. Dicha variable busca verificar si se cumple el punto 7.2 del procedimiento de la mencionada guía, el cual dice lo siguiente: “... Se puede ofrecer también, si la usuaria o el solicitante lo desean, información sobre educación sexual y enfermedades de transmisión sexual”, evidenciándose que el 62% de los farmacéuticos del cantón central de San José encuestados cumplen este ítem, un 33% que no lo cumple del todo, y un 5% respondió NA (No Aplica), absteniéndose de responder.

Montero (2011) relaciona el concepto de educación sexual con la integración de los aspectos somáticos, dentro de los cuales se incluyen aspectos emocionales, intelectuales, sociales y culturales, a manera de enriquecer de una forma positiva y fortalecer la personalidad, la comunicación y el amor. La autora menciona, de manera textual, lo siguiente: “vincula la capacidad que tenemos mujeres y hombres de disfrutar y expresar nuestra sexualidad, sin coerción, violencia ni discriminación y sin riesgo de adquirir infecciones transmitidas sexualmente ni de tener embarazos no planificados o no deseados”. (p. 1).

Actualmente, el Ministerio de Educación Pública (MEP) implementa el Programa de Estudios de Educación para la Afectividad y Sexualidad Integral, con la finalidad de dar un paso significativo hacia la construcción de una verdadera ciudadanía orientada hacia sí misma y hacia la sociedad, hacia lo local y hacia lo global. Una ciudadanía que actúa para el beneficio de la colectividad, que asume la responsabilidad de pensar, soñar y de crear las condiciones idóneas para desarrollar una sociedad participativa, que asegure una mejor calidad de vida para todas y para todos, así lo menciona Sonia Marta Mora Escalante, exministra del MEP.

Este programa representa un papel importante, porque con él se le permite, al estudiante, desde una cierta edad, adquirir una serie de habilidades y conocimientos que le permitan cuidarse a sí mismo(a) y a las demás personas, con la única finalidad de que la sexualidad aporte a su bienestar y desarrollo integral.

Según se especifica en el programa, la evidencia científica e internacional ha establecido los saberes que se consideran como necesarios para que una persona aprenda,

para que sea capaz de vivir plena y responsablemente su afectividad y sexualidad, dicho esto desde una perspectiva de desarrollo. En cada momento de la vida de la persona, se han considerado intereses, necesidades, además de sus capacidades de comprender y procesar diversos temas; dicho esto, el programa del MEP arranca a partir del tercer grado de primaria; así, al ascender de nivel, también crece la información que se le brinda al estudiante. (MEP, 2017).

Al saber esto, es importante mencionar que, con base en el VII Informe Estado de la Educación en Costa Rica, para el 2019 se reportó que un 8% de la población, que debería asistir al tercer ciclo (séptimo, octavo y noveno) se encuentra fuera del sistema, sumándose a esto un 23% que no está cursando la educación diversificada. Según este informe, la matrícula en educación secundaria creció durante el periodo 2011-2018; sin embargo, 53.000 niños y adolescentes con edad aproximada de los 12 y 16 años están fuera del sistema educativo.

Con base en lo anterior, un porcentaje importante de niños y adolescentes no asisten a la secundaria, o la dejan de lado, viéndose forzados a trabajar prematuramente, creciendo, quizá, en un ambiente familiar de escasos recursos económicos, donde quizá se cumple un círculo vicioso y viven en su propia normalidad, omitiendo temas importantes enfocados en la educación.

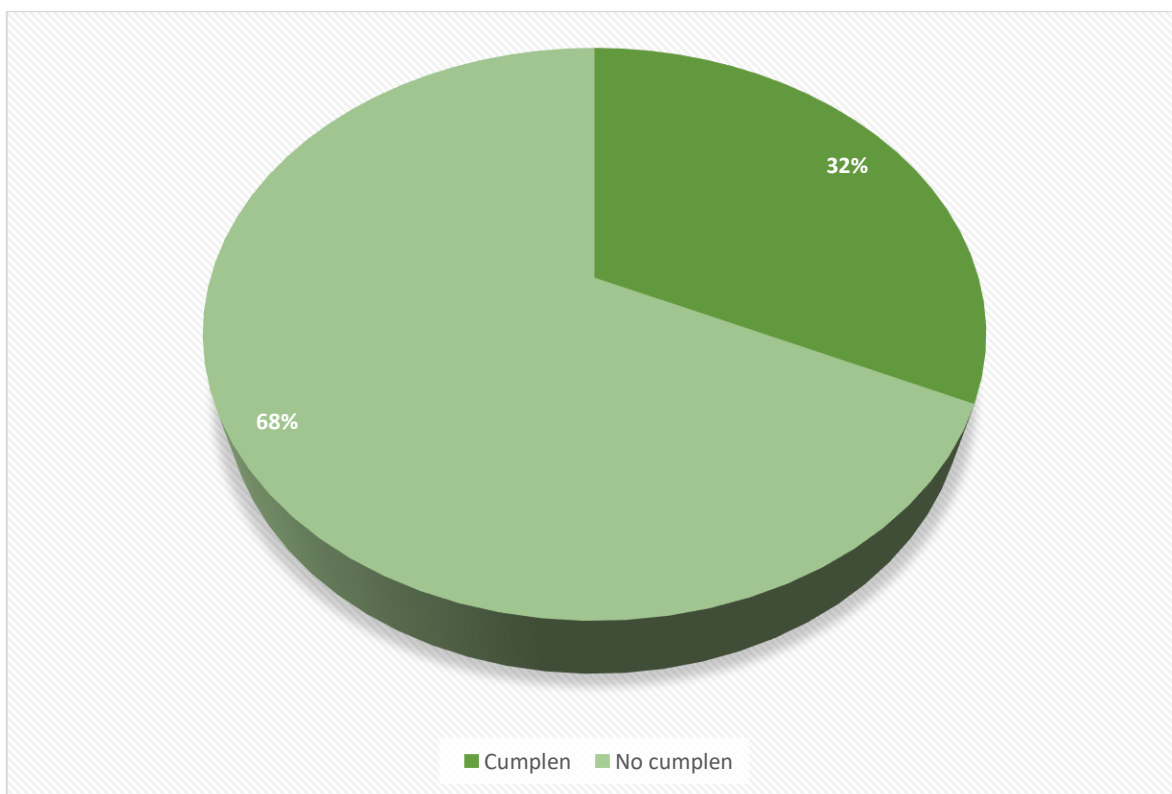
A sabiendas de lo anteriormente mencionado, el profesional en farmacia es un profesional en salud apto para manejar temas de educación sexual, enfermedades de transmisión sexual y cómo prevenirlas, además de métodos anticonceptivos, como punto primordial. El profesional está en la capacidad, y cuenta con el conocimiento necesario para guiar y educar a la paciente o al usuario solicitante. Con base en los resultados obtenidos, se puede establecer que, en su mayoría, de los 47 farmacéuticos encuestados de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, un 62% de ellos cumple con ofrecer información de educación sexual, y todos los subtemas que este tópico abarca.

Tabla 33. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José durante el periodo de junio, 2020

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Cumplen	15	32%
No cumplen	32	68%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 32. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José durante el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 33 y el gráfico N° 32 resumen los resultados generales obtenidos sobre el cumplimiento del procedimiento que dicta la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, lográndose evidenciar que, de los 47 farmacéuticos encuestados, un porcentaje del 68% no cumple algún ítem de esta guía o en su totalidad, y 15 farmacéuticos sí conocen y cumplen el procedimiento de la guía para la dispensación de levonorgestrel como AOE, equivalente a un 32%.

La importancia que se recabe en este análisis es necesaria para concluir respecto a este objetivo, porque se logra evidenciar que una mayor cantidad de farmacéuticos del cantón central de San José no cumplen la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia.

Si bien se ha mencionado anteriormente que el cumplimiento de dicha guía no es una obligación, es un instrumento ejecutado por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, y fue elaborado y facilitado a todo profesional que, en su calidad de regente, ya sea permanente o regente sustituto de una farmacia de comunidad privada, dispense este medicamento AOE, garantizando la información necesaria para un correcto acto de dispensación. (Quesada *et al.* 2019).

Al obtenerse por primera el registro sanitario de este medicamento a nivel nacional, en el año 2019, trajo consigo repercusiones sobre la forma en que el farmacéutico actúa, porque se le otorga la función de informar sobre el medicamento, aconsejar e instruir sobre el uso correcto; siendo así, se requiere que el farmacéutico participe activamente, poniendo en práctica toda actividad que se relacione con la atención farmacéutica. De esta manera, por medio de esta guía, se garantiza la correcta dispensación de este medicamento, permitiendo una comunicación personalizada, que humanice y facilite la actuación del profesional farmacéutico, y que la paciente conozca todo lo necesario sobre el medicamento.

Dicho lo anterior, estos resultados obtenidos cumplen un papel importante en la investigación, ya que, gracias a ellos, se puede determinar que, a nivel de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, no se da una correcta dispensación del medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como AOE.

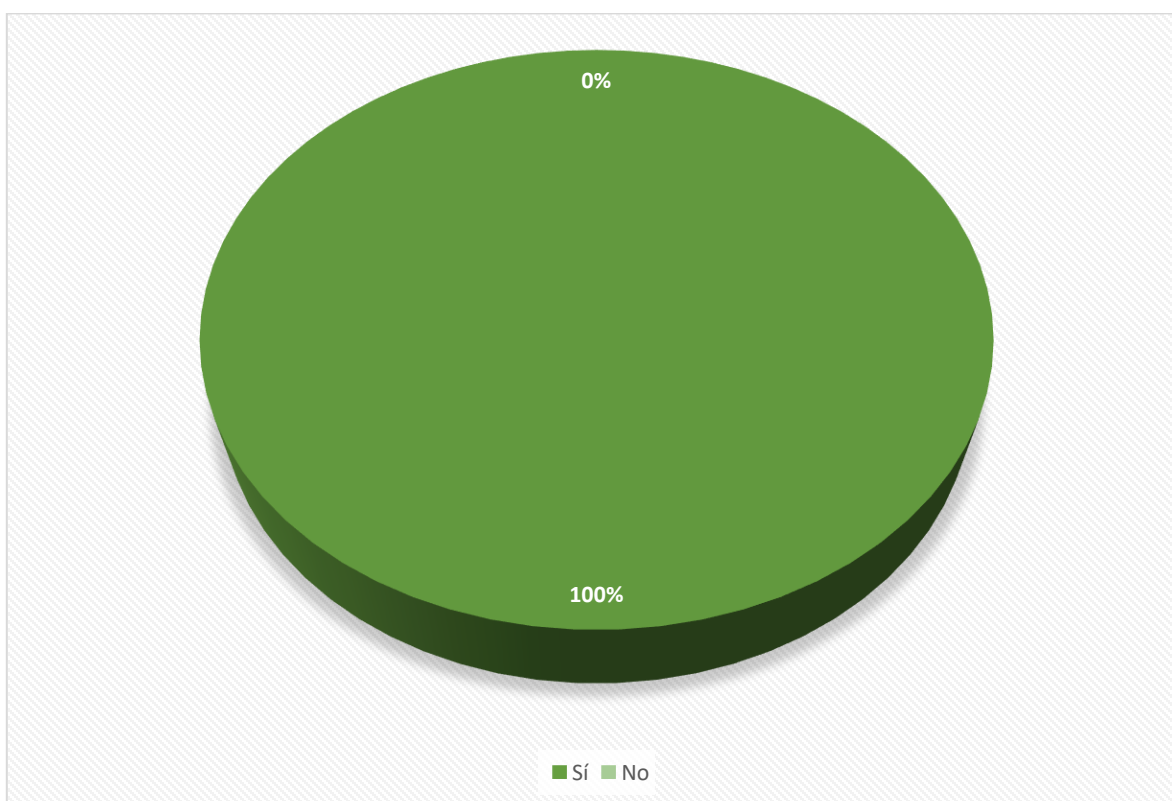
Análisis de la variable evaluada sobre la necesidad de una herramienta educativa, la cual incluya temas relevantes sobre educación sexual, oriente a la paciente sobre las instituciones médicas y judiciales y que respaldan los derechos de la mujer

Tabla 34. Distribución de la necesidad que tiene, el farmacéutico de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, de una herramienta educativa

Necesidad del farmacéutico	Cantidad	Porcentaje
Sí	47	100%
No	0	0%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 33. Distribución de la necesidad que tiene el farmacéutico de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José de una herramienta educativa



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 34 y el gráfico N° 33 responden a la variable evaluada, la cual tuvo como fin saber la necesidad que tiene el regente farmacéutico de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, de una herramienta educativa, la cual incluya temas relevantes sobre educación sexual, y oriente a la paciente sobre las instituciones médicas y judiciales y que respaldan los derechos de la mujer, a las cuales se puede acudir en caso de violencia y abuso sexual, con la finalidad de brindarle al paciente la información de modo físico, que puede ser de ayuda en cualquier momento que se requiera, tanto para la paciente como para el entorno que la rodea, evidenciándose que, en su totalidad, un ciento por ciento considera necesaria esta herramienta.

Se entiende que no siempre el farmacéutico cuenta con la disponibilidad de tiempo para atender las consultas con toda la atención del caso, y de igual manera, no siempre los pacientes cuentan con la disponibilidad de tiempo, o no se sienten en total confianza para conversar con el profesional respecto a una consulta en específico y, con base en los resultados obtenidos según el ítem 2.1 de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia, se puede observar que un 26% de los farmacéuticos no cuentan con un espacio físico privado, o no atienden la consulta de AOE con la privacidad del caso, generando un ambiente de poca confianza para que el paciente se sincere y pueda manifestarse de la manera que tiene que ser.

Al entenderse lo anterior, esta herramienta sería de gran ayuda para los profesionales, cuya farmacia de comunidad no cuenta con el espacio físico privado adecuado para atender este tipo de consultas, y no solo relacionado con temas que tengan que ver con la anticoncepción de emergencia, específicamente la pastilla del día siguiente, sino que sirva, además, para consultas que tengan relación con enfermedades de transmisión sexual y terapias anticonceptivas hormonales de uso regular; de esta manera se le brinda a la paciente la información en físico, que será de ayuda en el momento que la requiera, o de ayuda para su entorno, dejando en claro que, por supuesto, la atención directa entre el paciente y el farmacéutico es vital, y esta herramienta debe ser vista como una alternativa, y no como una obligación, para omitir los deberes del farmacéutico, de hacer una dispensación directa e individualizada entre paciente-profesional.

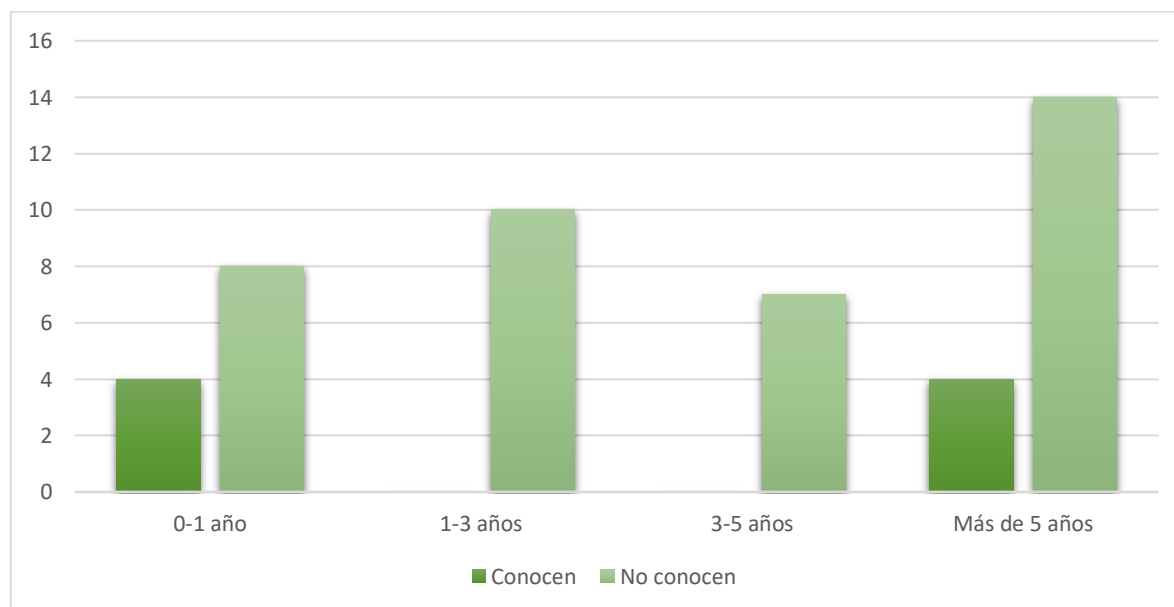
Análisis del cruce de variables del conocimiento del farmacéutico sobre el medicamento Levonorgestrel 1,5 mg y el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia con respecto a la experiencia en farmacia de comunidad privada

Tabla 35. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre el medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como AOE, con respecto a la experiencia en farmacia de comunidad en el periodo de junio, 2020

Experiencia	Conoce		No conoce	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
0-1 año	4	33%	8	67%
1-3 años	0	0%	10	100%
3-5 años	0	0%	7	100%
Más de 5 años	4	22%	14	78%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 34. Distribución del conocimiento del farmacéutico sobre el medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como AOE con respecto a la experiencia en farmacia de comunidad en el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 35 y el gráfico N° 34 hacen referencia al cruce de variables, donde se busca medir el conocimiento del farmacéutico sobre el medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como AOE con respecto a la experiencia en farmacia de comunidad privada. Para obtener los resultados que se observan, fueron analizadas cada una de las variables según la experiencia de forma individual.

La tabla N° 35 describe la cantidad de farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, quienes conocen sobre el medicamento Levonorgestrel 1,5 mg y los que no conocen, con su respectivo porcentaje, evidenciándose, según el gráfico N° 34, que un 33% de profesionales encuestados, cuya experiencia va de cero al año, conocen el medicamento, seguido por un 22% cuya experiencia en farmacia de comunidad privada es mayor a los 5 años.

Se puede observar, tanto en la tabla como en el gráfico, que hay un mayor porcentaje de farmacéuticos que no conocen del medicamento, lo cual es preocupante. Si bien este es un medicamento cuyo registro sanitario en el país es aprobado recientemente, desde el año 2019 hasta la actualidad, año 2020 (MINSa, 2019), ya debería existir un mayor manejo de información en cuanto a todo lo relacionado con él, tomando en cuenta también la educación universitaria y, de esta manera poder ejecutar el proceso de dispensación con la mayor cantidad de información presente, de parte del regente farmacéutico hacia la paciente o el usuario que solicite el medicamento.

Como bien ha sido mencionado, la experiencia puede relacionarse directamente con el conocimiento; es decir, a mayor experiencia, mayor conocimiento; es por ello que quizá, por esa razón, se obtiene un 22% de profesionales en farmacia de comunidad privada del cantón central de San José, cuya experiencia laboral en este ámbito es de más de 5 años, y que conocen en su totalidad todos los puntos evaluados relacionados con el medicamento, como su indicación terapéutica, su posología, la forma de actuar, las situaciones puntuales, las contraindicaciones, entre otros. Si bien la cantidad de farmacéuticos que no conocen el producto son, por mucho, un porcentaje más alto, no está de más destacar estos 4 farmacéuticos que, en su totalidad, conocen todos los puntos evaluados sobre el medicamento, y cuya experiencia es mayor a los 5 años.

Por otra parte, puede observarse que los porcentajes más altos corresponden al no conocimiento del farmacéutico sobre el medicamento Levonorgestrel 1,5 mg como AOE, en mayor cantidad los farmacéuticos cuya experiencia es de 1-3 años y de 3- 5 años, con un total del 100% de los encuestados, que no conocen en su totalidad todos los puntos evaluados, relacionados con el medicamento.

Los datos que se observan en la tabla N° 35 y el gráfico N° 34 son alarmantes, porque solo 8 farmacéuticos, de los 47 encuestados, cuya experiencia es de 0-1 año y de más de 5 años en farmacia de comunidad, conocen en su totalidad del medicamento, lo cual garantiza que solo un pequeño porcentaje maneja la información necesaria sobre el producto, y la tienen presente ante el acto de dispensación de este.

Según la Encuesta Nacional Diagnóstica para determinar el estado de las Buenas Prácticas en Farmacia en Costa Rica, realizada en los meses de mayo y junio de 2012, por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, el 68% de las personas profesionales en farmacia comienzan a laborar en el área asistencial; esta engloba a la farmacia de comunidad y a la farmacia de hospital, pudiéndose relacionar, posiblemente, el lapso de tiempo que hay entre la finalización de los estudios académicos y el inicio de la etapa laboral, y de esta manera tener un porcentaje significativo de farmacéuticos que conocen del medicamento, y cuya experiencia es baja, o sea de 0-1 año; sin embargo, con base en los resultados obtenidos, este no fue el caso.

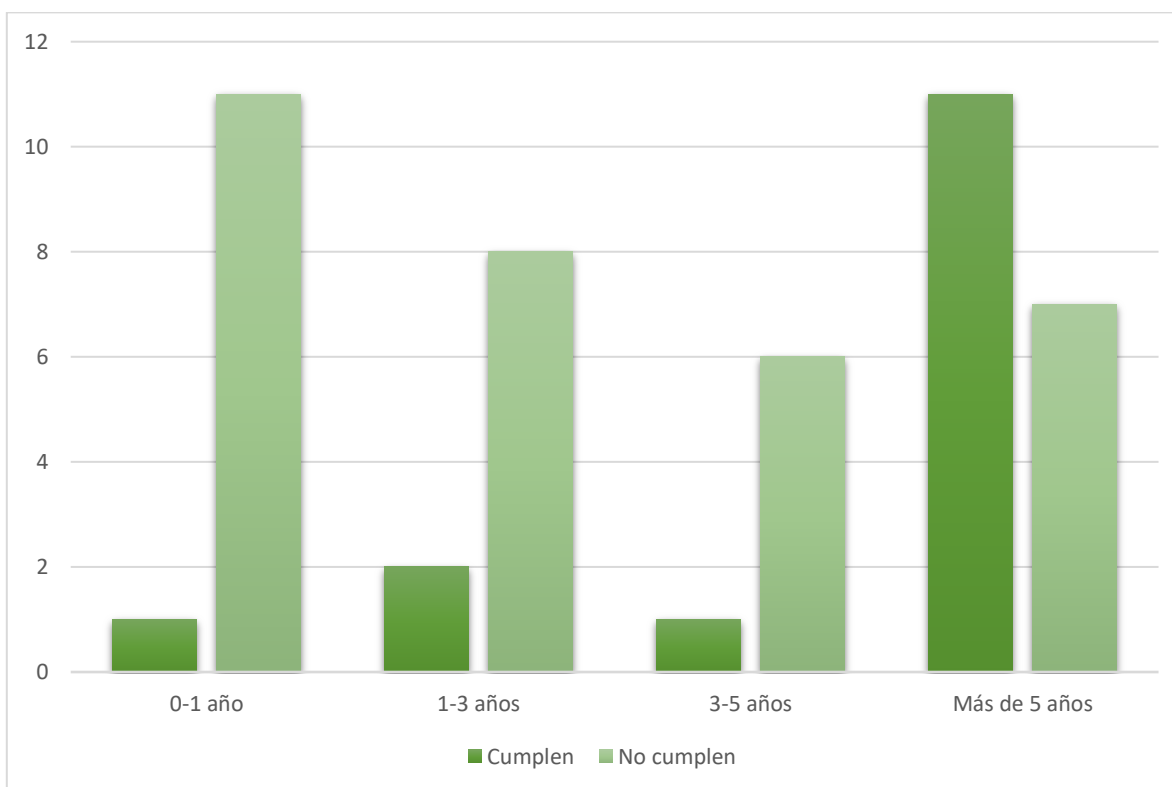
Es muy probable que exista una necesidad reflejada en cuanto a la capacitación de los profesionales sobre este tema; sobre su uso, su indicación, la posología, criterios de no dispensación, entre otros puntos más, que son importantes ante el acto de dispensación y que, por supuesto, mantengan informado y actualizado al profesional sobre estudios y datos de importante consideración en el ámbito laboral.

Tabla 36. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia con respecto a la experiencia en farmacia de comunidad en el periodo de junio, 2020

Experiencia	Cumplen		No cumplen	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
0-1 año	1	8%	11	92%
1-3 años	2	20%	8	80%
3-5 años	1	14%	6	86%
Más de 5 años	11	61%	7	39%

Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

Gráfico 35. Distribución del cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia con respecto a la experiencia en farmacia de comunidad en el periodo de junio, 2020



Nota: Elaboración propia (junio, 2020).

La tabla N° 36 y el gráfico N° 35 hacen referencia al cruce de variables, donde se busca medir el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia con respecto a la experiencia en farmacia de comunidad privada. Para obtener los resultados que se observan, se analizó cada una de las variables de forma individual, y solo fueron tomadas en cuenta las respuestas de los encuestados, que afirman que cumplen todos los ítemes de la guía como “farmacéuticos que cumplen”, y los que seleccionaron “no cumple” y “NA” son farmacéuticos que “no cumplen”.

Se logra evidenciar, con base en los resultados obtenidos, que, a diferencia de un 61% de farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, cuya experiencia es de más de 5 años, en su mayoría, de 0-1 año, 1-3 años, 3-5 años, no cumplen del todo la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia, o no cumplen todos los ítemes del procedimiento de la guía.

La Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia es una herramienta implementada por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica en el año 2019. Dicha guía hace referencia a la dispensación de los AOE a causa del Decreto Ejecutivo N° 41722-S, el cual comenzó a regir a partir del 16 de mayo del 2019. En dicho decreto se establece que la dispensación del AOE, conocido como la píldora del día siguiente, puede hacerse sin una prescripción médica, en establecimiento que cuenten con su debido registro sanitario de funcionamiento, y debe ser dispensado con el debido asesoramiento de un profesional farmacéutico.

La forma de abordar la dispensación del medicamento Levonorgestrel 1,5 mg, por parte del farmacéutico, demuestra un aspecto relevante y crítico en cuanto a atender toda necesidad de las usuarias que deseen obtenerlo; es por esto que se hizo imperativo llevar a cabo la estructuración de dicha guía, que, valga la redundancia, guíe al profesional farmacéuticos en estos casos. (Quesada *et al.*, 2019).

Dicho lo anterior, es necesario y recomendable que cualquier intervención que el profesional ejecute, en cuestión de, ya sea consulta, recomendación, asesoramiento y dispensación del medicamento, se registre, anotando los datos que son sugeridos en el documento “Registro de la actuación profesional farmacéutica en la dispensación de la

AOE”, el cual se anexa a la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia. La finalidad de mantener un registro permite demostrar que hay un cumplimiento de lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N° N°41722-S, y toda norma conexas que pueda tener relación con el tema. (Quesada *et al.*, 2019).

El uso de dicha guía se le sugiere a todo profesional farmacéutico de farmacia de comunidad privada que dispense el medicamento AOE, en su calidad de, ya sea regente permanente o bien, regente sustituto y, con base en los resultados obtenidos, un significativo número de farmacias de comunidad privada ejecutan el procedimiento que dicta la guía, en cuanto a la dispensación del AOE.

Los resultados que se obtienen en la tabla N° 36 y el gráfico N° 35 evidencian que un porcentaje significativo indica que, los profesionales con una mayor experiencia en farmacia de comunidad ejecutan el procedimiento que dicta la guía. La experiencia es la base del conocimiento y, juntamente con la experiencia académica, puede garantizar una excelencia profesional; al analizar los resultados, puede relacionarse la experiencia con un cúmulo de conocimientos que se van adquiriendo en el campo laboral con el transcurso del tiempo, y puede ser que esto también se vincule con el querer hacer las cosas de la mejor manera posible, y de la manera más adecuada, garantizando el bienestar y la seguridad del paciente.

Sin embargo, en mayor cantidad, los farmacéuticos, cuya experiencia va de los 0 a los 5 años, no cumplen la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia, y resulta ser un dato alarmante, ya que, si bien la guía no es una obligación, garantiza que el acto de dispensación se dé de la mejor manera, garantizando la presencia de toda la información necesaria y, por supuesto, la salud de la paciente consumidora.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Objetivo N° 1. Medir el conocimiento del farmacéutico sobre Levonorgestrel 1,5 mg como anticonceptivo oral de emergencia, y de esa manera percibir el nivel de información presente ante un proceso de dispensación en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José.

- Se logra medir que un 62% de los farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José son considerados con un conocimiento regular sobre el medicamento Levonorgestrel 1,5 mg, seguido de un 32% con buen conocimiento, y finalmente un 6% con mal conocimiento; siendo así, no es posible garantizar que la información presente ante la dispensación del medicamento sea pertinente y necesaria.
- Se logra determinar que, en mayor cantidad, exactamente un 100% de farmacéuticos encuestados, cuya experiencia en farmacia de comunidad privada va de 1 a 5 años, no conocen todos los ítemes evaluados, relacionados con el medicamento Levonorgestrel 1,5 mg, seguido por un 78% de farmacéuticos cuya experiencia es de más de 5 años, y un 67% de farmacéuticos cuya experiencia es de 0-1 año.
- Se logra determinar que, en menor cantidad, un 33% de farmacéuticos encuestados, cuya experiencia es de 0-1 año, y un 22%, cuya experiencia en farmacia de comunidad privada es de más de 5 años, conocen todos los ítemes evaluados en relación con el medicamento levonorgestrel 1,5 mg.
- Se logra evidenciar que un 98% de los farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José encuestados, conocen, en mayor cantidad, las náuseas como un posible efecto secundario “muy común” tras la toma de este medicamento.
- Se logra evidenciar que, en mayor cantidad, exactamente un 74% de los encuestados conocen, o saben sobre la interacción del levonorgestrel con la hierba medicinal *Hypericum Perforatum* (hierba de San Juan), teniendo esta la capacidad de reducir la eficacia de levonorgestrel.

- Se logra evidenciar que un 98% de los encuestados saben que la hipersensibilidad al principio activo o a los excipientes es la principal causa de una no dispensación, porque puede poner en riesgo la salud femenina.
- Se logra evidenciar que, a pesar de que la muestra que se analizó, o bien, la muestra utilizada para la investigación no representa en su totalidad a las farmacias de comunidad privada, es un porcentaje significativo de un área bastante importante, donde no conocen sobre el medicamento Levonorgestrel 1,5 mg, siendo así que la información presente ante la dispensación de este medicamento puede no ser la necesaria para garantizar la seguridad de este.

Objetivo N° 2. Determinar el abordaje del farmacéutico en la dispensación de Levonorgestrel 1,5 mg en las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, con el fin de evidenciar el cumplimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de los Anticonceptivos Orales de Emergencia, elaborada por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica.

- Se logra determinar que, de los 47 farmacéuticos encuestados, un porcentaje del 68% no cumple algún ítem de esta guía o en su totalidad, y 15 farmacéuticos sí conocen y cumplen el procedimiento de la guía para la dispensación de Levonorgestrel como AOE, equivalente a un 32%.
- Al obtener un 68% de farmacéuticos encuestados, que no cumplen el procedimiento que dicta la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de los Anticonceptivos Orales de Emergencia, se evidencia que, a nivel de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, no se da la dispensación adecuada del medicamento Levonorgestrel 1,5 mg.
- Se logra evidenciar, con base en los resultados obtenidos, que los farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, cuya experiencia va de 0-1 año, 1-3 años, 3-5 años, no cumplen todos los ítemes de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de Anticonceptivos Orales de Emergencia, siendo de un 92%, un 80% y un 86%, simultáneamente.

- Se logra determinar que un 61% de los farmacéuticos encuestados, cuya experiencia es de más de 5 años, sí cumplen del todo los ítemes evaluados, basados en el procedimiento de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de los Anticonceptivos Orales de Emergencia.
- Con base en uno de los ítemes evaluados en la guía de verificación, se puede determinar que un 66% de los farmacéuticos, de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, cuentan con un espacio físico privado en su farmacia, lo cual permite que la consulta pueda ser resuelta con la confidencialidad del caso, y se brinde toda información precisa, igualada a una dispensación profesional.
- Aunado a lo anterior, un 26% de los farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, no cuentan con un espacio físico privado en su farmacia, lo que impide que la consulta pueda ser resuelta con la confidencialidad del caso, y se lleve a cabo una dispensación profesional.
- Un porcentaje bastante significativo de los farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada encuestados, pertenecientes al cantón central de San José, no cumplen en su totalidad los ítemes de la guía de verificación basada en el procedimiento de Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de los Anticonceptivos Orales de Emergencia, lo cual deja en evidencia que, si bien no es obligación el cumplimiento de la guía, tal vez la dispensación del medicamento no sea la más adecuada, cumpliéndose, de esta manera, la hipótesis previamente planteada.

Objetivo N° 3. Examinar la necesidad de llevar a cabo la elaboración de una herramienta educativa, la cual incluya temas relevantes sobre educación sexual, y oriente a la paciente sobre las instituciones médicas y judiciales y que respaldan los derechos de la mujer, a las cuales se puede acudir en caso de violencia y abuso sexual, esto con la finalidad de brindar a la paciente la información de forma física que puede ser de ayuda en cualquier momento que se requiera, tanto para la paciente como para el entorno que la rodea.

- Se determina la necesidad que tienen los farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José, en su totalidad del 100% de los encuestados, de desarrollar una herramienta educativa, la cual incluya temas relevantes sobre educación sexual, y oriente a la paciente sobre las instituciones médicas y judiciales, y que respaldan los derechos de la mujer, y esta pueda ser brindada a la paciente o al usuario solicitante, posterior al proceso de dispensación o despacho del medicamento.

Recomendaciones

Para el uso correcto de los medicamentos, en general, es una responsabilidad del farmacéutico, como profesional en salud y experto en medicamentos, guiar, informar y educar a la población; para ello, al profesional farmacéutico, en este caso, se le sugiere que le dé mayor uso a la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de los Anticonceptivos Orales de Emergencia elaborada por el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, para, de esa manera, garantizar un adecuado asesoramiento.

A los profesionales farmacéuticos, cuya área laboral sea la de las farmacias de comunidad privada, se les aconseja que registren toda actividad ejecutada durante el proceso de dispensación de Levonorgestrel 1,5 mg como AOE, ya que con base en el poco cumplimiento de la guía en esta zona, se evidencia que no se conoce tampoco el documento anexo a esta guía, impidiendo, de esta manera, conocer en su totalidad el cumplimiento de las condiciones estipuladas en el Decreto Ejecutivo N° N°41722-S y todas las normas relacionadas con el tema.

A los profesionales farmacéuticos, que laboren en la farmacia de comunidad privada, al considerarse este establecimiento como un centro de atención primaria en salud, se les aconseja capacitarse para actuar, de la mejor manera, ante el requerimiento por un caso de abuso sexual o violación.

A las farmacias de comunidad privada, se les aconseja contar con un espacio físico privado, el cual permita que toda consulta pueda ser resuelta con la confidencialidad del caso, y se brinde toda la información precisa, igualada a una dispensación profesional.

Al Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, se le aconseja la elaboración de talleres, conferencias o eventos, donde se toquen temas sobre la anticoncepción de emergencia, en general, y la importancia de una correcta dispensación, y que sean de ayuda para mantener información actualizada sobre el tema y estudios relacionados.

Al Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, además, una pronta segunda versión de la Guía de Actuación del Farmacéutico para la Dispensación de los Anticonceptivos Orales de Emergencia, donde se resuma el protocolo de la CCSS para víctimas de violación sexual y las directrices que establece el PANI sobre el tema.

A la Universidad Internacional de las Américas, se le aconseja el desarrollo de simposios que profundicen en temas de derechos humanos, salud sexual y reproductiva y consejería para casos de abuso sexual o violación, violencia intrafamiliar, o relaciones impropias, con el fin de complementar la formación académica y crear profesionales empáticos y capaces de manejar cualquier situación que se vivencie en el ámbito laboral.

A la Universidad Internacional de las Américas, también se le aconseja la implementación de simposios o charlas, donde se profundice sobre la píldora del día siguiente, con la finalidad de complementar, en el conocimiento sobre este tema, a los estudiantes de ciencias de la salud y a todo aquel interesado en participar.

Al Instituto Nacional de la Mujer (INAMU), al Patronato Nacional de la Infancia (PANI), a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) y otras entidades que tengan relación con la salud sexual y reproductiva de la mujer, se les recomienda la implementación de charlas a nivel nacional, para que toda mujer, ya sea niña, adolescente, joven o adulta, sepa sobre la existencia de este método de anticoncepción de emergencia, cuando se quiera evitar un embarazo no deseado.

A los futuros tesisistas interesados en el tema, se les recomienda la elaboración de una herramienta educativa, la cual incluya temas relevantes sobre educación sexual, y oriente a la paciente sobre las instituciones médicas y judiciales, y que respaldan los derechos de la mujer, a las cuales se puede acudir en caso de violencia y abuso sexual, con la finalidad de brindarle, a la paciente, la información de forma física, que puede ser de ayuda en cualquier momento que se requiera, tanto para ella como para el entorno que la rodea.

REFERENCIAS

- Álvarez, A. (2018). Infertilidad femenina: causas y tratamiento. (Trabajo de fin de grado). Universidad de Cantabria, España. <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/14068/AlvarezLopezA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Álvarez, A., Yi-Fang, L., Del-Aguila, S. & Pei-Wen, Y. (2017). Barreras para la provisión de atención farmacéutica en farmacias de Tainan, Taiwán. *Pharmaceutical Care España*, 19(2), 58-68. <https://pharmcaresp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/384>
- Amariles, P. (2011). Primer Congreso Colombiano de Atención Farmacéutica: tecnología en salud, clave para el uso adecuado de los medicamentos. *Vitae*, 18(1). <https://www.redalyc.org/pdf/1698/169823058001.pdf>
- Amariles, P., Osorio, E.J. & Cardona, D. (2019). Enseñanza de la atención farmacéutica en América Latina: una revisión estructurada. *Farmacia Hospitalaria*, 43(2), 66-73. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432019000200066
- Arroyo, L. (2014). Situación de la anticoncepción oral de emergencia en Costa Rica para el año 2010. Tesis de maestría. Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. <http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/handle/120809/1174>
- Badilla, B., Montero, N., Mora, A., Quesada, Y., Castro, G. & Monge, M. (2018). Contribución al desarrollo de la educación farmacéutica costarricense: Perfil académico profesional de la persona farmacéutica asistencial. *Actualidades Investigativas en educación*, 18(3), 544-574. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032018000300544
- Bartoli, P. (2016). Antropología en la educación sanitaria. *Arxiu d'Etnografia de Catalunya*, (7), 18-24. <https://revistes.urv.cat/index.php/aec/article/view/899/873>
- Becerril, M., Aranda, A. & Moreno, J. (2011). Encuesta de reacciones adversas a medicamentos en pacientes hospitalizados. *Revista Alergia de México*, 58(4). <http://cmica.info/wp-content/uploads/2018/01/REVISTA-4-2011.pdf#page=7>

- Berek, J. (2013). Ginecología. Wolters Kluwer.
- Bermúdez, I., Téllez, A., Orozco, M., Pérez, M., Flores, J. & Reyes, I. (2019). Validación por método Delphi de indicadores de calidad para evaluar un servicio de educación sanitaria. *Revista Cubana de Farmacia*, 52(1).
<http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/205>
- Calvo, R., David, M., Zapata, M., Rodríguez, C. & Valencia, N. (2018). Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad. *Farmacia Hospitalaria*, 42(6), 228-233.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432018000600004
- Castañeda, A. & Rodríguez, D. (2019). Reacciones adversas con Levonorgestrel reportados a nivel mundial entre los años 1974-2019.
<https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/1947/1/TESIS%20PDF.pdf>
- CCSS *et al.* (2011). Protocolo interinstitucional de atención integral a las víctimas de violación sexual en edad joven y adulta. San José, Costa Rica: CCSS.
- Céspedes, A., Barrantes, C. & Soto, L. (2016). Caracterización de las consultas de indicación farmacéutica en 30 farmacias comunitarias del área metropolitana de Costa Rica. *Pharmaceutical Care España*, 18(1), 16-27.
<https://pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/274>
- Chong, M., Chaguay, D., Hidrovo, M.J. & Orlando, M.B. (2019). Recanalización de trompas de Falopio por técnica de cirugía endoscópica. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 3(1), 201-211.
<http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/366>
- Cinfuentes, L., Amariles, P., Estrada, W., Restrepo, P. & Henao, C. (2017). Investigación cualitativa en atención farmacéutica: Experiencia del Observatorio Farmacéutico Social, una propuesta en farmacia comunitaria con enfoque pedagógico y social. *Pharmaceutical Care España*, 19(4), 184-204.
<https://pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/377/306>

- Croxatto, H. & y Ortiz, M. (2009). Mecanismo de acción del levonorgestrel en la anticoncepción de emergencia. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 69(2), 157-162. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262004000200011&script=sci_arttext&tlng=e
- Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica. (2020). Guía de actuación del farmacéutico para la dispensación de los anticonceptivos orales de emergencia. Recuperado de: https://admin.colfar.com/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=23:guias-de-actuacion-profesional-farmaceutica&Itemid=217#
- Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica. (13 de diciembre de 2017). Código de Ética Farmacéutica. Recuperado de: Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica: https://www.colfar.com/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=9:leyes-y-reglamentos&Itemid=217
- Carten, M., Cu-Uvin, S., Kiser, J., Kwara, A. & Mawhinney, S. (2012). Pharmacokinetic Interactions Between the Hormonal Emergency Contraception, Levonorgestrel (Plan B), and Efavirenz. *Enfermedades infecciosas en obstetricia y ginecología*, 137-192. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22536010>
- Decreto Ejecutivo N° 41722-S de 2019 4 [Asamblea Legislativa y Ministerio de Salud]. Por medio del cual se decreta la dispensación de los anticonceptivos orales de emergencia. (23 de abril del 2019).
- Delgado, G., Delgado, D., del R., Carreño, M. & Cortez, W. (2012). Experiencias de una década de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes de la comunidad en una universidad pública. *Ciencia e Investigación*, 15(2), 61-65. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/farma/article/view/2658>
- De la Guardia, M. & Ruvalcaba, J. (2020). La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(1), 81-90. <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/3215>
- Díaz, G. (1995). Historia de la anticoncepción. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 11(2), 192-194. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251995000200015&lng=es&tlng=en.

- Díaz, S. & Schiappacasse, V. (2011). ¿Qué y cuáles son los métodos anticonceptivos? Chile: Instituto Chileno de Medicina Reproductiva. <http://www.icmer.org/documentos/anticoncepcion/Que%20y%20cuales%20son%20los%20metodos%20anticonceptivos%2001122017.pdf>
- Doğanay M., Kaymak, O., Mollamahmutoğlu, L., Şimşek, Y. & Yıldız, Y. (2010). Ectopic pregnancy following levonorgestrel emergency contraception: a case report. *Journal of the Turkish-German Gynecological Association*, 11(3), 168–169. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3939229/>
- Ellertson, C. (1997). Historia y eficacia de la anticoncepción de emergencia: más allá de la Coca-Cola. *Perspectivas Internacionales en Planificación Familiar*, 36-40. <https://www.guttmacher.org/sites/default/files/pdfs/pubs/journals/23spa03697.pdf>
- Espiñeira, O., Palomeque, A., González, A. & Zambrano, E. (2018). Asistencia en farmacia: tendencias y tensiones en el Ecuador. *Revista Científica "Conecta Libertad"* ISSN 2661-6904, 2(3), 1-12. <http://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/65>
- Esquivel, A.B., Montoya, A.V., Marín, C. & Ramírez, C.G. (2012). Conocimientos, actitudes y prácticas de profesionales en farmacia sobre la anticoncepción hormonal de emergencia (PAE) en Costa Rica. *Población y Salud en Mesoamérica*, 9(2), 1-10. <https://www.redalyc.org/pdf/446/44623231006.pdf>
- Furones, J., Cruz, M., López, Á., Broche, L., Jova, A. & Pérez, J. (2016). Reacciones adversas por medicamentos en ancianos cubanos 2003-2013. *Revista Cubana de Salud Pública*, 42, 510-523. <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2016.v42n4/510-523/>
- García, M., González, E., Fernández, R. & Jose García, I. (2011). Educar en conductas sexuales saludables: una innovación docente en promoción de la salud. *Revista Médica de Chile*, 139(10), 1269-1275. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872011001000004&script=sci_arttext

- Garbanzo, D. & Peralta, R. (2019). Dispositivo intrauterino de cobre como anticoncepción de emergencia. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica*, 9(2), 10-14. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2019/ucr192b.pdf>
- Gastelurrutia, M.A. (2012). El rol de la farmacia comunitaria en salud pública. *Farmacéuticos Comunitarios*, 4(2), 78-83. <https://www.farmacuticoscomunitarios.org/es/journal-article/rol-farmacia-comunitaria-salud-publica>
- Gedeon Richter, PLC. (2018). Monografía del producto. (s.d)
- Guillamás, C., Gutiérrez, E., Hernando, A., Méndez, M.J., Sánchez, G. & Tordesillas, L. (2017). Anatomía, fisiología y patología del aparato genital masculino y femenino. (Técnicas básicas de enfermería). Editex.
- Gutiérrez, P., Sánchez, F., Dáder, M.J., Garralda, M.Á., Martínez, F. & Martínez, M.J. (2015). Estudio LIFAC: evaluación de la utilidad de un libro de incidencias en farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*, 7(3), 14-18. <https://www.raco.cat/index.php/FC/article/view/320922>
- Guyton, A. & Hall, J. (2011). *Tratado de Fisiología Médica*. Elsevier Saunders.
- Iglesias, S. & Castillo, K. (2017). Levonorgestrel: una alternativa y una necesidad. *Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional Lambayeque*, 3(1), 44-44. <http://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/view/83>
- Ira, S. (2014). *Fisiología Humana*. McGraw- Hill.
- Jatlaoui, T. & Curtis, K. (2016). Datos de seguridad y efectividad para las píldoras anticonceptivas de emergencia entre mujeres con obesidad: una revisión sistemática. *PubMed*, 94(6), 605-611. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27234874>
- Jiménez, Ó., Navarro, C., González, F., Lanuza, F. & Montesa, C. (2017). Análisis de la incidencia y de las características clínicas de las reacciones adversas a medicamentos de uso humano en el medio hospitalario. *Revista Española de Salud Pública*, 91. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272017000100424&lng=es&tlng=pt

- Kaymak, O., Şimşek, Y., Doğanay, M., Yıldız, Y. & Mollamahmutoğlu, L. (2010). Embarazo ectópico después de la anticoncepción de emergencia con levonorgestrel: reporte de un caso. *Revista de la Asociación Turca de Ginecología Alemana*, 11 (3), 168. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3939229/>
- León, G., Bolaños, G., Campos, J. & Mejías, F. (2013). Percepción de una muestra de educandos y docentes sobre la implementación del programa educación para la afectividad y la sexualidad integral. *Revista Electrónica Educare*, 17(2), 145-165. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582013000200010&script=sci_arttext
- López, S. (2017). Actualización de la evidencia en patologías del aparato reproductor: endometriosis, nuevas terapias y papel de enfermería. (Trabajo de fin de grado). Universidad de la Rioja, España. https://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE002588.pdf
- López, N., Errasti, T. & Santiago, E. (2011). Estrógenos y desarrollo del cerebro femenino en la adolescencia: anticoncepción de emergencia. *Cuadernos de Bioética*, 22(2), 185-200. <https://www.redalyc.org/pdf/875/87519895004.pdf>
- López de Castro, F., Lombardía, J. & Rodríguez, F. (2001). Anticoncepción de emergencia. *SEMERGEN*, 27, 350-357. <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S113835930173986X/first-page-pdf>
- Lorenzo, P., Moreno, A., Leza, J. C., Lizoasoain, I., Moro, M. & Portolés, A. (2018). Farmacología de los esteroides sexuales y sus antagonistas. Anticonceptivos hormonales. *Farmacología uterina*. (Cantabrana, B., Hidalgo, A. & Sánchez, M., eds.), pp. 625-627. Velázquez Farmacología Básica y Clínica.
- Martínez, M., Bellart, J., Coll, O. & Balasch, J. (2005). Anticoncepción poscoital con levonorgestrel: estudio sociodemográfico. *Med Clin (Barc)*, 125(2), 75-76. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-anticoncepcion-poscoital-con-levonorgestrel-estudio-13076475>
- Ministerio de Salud. (junio de 2019). Monografía de producto. San José, Costa Rica.

- Montero, A. (2011). Educación sexual: un pilar fundamental en la sexualidad de la adolescencia. *Revista Médica de Chile*, 139(10), 1249-1252. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872011001000001&script=sci_arttext&tlng=e
- Muñoz, M. (2015). Anticoncepción en la adolescencia y situaciones especiales. *Endocrinología pediátrica*, 6(1), 53-61. <https://www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E12/P1-E12-S510-A284.pdf>
- Muñoz, E. & Mir, L. (2002). La píldora del día después: una segunda oportunidad. *Atención Primaria*, 29(7), 430-432. <http://salutsexual.sidastudi.org/resources/inmagic-img/DD21830.pdf>
- Natavio, M., Stanczyk, F. Z., Molins, E.A., Nelson, A. & Jusko, W.J. (2019). Pharmacokinetics of the 1.5 mg levonorgestrel emergency contraceptive in women with normal, obese and extremely obese body mass index. *Contraception*, 99(5), 306-311. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0010782419300186>
- National Center for Biotechnology Information. PubChem Database. (2020). Levonorgestrel. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Levonorgestrel>
- Orizaba, B., Alba, G. & Ocharán, M. (2013). Farmacocinética de la progesterona. *Revista del Hospital Juárez de México*, 80(1), 59-66. <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2013/ju131j.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2017). Estudios de la OCDE sobre los sistemas de salud: Costa Rica. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/tramites/registros-de-gestores-de-la-salud/ocde-residuos/3564-estudios-de-la-ocde-sobre-los-sistemas-de-salud-costa-rica/file>
- Ortega, S., Cruz, S., Bermúdez, I., Reyes, I., Dupotey, N. & Ochoa, A. (2012). Perfil profesional del licenciado en Farmacia de la Universidad de Oriente, Cuba. *Rev. Cubana*, 45(1). http://www.bvs.sld.cu/revistas/far/vol45_1_11/far13111.htm

- Ortiz, D. & Quisintuña, V. (2019). Infecciones vaginales y su repercusión en complicaciones maternas en gestantes adolescentes del centro de salud “Las piñas”-Milagro, octubre 2018-abril 2019. (Trabajo final de grado). Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/5803/1/P-UTB-FCS-OBST-000017.pdf>
- Palermo, Bleck, J. & Westley, E. (2015). Conocimiento y uso de la anticoncepción de emergencia: un análisis multipaís. Perspectivas internacionales en salud sexual y reproductiva, 1-8. https://www.guttmacher.org/sites/default/files/article_files/4100115s.pdf
- Parrondo, P. & Heros, J. (2009). Anatomía del aparato genital femenino. Fundamentos de ginecología (SEGO). Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Madrid: SEGO, 15-27.
- Peate, I. & Muralitharan, N. (2019). Anatomía y fisiología para enfermeras. El Manual Moderno.
- Peláez, J. (2011a). Importancia del conocimiento y promoción de la anticoncepción de emergencia. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología, 37(3), 399-408. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2011000300012&script=sci_arttext&tlng=en
- Peláez, J. (2016b). El uso de métodos anticonceptivos en la adolescencia. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología, 42(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000100011&lng=es&tlng=es.
- Peña, C., Menéndez, O., Rivero, M. & Yodú, N. (2000). Importancia clínica de las interacciones medicamentosas. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, 38(1), 48-52. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032000000100007&lng=es&nrm=iso
- Pibenart, L., Ventura, L. & Silva, M. (2013). La farmacia comunitaria: atención en salud y pluralismo asistencial. Revista O.F.I.L., 23(4), 152-163. <https://www.revistadelaofil.org/wp-content/uploads/20>

- Planned Parenthood Federation of America (PPFA). (2016). The Difference Between the Morning-After Pill and the Abortion Pill. https://www.plannedparenthood.org/files/3914/6012/8466/Difference_Between_the_Morning-After_Pill_and_the_Abortion_Pill.pdf
- Prats, R., Roig, I., Baena, M., García, P., Martínez, F. & Amariles, P. (2012). Actuaciones profesionales realizadas en la farmacia comunitaria. *Pharmaceutical Care España*, 14(5), 193. <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/89>
- Prats, R., Piera, V., Pons, L. & Roig, I. (2012). Estudio cuantitativo y cualitativo de la indicación farmacéutica en una farmacia comunitaria. *Pharmaceutical Care España*, 14(1), 2. <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/9/9>
- Quispe, R. (2019). Conocimiento sobre la píldora del día siguiente en adolescentes de Instituciones Educativas Secundarias Urbana y Rural, Puno–2019. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/13252/Quispe_Quispe_Ruth_Herlinda.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Regulating Medicines and Medical Devices (MHRA). (2016). Levonorgestrel emergency contraception: important information for women taking other medicines. *Medicine & Health products Regulatory Agency*. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57d7d2d840f0b6533a000046/Levonorgestrel_patient_sheet.pdf
- Ricco, V., Virga, M. & Aguzzi, A. (2012). Problemas relacionados a los medicamentos: Farmacovigilancia en la profesión odontológica. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 31(2), 37-43. <https://www.redalyc.org/pdf/559/55924950003.pdf>
- Rhoades, R. & Bell, D. (2018). *Fisiología médica: fundamentos de medicina clínica*. Wolters Kluwer.
- Rodríguez, A., Pompa, L. & Rosales, M. (2017). La atención farmacéutica: componente de calidad necesario para los servicios de salud. *Multimed*, 16(2). <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/587>

- Rodríguez, O., García, A., Carbonell, L. & León, P. (2017). La dispensación como herramienta para lograr el uso adecuado de los medicamentos en atención primaria. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 33(4), 1-10. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2017/cmi174g.pdf>
- Rojas, R., Castro, F., Villalobos, A., Allen, B., Romero, M., Braverman, A. & Uribe, P. (2017). Educación sexual integral: cobertura, homogeneidad, integralidad y continuidad en escuelas de México. *Salud pública de México*, 59, 19-27. <https://www.scielosp.org/article/spm/2017.v59n1/19-27/es/>
- Rosinach, J. & García, E. (2010). Seguimiento farmacoterapéutico desde una farmacia comunitaria en pacientes hipertensos no controlados. *Farmacéuticos comunitarios*, 2(1), 6-9. <https://www.raco.cat/index.php/FC/article/view/335857>
- Russi, D. (2017). Caracterización de la utilización de métodos de anticoncepción hormonal en la población femenina perteneciente a la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA (Bachelor's thesis). <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/705/1/TRABAJO%20DE%20GRADO%20CARACTERIZACION%20DE%20LA%20UTILIZACION%20DE%20METODOS%20DE%20ANTICONCEPCION%20HORMONAL%20EN%20LA%20POBLACION%20FEMENINA%20PERTENEC~1.pdf>
- Sáenz, M., Acosta, M., Muiser, J. & Bermúdez, J. (2011). Sistema de salud de Costa Rica. *Salud pública de México*, 53, s156-s167. <https://www.scielosp.org/article/spm/2011.v53suppl2/s156-s167/es/>
- Saldaña, M. (2006). La atención farmacéutica. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 13(4), 213-215. http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-80462006000400001&script=sci_arttext&tlng=pt
- Sedeño, C. (2014). Retos de los servicios farmacéuticos en el siglo XXI. *Revista Cubana de Farmacia*, 48(1), 1-4. Recuperado en 19 de abril de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152014000100001&lng=es&tlng=es.

- Sergison, J., Maldonado, L., Gao, X. & Hubacher, D. (2018). Levonorgestrel intrauterine system associated amenorrhea: a systematic review and metaanalysis. *American journal of obstetrics and gynecology*, 220(5), 440-448. <https://dl.uswr.ac.ir/bitstream/Hannan/35529/1/2019%20AJOG%20Volume%20220%20Issue%205%20May%20%287%29.pdf>
- Stanfield, C. (2011). Aparato reproductor. (Nilsson, L. & Bonniers, A., eds.), pp. 633-661. *Principios de fisiología humana*.
- Thimeos, J. (2013). Educación sexual preventiva en adolescentes. *Contextos: estudios de humanidades y ciencias sociales*, (29), 25-42. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4805510.pdf>
- Trussel, J. (2017). *Emergency Contraception: The last chance to prevent unintended pregnancy*. England: Princeton: Office of population research. https://www.researchgate.net/publication/242730608_Emergency_Contraception_A_Last_Chance_to_Prevent_Unintended_Pregnancy
- Ulanowicz, M., Parra, K., Wendler, G. & Monzón, L. (2006). Riesgos en el embarazo adolescente. *Revista de posgrado de la Via Cátedra de Medicina*, 153(4), 13-17. https://med.unne.edu.ar/revistas/revista153/4_153.pdf
- Vargas, G. (2019). Programa Estado de la Nación en desarrollo humano sostenible. *Cat MMR*. <https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2019/08/Estado-Educacio%CC%81n-RESUMEN-2019-WEB.pdf>
- Villegas, F., Figueroa, D., Barbero, V., Juárez, E., Uribe, M., Chávez, N. & González, O. (2018). La importancia de la farmacovigilancia intrahospitalaria en la detección oportuna de los errores de medicación. *Gaceta Médica de México*, 154(2), 172-179. <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2018/gm182e.pdf>
- Whalen, K. (2019). Estrógenos y andrógenos. (Whalen, K., ed.), pp. 598-600. *LIR Farmacología*.
- Wishart, D., Feunang, Y., Guo, A., Lo, E., Marcu, A., Grant, J., Sajed, T., Johnson, D., Li, C., Sayeeda, Z., Assempour, N., Iynkkaran, I., Liu, Y., Maciejewski, A., Gale, N.,

Wilson, A., Chin, L., Cummings, R., Le, D., Pon, A., Knox, C. & Wilson, M. (2020).
DrugBank database: Levonorgestrel. <https://www.drugbank.ca/drugs/DB00367>

Xiu, P. & Datta, S. (2019). Lo esencial en Farmacología. Elsevier.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta elaborada para evaluar parte de las variables planteadas y ser ejecutada en farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José

Estimado participante: El presente cuestionario tiene como propósito la obtención de resultados estadísticos y confiables basados en la actuación del profesional farmacéutico, en cuanto a la dispensación de los anticonceptivos orales de emergencia (AOE), para ello se ejecutan dos instrumentos: una encuesta, la cual se encuentra en la sección 1 y una guía de verificación, la cual se ubica en la sección 2. *La información que aquí se recabe tiene por objeto la realización de un estudio de investigación con fines didácticos, por lo que no será necesario el detalle de sus datos personales.*

Experiencia en farmacia de comunidad

- a. 0 a 1 año
- b. 1 a 3 años
- c. 3 a 5 años
- d. Más de 5 años

Pregunta 1. Seleccione el principio activo del medicamento Posterga®

- a. Norgestrel
- b. Desogestrel
- c. Levonorgestrel
- d. Linestrenol

Pregunta 2. Seleccione su indicación terapéutica

- a. Anticonceptivo oral de emergencia antes de las 72 horas posterior a la relación sexual sin protección
- b. Anticonceptivo oral de emergencia después de las 72 horas de la relación sexual sin protección
- d. Anticonceptivo oral de emergencia posterior a la relación sexual sin protección y como método regular de anticoncepción

Pregunta 3. Seleccione los dos mecanismos por los cuales realiza su acción

- a. Inhibe o retrasa la ovulación y modifica el moco cervical haciéndolo más espeso, y a su vez, impidiendo el paso de los espermatozoides
- b. Estimulan fisiológicamente la liberación de gonadotrofina LH (hormona luteinizante) y disminuye significativamente las contracciones uterinas
- c. Interfiere en el óvulo una vez fecundado e implantado e interfiere la llegada de los espermatozoides al útero

Pregunta 4. Seleccione la posología recomendada para obtener el efecto deseado

- a. Un comprimido de 0,75 mg cada doce horas, previo a las 72 horas posteriores a la relación sexual sin protección
- d. Un comprimido de 1,5 mg tan pronto como sea posible, preferiblemente dentro de las 12 horas, y no después de las 72 horas posteriores a la relación sexual sin protección

Pregunta 5. Seleccione la opción que menciona la forma correcta de actuar si se produce vómito dentro de las tres horas post ingesta del comprimido

- a. Se le manifiesta a la usuaria que el medicamento ya ejerció su efecto
- b. La usuaria deberá tomar otro comprimido (1,5 mg) inmediatamente
- c. La usuaria deberá tomar medio comprimido (0,75 mg) inmediatamente después de producirse el vómito

Pregunta 6. Seleccione los efectos secundarios considerados como “muy comunes”

- Dolor de cabeza
- Náuseas
- Diarreas
- Edema facial
- Dolor abdominal
- Sangrado no relacionado con menstruación
- Sensibilidad al tacto en las mamas
- Fatiga

Pregunta 7. Seleccione las interacciones medicamentosas que presenta este fármaco y que usted conoce

- Warfarina
- Amoxicilina

- Hypericum perforatum* (Hierba de San Juan)
- Acetaminofén
- Efavirenz
- Topiramato
- Rifampicina
- Carbamazepina

Pregunta 8. ¿Cuáles son las contraindicaciones del medicamento que abren paso a una no dispensación?

- Hipersensibilidad al principio activo y/o excipientes
- Fumadoras activas o con antecedentes de fumado
- Intolerancia a la lactosa
- Pacientes con IMC ≥ 30 kg / m²
- Pacientes en edad prepuberal
- Antecedentes o riesgo de embarazo ectópico

Pregunta 9. ¿Conoce usted el derecho del farmacéutico a la objeción de conciencia consignado en el Código de Ética Farmacéutica, el cual permite la negación ante el despacho de algún medicamento o bien, recomendarlo o dar información de cualquier tipo, siempre y cuando esto sea opuesto a sus principios, ya sea morales, religiosos o filosóficos?

Sí

No

Pregunta 10. ¿Considera usted necesaria una herramienta educativa, la cual incluya temas relevantes sobre educación sexual y oriente a la paciente sobre las instituciones médicas y judiciales y que respaldan los derechos de la mujer, a las cuales se puede acudir en caso de violencia y abuso sexual, esto con la finalidad de brindar al paciente la información de forma física que puede ser de ayuda en cualquier momento que se requiera, tanto para la paciente como para el entorno que la rodea?

Sí

No

Anexo 2. Guía de verificación del procedimiento de actuación del farmacéutico para la dispensación de los anticonceptivos orales de emergencia elaborada para ser ejecutada en los farmacéuticos de las farmacias de comunidad privada del cantón central de San José

GUÍA DE VERIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN DEL FARMACÉUTICO PARA LA DISPENSACIÓN DE LOS ANTICONCEPTIVOS ORALES DE EMERGENCIA					
GUÍA PARA EL EVALUADOR					
N°	SOLICITADO	ASPECTO A VERIFICAR	Cumple	No cumple	NA
1	Actuación profesional	1. Instruye a todo el personal administrativo y dependiente de farmacia, que toda petición de AOE debe ser inmediatamente derivada al farmacéutico encargado.			
		2. Ante la consulta de interés por adquirir la AOE, verifica si la persona que consulta es quien tomará el medicamento.			
		2.1. Lleva al paciente que consulta a un espacio físico privado.			
		2.2. Si la persona quien solicita el medicamento no es la usuaria final, indaga sobre la persona que tomará el medicamento.			
		2.3. Si la persona que solicita el medicamento es la usuaria, le solicita su autorización para conocer la causa que la motiva a adquirir el AOE.			
		3. En el caso que se conozca o se sospeche de abuso sexual, aconseja a la usuaria acudir a las instancias médicas y judiciales correspondientes.			
		4. Si la usuaria o el solicitante acepta, se brinda asesoramiento.			

		5. Se le explica al usuario comprador la posible disminución de la eficacia del medicamento, en el caso que hayan transcurrido 72 horas o más después de la relación sexual, para que se valore la conveniencia o no de utilizarlo			
		5.1. Se ofrece información sobre educación sexual y enfermedades de transmisión sexual (si la usuaria o el solicitante lo desean).			
		5.2. En el caso de que la usuaria desee tomar el medicamento a pesar de haber transcurrido las 72 horas, se hace énfasis en la información del fabricante, y se despacha el medicamento.			
		6. En caso de que hayan transcurrido 72 horas o menos después de la relación sexual de riesgo, se indaga si la usuaria puede estar embarazada de otra relación sexual previa.			
		6.1. Se evalúa el caso y se brinda información pertinente, en caso de ser afirmativo.			
		6.2. Se informa sobre el proceso de uso, administración e información farmacológica del medicamento AOE, en caso de ser negativo.			
		7. Verifica criterios de no dispensación.			
		7.1. Se evalúa el caso ante una respuesta afirmativa.			
		7.2. Se dispensa el medicamento, ante una respuesta negativa.			
		7.3. Se reitera en el ofrecimiento de información			

		sobre educación sexual y enfermedades de transmisión sexual.			
--	--	--	--	--	--