



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUÍMICA**

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE USO
RACIONAL DE LEVONORGESTREL EN ALUMNOS
DEL CUARTO GRADO DE SECUNDARIA EN LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA ALTO
TRUJILLO, EL PORVENIR, TRUJILLO.
SETIEMBRE - NOVIEMBRE 2020**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN
FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

AUTOR

**LAYZA CAMPOS MILAGROS MELISA
ORCID: 0000-0003-4905-8425**

ASESOR

**VASQUEZ CORALES, EDISON
ORCID: 0000-0001-9059-6394**

TRUJILLO – PERÚ

2021

TÍTULO

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE USO RACIONAL
DE LEVONORGESTREL EN ALUMNOS DEL CUARTO
GRADO DE SECUNDARIA EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PÚBLICA ALTO TRUJILLO, EL PORVENIR,
TRUJILLO. SETIEMBRE - NOVIEMBRE 2020**

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Layza Campos, Milagros Melisa

ORCID: 0000-0003-4905-8425

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Trujillo, Perú

ASESOR

Vásquez Corales, Edison

ORCID: 0000-0001-9059-6394

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de
La Salud, Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, Chimbote,
Perú

JURADO

DÍAZ ORTEGA, JORGE LUIS

ORCID: 0000-0002-6154-8913

ARTEAGA REVILLA, NILDA MARÍA

ORCID: 0000-0002-7897-8151

AMAYA LAU, LUISA OLIVIA

ORCID: 0000-0002-6374-8732

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Dr. Díaz Ortega, Jorge Luis

Presidente

Mgtr. Arteaga Revilla, Nilda María

Miembro

Mgtr. Amaya Lau, Luisa Olivia

Miembro

Dr. Vásquez Corales, Edison

Asesor

AGRADECIMIENTO

A Dios, quien fue mi luz y guía durante estos años de camino que he recorrido, por conducirme por el buen camino , por darme paciencia y perseverancia frente a la adversidad y no rendirme ante los problemas que se me presentaron, siempre manteniendo dignidad y los valores que me inculcaron.

A la universidad católica los ángeles de Chimbote por darme la oportunidad y accesibilidad de estudiar todos estos años, por brindarme los conocimientos, por educarme y formarme para ser una profesional con humanismo hacia el prójimo.

A los docentes que me transmitieron sus conocimientos, por su perseverancia puesta en mí y por su ayuda para el logro de mis objetivos previstos.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el impacto de una intervención educativa sobre uso racional de levonorgestrel en alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo distrito El Porvenir-Trujillo, Setiembre-Noviembre 2020. La investigación es de tipo transversal con planificación prospectiva, pre experimental con enfoque cuantitativo. El estudio se llevó a cabo con 35 alumnos de la institución educativa, a los que se aplicó un cuestionario constituido con 7 preguntas, antes y después de la intervención educativa, con el propósito de cuantificar el nivel de conocimiento de los participantes; el material informativo utilizado fue trípticos, videos y afiches ilustrados para un mejor entendimiento del tema. Los resultados analizados muestran que hubo una mejora en cuanto a patrones del uso, donde se resalta la mejora en ítems de dosis un 74%; efectos adversos 60%; la indicación de uso 57%. Mediante la prueba estadística McNemar se determinó que la intervención educativa tuvo un cambio favorable en el conocimiento sobre uso racional de levonorgestrel con una significancia de $p < 0,01$. Se concluye que la intervención educativa tuvo un impacto positivo en el conocimiento sobre uso racional de levonorgestrel en los alumnos del cuarto grado de secundaria.

Palabras clave:

Conocimiento, Impacto, Intervención educativa, Levonorgestrel

ABSTRACT

The present research work aimed to determine the impact of an educational intervention on the rational use of levonorgestrel in fourth grade secondary school students at the Alto Trujillo Public Educational Institution El Porvenir-Trujillo district, September-November 2020. The research is of the type cross-sectional with prospective planning, pre-experimental with a quantitative approach. The study was carried out with 35 students from the educational institution, to whom a questionnaire consisting of 7 questions was applied, before and after the educational intervention, in order to quantify the level of knowledge of the participants; The informative material used was leaflets, videos and illustrated posters for a better understanding of the subject. The results analyzed show that there was an improvement in terms of use patterns, where the improvement in dose items stands out by 74%; adverse effects 60%; the indication of use 57%. Using the McNemar statistical test, it was determined that the educational intervention had a favorable change in knowledge about the rational use of levonorgestrel with a significance of $p < 0.01$. It is concluded that the educational intervention had a positive impact on the knowledge about the rational use of levonorgestrel in the students of the fourth grade of secondary school.

Keywords: Educational intervention, Impact, Knowledge, Levonorgestrel

CONTENIDO

TÍTULO.....	ii
EQUIPO DE TRABAJO	iii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
CONTENIDO.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	6
2.1. Antecedentes	6
2.2. BASES TEÓRICAS.....	10
III. HIPÓTESIS.....	20
IV. METODOLOGÍA.....	21
4.1 Diseño de la investigación	21
4.2 Población y muestra	21
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores	24
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25
4.5. Plan de análisis.....	26
4.6. Matriz de consistencia.....	27
4.7 Principios éticos	28
V. RESULTADOS	29
5.1 Resultados	29
5.2 Análisis de resultados.....	31
VI. CONCLUSIONES	35
ASPECTOS COMPLEMENTARIOS	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
ANEXOS	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución porcentual según los patrones de uso racional de levonorgestrel antes y después de la intervención educativa en los alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre - Noviembre 2020.....	29
Tabla 2. Distribución porcentual de la evaluación del uso de levonorgestrel antes y después de la intervención educativa en los alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre- Noviembre 2020.....	30

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la manera de vivir la sexualidad en las parejas debería ser un acto voluntario, querido y planeado; pero en la mayoría de ocasiones resulta ser todo lo contrario dándose los embarazos no deseados, definidos como aquello que sucede cuando la situación no es beneficiosa e inoportuna ⁽¹⁾.

Un porcentaje alto en personas jóvenes o menores de edad que aún son estudiantes de colegios; convirtiéndose en una problemática que se enfrentan cada año los colegios. Debido a que genera un riesgo de salud en las futuras madres y en los bebés por nacer; por la falta de orientación prenatal, fisiológicamente el cuerpo de la madre adolescente no está desarrollado para este proceso, así como emocionalmente no tienen estabilidad ⁽²⁾.

La sexualidad se ha vuelto el tema del que en muchas ocasiones está prohibido hablar en reuniones familiares e incluso si se llega hacer la sociedad opta una idea errónea, generando un aislamiento sobre algo que debe ser un tema primordial en la formación de los jóvenes e ir generando confianza en el hogar con la intención de evitar gran porcentaje de embarazos precoces ⁽³⁾.

Existen métodos anticonceptivos con estudios clínicos que comprueban un nivel de seguridad, conveniencia y eficacia buena, que al estar al alcance de las mujeres, permiten tener un desarrollo pleno a nivel emocional y sexual, de poder planificar su etapa de maternidad e incluso medir su situación económica e interrelaciones sociales con respecto a un embarazo ⁽⁴⁾.

Se puede encontrar diversas presentaciones de los métodos de anticoncepción, pudiéndose elegir el más adecuado de acuerdo a la frecuencia de relaciones coitales, estado de salud e incluso los factores económicos; pero además se debe tener en cuenta una orientación de un profesional especializado para una elección correcta ⁽⁵⁾.

Las formas de presentación de acuerdo a la clasificación establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) son: los métodos de barrera (preservativos masculinos y femeninos), irreversibles (las ligaduras y esterilizaciones), hormonales (implantes, píldoras, inyectables, parches) estos son los métodos con mayor uso por parte de la sociedad ⁽⁶⁾.

La principal ventaja de un anticonceptivo no solo debería ser prevenir un embarazo sino también evitar el contagio de una infección de transmisión sexual (ITS), poder disminuir gran tasa de mortalidad u abortos por malas prácticas sanitarias ^(2,5).

El levonorgestrel (LNG) que es un derivado de la 19-nortestosterona que actúa por medio del receptor de la progesterona imitando principios de la hormona natural clasificándose como agonista o progestina, inhibiendo o alargando la ovulación y no se produzca la fecundación del ovulo en el útero; además se producirá una elevada producción de moco cervical para que el espermatozoide no pueda llegar al lugar de ovulación. Hay estudios que revelan que su efectividad varía alrededor 75% aproximadamente ⁽⁷⁾.

El levonorgestrel es el método de anticoncepción más usado en la actualidad para prevenir un embarazo no deseado, por el fácil acceso o venta libre establecida como una política pública de salud por el estado peruano. Se usa después de una relación sexual sin protección o porque el método que se usó fue defectuoso; se limita en casos de acto sexual obligado. Este método se debe utilizar solo en una emergencia más no de manera regular, donde puede ser menos efectiva y producir efectos no deseados ⁽⁸⁾.

La OMS señala la importancia de la orientación a los jóvenes antes del uso de este medicamento y poder evitar el uso inadecuado, se debería seguir una serie de recomendaciones para el buen uso de los anticonceptivos teniendo en cuenta su mecanismo de acción, los efectos colaterales, riesgo-beneficio en la administración y su protección frente a infecciones de transmisión sexual ⁽⁶⁾.

El acceso libre de la dispensación del anticonceptivo oral de emergencia está estrechamente relacionado con el mal uso, por la falta de información y la mala práctica de cuidado en salud sexual y reproductiva. Primeramente por la falta de acceso oportuno a la atención y el seguimiento controlado de uso del anticonceptivo de emergencia ⁽⁴⁾.

De acuerdo a muchas investigaciones realizadas a nivel nacional así como en la región la libertad se ha encontrado que hay desconocimiento por parte de estudiantes de colegios así como jóvenes universitarios acerca del uso y las buenas prácticas de este tipo de medicamentos que se venden diariamente en los distintos establecimientos de salud, sin prescripción médica ⁽⁹⁾.

Ante esto se deberían desarrollar estrategias de intervención con diferentes talleres educativos que logran un cambio eficaz en el comportamiento sexual responsable de los adolescentes y jóvenes, sabiendo que ambos grupos son una población de riesgo a tener embarazos no deseados. Ellos a muy temprana edad inician una vida sexual sin la orientación e información adecuada acerca del uso de levonorgestrel o píldora del día siguiente ⁽¹⁰⁾.

Las intervenciones educativas son respuestas académicas para la ayuda a una determinada población con la finalidad de mejorar un aspecto de su vida. La importancia de las intervenciones por profesionales de salud para el uso adecuado de un determinado medicamento es informando, motivando a la población para que adopte y mantenga practicas adecuadas, propiciando un cambio de comportamiento por su salud de manera ordenada y tomando en cuenta el entorno de práctica. La intervención logra un cambio favorable en la población que lo recibe y pone en práctica lo recibido, disminuyendo efectos no deseados y con el tiempo la automedicación ^(4,16).

La importancia de esta investigación radica en el valor que tiene para esta determinada comunidad vulnerable, ya que existe un uso muy alto de levonorgestrel o pastilla del día siguiente en los últimos años.

Ante lo expuesto se plantea la siguiente problemática:

¿Cuál es el impacto de una intervención educativa sobre uso racional de levonorgestrel en alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución

Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre - Noviembre 2020?

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar el impacto de una intervención educativa sobre el uso racional de levonorgestrel en alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre - Noviembre 2020.

Objetivos específicos

- Determinar los patrones del uso racional de levonorgestrel en alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre - Noviembre 2020.

- Comparar el nivel de conocimientos sobre el uso racional de levonorgestrel antes y después de la intervención educativa en alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo, Setiembre - Noviembre 2020.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

Lezcano L, et al ⁽⁹⁾ en el 2016 en Trujillo realizó un estudio respecto a la “Percepción sobre la preferencia de uso de la anticoncepción oral de emergencia en adolescentes universitarios de la Facultad de Ciencias de la salud en la Universidad Privada Antenor Orrego”. El objetivo fue identificar las opiniones sobre preferencia de uso de la anticoncepción oral de emergencia. La entrevista estaba dividida en tres secciones: información sobre la anticoncepción oral de emergencia (AOE), opinión sobre la AOE y preferencia de uso de AOE. Los resultados obtenidos demuestran que las participantes conocían el uso de AOE para evitar un embarazo, pero el conocimiento es básico y no suficiente para el uso correcto, ya que algunas no tuvieron claro el momento que se debería tomarse. Se concluyó que las entrevistadas no están usando algún método anticonceptivo regular para evitar un embarazo lo que conlleva a usar la AOE cuando tienen relaciones sexuales sin protección.

Muñoz C, Rodríguez M ⁽¹¹⁾ 2015, en su estudio de investigación, de tipo pre experimental, con la finalidad de determinar la efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimientos sobre métodos anticonceptivos en los y las adolescentes. La muestra estuvo constituida por 32 adolescentes. Para la recolección de datos se utilizó una encuesta; siendo la información obtenida, procesada y analizada mediante la prueba estadística de “t de student”; los resultados en el pre test muestran que 50% de los adolescentes obtuvo

conocimiento bajo, 46.9% nivel de conocimiento medio y 3.1% nivel de conocimiento alto; después de la intervención se logró 78.1% nivel de conocimiento medio y 21.9% nivel de conocimiento alto. El estudio concluye que el programa educativo fue efectivo presentando un cambio significativo en el conocimiento en los adolescentes que participaron en el estudio.

Melgar S ⁽¹²⁾ 2019, en su estudio que tuvo por objetivo evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de la píldora del día siguiente en alumnos del 4to año de secundaria del I.E. Marcos Evaristo Villacre del distrito de Nepeña – Santa - Ancash durante Marzo – Agosto. El estudio fue de tipo longitudinal pre experimental de enfoque cuantitativo. Los resultados demuestran una considerable diferencia según la encuesta aplicada antes y después de la intervención educativa. Se pudo determinar a través de la prueba estadística de McNemar, que los resultados de la intervención educativa fueron favorables en conocimientos acerca del uso adecuado de la píldora del día siguiente con una significancia de $p \leq 0,01$. Se concluyó que la intervención educativa tuvo un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de la píldora del día siguiente en los alumnos del cuarto año de secundaria del colegio Marcos Evaristo Villacre.

Carmen C ⁽¹³⁾ en su investigación en 2017, tuvo el objetivo de determinar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado del anticonceptivo oral de emergencia en los alumnos de 4to año de secundaria en la I.E Augusto Salazar Bondy. Nuevo Chimbote, setiembre – diciembre 2017. Se llevó a cabo un estudio de tipo longitudinal, pre experimental con enfoque

cuantitativo, a través de una encuesta en aula sobre el uso del anticonceptivo oral de emergencia y aplicándose charlas. Los resultados analizados a través de la prueba estadística de McNemar, resolvió que la intervención educativa tuvo un cambio positivo en el aprendizaje del uso del anticonceptivo de emergencia con una significancia $p = <0,01$. Se concluyó que la intervención educativa tuvo un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado del anticonceptivo oral de emergencia en los estudiantes.

En el 2016, Yambay investigo “Propuesta educativa sobre métodos anticonceptivos preferentes y de emergencia en adolescentes de barrio Piedra Grande, Cantón Archidona, provincia de Napo en el periodo Julio 2015 a Julio 2016. Realizó un estudio descriptivo, correlacional, transversal con enfoque cuantitativo y cualitativo, tuvo una muestra de 120 adolescentes, para la obtención de información se utilizó una encuesta. Los resultados demuestran que 105 adolescentes 87,5% presentaron conocimientos no satisfactorios, 58 adolescentes del sexo femenino presentaron conocimientos no satisfactorios 48,3%, 65 adolescentes indígenas presentaron conocimientos no satisfactorios 54,2%. El estudio demostró que los adolescentes presentaron conocimientos no satisfactorios sobre métodos anticonceptivos preferentes y de emergencia relacionados con el sexo, edad y la etnia⁽¹⁴⁾.

Espin L⁽¹⁵⁾ en el año 2016 realizó un estudio que tuvo como objetivo incrementar el conocimiento del uso correcto del método anticonceptivo oral de emergencia en adolescentes entre 16 a 18 años de edad. La metodología fue un diseño operativo cuasi experimental de control no equivalente, cuyo

grupo experimental estuvo conformado por una muestra de 300 alumnos. Los resultados mostraron el incremento del nivel de conocimiento en el grupo experimental a través de la capacitación impartida, obteniéndose un promedio antes de 14.6 ± 1.2 y el promedio posterior de 18.7 ± 0.8 . En el grupo control los promedios antes y después fueron iguales 15.7 ± 1.6 , se aplicó pruebas estadísticas t- Student $p < 0.05$ y t pareada $p < 0.05$, ambas pruebas evidencian que existe diferencia significativa entre el grupo control y grupo experimental antes y después de las intervención. Se concluyó que las intervenciones educativas impartidas a los estudiantes incrementaron su conocimiento.

2.2. BASES TEÓRICAS

Intervención Educativa

La intervención educativa es la acción de brindar información en un lugar determinado frente a una problemática encontrada donde se tiene que plasmar objetivos claros a cumplirse; pudiendo ser en organizaciones del estado así como también pueden en sector privado, busca brindar conocimientos nuevos que ayuden a controlar o sirvan como parte de difusión en una comunidad ⁽¹⁶⁾.

Las intervenciones educativas ligadas al uso racional de medicamentos tienen una clasificación, de las cuales encontramos las de forma activa que vienen hacer la interacción del profesional de salud aportando información necesaria para un uso adecuado de los medicamentos en sesiones formativas y de interacción. El objetivo de las intervenciones es modificar o incentivar el cambio, esto dependerá de la voluntad y autorización de las personas o instituciones, con amplia extensión a más áreas de acción que puede ser desde un salón de clases hasta ámbitos completos: no formal, formal e informal ⁽¹⁷⁾.

Una intervención se presenta 4 fases:

- Primera fase: diagnosticar y analizar las necesidades de la intervención.
- Segunda fase: planificar y diseñar los componentes de un plan de acción.
- Tercera fase: ejecutar las acciones propuestas en el plan.
- Cuarta fase: evaluación formativa del proceso y sumativa del producto ⁽¹⁸⁾.

Las intervenciones educativas en una población son útiles al relacionarse con metodologías como conversatorios, talleres de interacción con materiales audiovisuales e información nueva que pueda complementarse con la ya tienen los participantes, logrando ideas más duraderas. Para desarrollar un significativo aprendizaje la información debe ser sencilla, clara y precisa que se relacione con lo que el participante ya conoce; además dependerá de la motivación y actitud de los participantes por aprender, los materiales tienen que estar bien diseñados y tener un significado acorde ⁽¹⁹⁾.

Uso racional de medicamentos (URM)

Es el conjunto de conocimientos validados científicamente y se ponen en práctica, abarca una prescripción médica adecuada de los medicamentos de acuerdo a la patología clínica, los medicamentos serán seguros, eficaces, eficientes y de calidad comprobada, al menor costo posible y en condiciones adecuadas respecto a su conservación, almacenamiento, dispensación y su administración adecuada. El URM comprende una calidad en la salud ⁽²⁰⁾.

Adolescencia

Es el periodo y etapa llena de cambios siendo el paso de niño en un adulto, la OMS tiene como concepto que en esta etapa oscila desde los 11 a 19 años. En este transcurso hay cambios físicamente, manera en cómo ven las cosas en la sociedad o en el ámbito que lo rodea, pero además señalan que es la fase que se averigua una identidad propia la cual la definirá para el resto de la vida comúnmente a los 21 años ⁽²¹⁾.

Salud sexual y reproductiva

La salud sexual y reproductiva (SSR) hace referencia a un estado donde tanto el cuerpo, la mente y el estado social se encuentren en un equilibrio; hay una plenitud cuando se goza de satisfacción sexual sin riesgo, teniendo en cuenta la capacidad de poder reproducirse o no, poder determinar la cantidad de miembros de su familia con una información coherente sin sufrir un apartamiento, discriminación o fuerza alguna; pudiendo saber elegir un método que crea conveniente en su fecundidad siendo seguro, eficiente, cómodo; no afectando la probidad y bienestar ⁽²²⁾.

Además poder contar con atenciones básicas y necesarias durante el periodo de gestación sin temor de correr peligro, ya que estos servicios deberían ser de alta calidad sin exclusiones de raza, color, procedencia, idioma, sexualidad, religión de esta persona cumpliéndose así su necesidad prioritaria ⁽²³⁾.

Embarazos no deseados

Todo acto de querer una generación de procreación debería ser dable siempre siendo deseado y con una planificación previa; normalmente esto no resulta ser así teniendo como consecuencia un embarazo no deseado que llega en el momento menos oportuno y desfavorable ⁽²⁴⁾.

Este tema es un problema a nivel mundial tanto en países desarrollados y los que están en este camino al desarrollo afectando en la mayoría a jóvenes o adolescentes en etapa escolar por el afán de conocer o probar cosas nuevas sin

tomar una prevención, ya sea por poca comunicación por intermedio de los padres, sector salud o por la falla de un método que se usa continuamente ⁽²⁵⁾.

Métodos anticonceptivos

Estos métodos vienen hacer una serie de conjuntos de prácticas que tienen capacidad de reducir el riesgo de una concepción y de contraer enfermedades transmisibles. El objetivo de estos métodos de por sí es inhibir un embarazo no imprevisto después de haber tenido una relación coital sin protección generalmente se suele usar por parte de las mujeres; si hay un método que se administra luego del acto sexual, se le llama anticonceptivo de emergencia. Gracias al uso de este método se han evitado embarazos logrando que la pareja pueda hacer una planificación de familia ⁽²⁶⁾.

Tipos de anticonceptivos

***Métodos naturales:** son previos conocimientos del periodo de fertilidad en la mujer que se pueden establecer por síntomas presentes en la ovulación, si se desea practicar el acto sexual debe ser en los días que no haya fertilidad, sin ninguna administración de medicamentos ⁽²⁷⁾.

***Métodos de barrera:** Son los preservativos para varón y también para mujer cada uno de ellos se coloca en la parte genital si es en varón en el pene y en la mujer en la vagina; en ambos casos se impedirá que el espermatozoide logre entrar y proteger al organismo de las ITS. Algunos son: el dispositivo intrauterino (DIU su efectividad de 95%, implante subdérmico que consiste en

la colocación de varilla muy pequeña en uno de los brazos por hasta 5 años y los anticonceptivos orales ⁽²⁸⁾.

*** Métodos definitivos**

Son las ligaduras de trompas de Falopio en las mujeres y en los hombres es la vasectomía, tienen una seguridad bastante alta de 98% ⁽²⁶⁾.

Anticoncepción oral de emergencia

Denominada también contracepción después del coito, son el tipo de método utilizado para no producirse el embarazo, se debe consumir por vía oral luego de haber mantenido el acto coital con un máximo de 72 horas del acto. Su uso es en mujeres que hayan tenido relación sexual no protegida o por falla de otro método que se hubiese usado. Según la OMS señala que este método no fue directamente hecho para la utilización en mujeres que hayan sido de víctimas de violaciones o que fueron forzadas ^(6,27).

Se debería tomar dentro de las 72 horas para que no haya embarazo, durante este transcurso se interpondrá para que el ovulo llegue a la trompa de Falopio y aun no haya una fertilidad del espermatozoide. El uso no debe ser continuamente sino regular. En el 2002 el Ministerio de Salud (MINSA) adhiere a la planificación familiar esta anticoncepción de emergencia con la misión de reducir la tasa de mortalidad que se da en las madres jóvenes ⁽²⁹⁾.

Se señala que existen dos tipos de AOE:

.- Píldora que contienen solamente progestágeno

.- Píldora combinada con estrógeno y progestágeno.

En Perú solo existe dos tipos de AOE: el Yuzpe y la pastilla que contiene progestágeno (llamada pastilla del día siguiente) los dos métodos contienen las mismas hormonas solo que varía en la cantidad de dosis y número de píldora. La efectividad de cada uno de estos métodos dependerá del tiempo transcurrido luego del acto sexual, mientras más rápido se tome el riesgo de embarazo será mínimo ⁽³⁰⁾.

Levonorgestrel (*pastilla del día siguiente*)

Es un comprimido que está compuesto por 1.5 mg de levonorgestrel (LNG). El LNG es un derivado de la 19-nortestosterona que actúa por medio del receptor de la progesterona imitando principios de la hormona natural clasificándose como agonista o progestina. Esto genera que tenga su acción doble, primeramente actuando de forma característica como hormona femenina que ayudara a la gestación y en el otro caso como antagonista que inhibe la ovulación en fase folicular ⁽³¹⁾.

Mecanismo de acción

-Efectos sobre la ovulación: Habrá un retraso o postergación del reclutamiento folicular, donde disminuirá los niveles de LH y FSH considerablemente evitará el proceso de ovulación. Por otra parte el folículo

será absorbido en el proceso de atresia folicular provocando un diminuto sangrado indicando que se perdido un sustento hormonal ⁽³²⁾.

-Efectos en el endometrio: La mayoría de métodos de emergencia tienden a tener una repercusión en el endometrio o en el nivel de progesterona, si el método se administra pasada la fase de ovulación, la acción no será la esperada ya que la implantación ya se ha generado y no podrá incitar un aborto ⁽³³⁾.

La OMS brinda como recomendación usar el levonorgestrel ya que es el método que menos efectos nocivos tiene en comparación con otras píldoras y el efecto es más eficaz. La mujer debe consumir una píldora de levonorgestrel de 1,5mg después de haber mantenido el coito máximo 3 días posteriores; por otro lado se puede administrar 0,75mg cada 12 horas. Está contraindicado en embarazos como protección del futuro bebe y no poner en riesgo su vida ^(1,6).

Farmacocinética

Su absorción: es ingerido de forma oral se absorbe de manera rápida y casi completa en el tracto gastrointestinal. Se ha evidenciado que la absorción es buena en mujeres con IMC normal, pero que esta disminuye cuando hay obesidad de por medio ⁽³⁴⁾.

La distribución: su volumen de distribución aparente según la FDA es de 1,8 L / kg. El levonorgestrel se une a fijadores de hormonas sexuales como albumina y globulina, solo existe un pequeño porcentaje que se encuentra de forma esteroidal libre, una vez que la píldora esta ingerida los niveles séricos

suelen permanecer o a veces aumentar en pequeñas cantidades; su biodisponibilidad es muy buena entre un 97-99% ⁽³⁵⁾.

Metabolismo: se da por la vía de los esteroides por conjugación, se hidroxila en el hígado y será expulsado al exterior o eliminado como derivado del glucoronico de forma equilibrada, el 45% en orina y 32% en heces ⁽³³⁾.

Indicaciones y usos

Esta indicado en casos donde se haya sufrido un coito obligatorio por medio de una violación, en situaciones donde no se use un método determinado pero se quiere evitar la reproducción, en una falla del método como el preservativo. Su principal uso es en la prevención de un embarazo no planificado como un método de urgencia rápido o a la falla de otro método de anticoncepción; pero esta forma de usar no debería ser recurrente ya que puede producirse una falla como anticonceptivo ^(32,34).

Efectividad de anticoncepción

La efectividad depende del tiempo en que se tome, mientras sea más corto después de haber transcurrido el coito y este dentro de las 24 horas se tendrá un menor riesgo de embarazo a comparación de tomarlo después de las 72 horas. La OMS describe una eficacia de LNG de acuerdo a la tasa de embarazo de 1,2% a 2,1% ^(1,34).

Efectos adversos

Generalmente suelen ocurrir en el organismo que por primera vez se usa, son dolores de cabeza, mareos, visión borrosa, vómitos, diarrea, pequeños dolores abdominales, sensación de cansancio y sueño, pocas veces se presenta sangrados, hay un cambio en el ciclo menstrual bien se inicia antes de la fecha o se prolonga unos días más de lo normal ⁽³⁶⁾.

Posibles interacciones

Su metabolismo del LNG se ve aumentado al haber uso de enzimas hepáticas, donde llega a reducir gran parte de los niveles plasmáticos, lo mismo sucede con los fármacos barbitúricos. Generalmente se asocia que las píldoras anticonceptivas tienen una interacción ligada con los antibióticos ya que estos bloquean la acción del anticonceptivo. Por otro lado se corre el riesgo de toxicidad de la ciclosporina a causa de una posible inhibición del metabolismo de estas ⁽³⁷⁾.

Relación anticonceptivos de urgencia y cáncer

Estudios realizados por muchos médicos y científicos establecen que puede llegar a existir una relación entre el desarrollo de células cancerígenas en el cuerpo principalmente en cáncer de seno, cuello uterino, ovario. Esto se debe a que estudios realizados con una determinada cantidad de mujeres que padecen estos tipos de cáncer afirman que en el transcurso de su vida han consumido recientemente anticonceptivos. Según la sociedad nacional de cáncer afirma que existe un riesgo mayor de desarrollar cáncer en mujeres que

consumen o consumieron un anticonceptivo oral de emergencia. Por otra parte hay una explicación de cómo el anticonceptivo tiene riesgo de cáncer; principalmente está relacionado con cánceres que afectan los órganos femeninos donde el anticonceptivo oral cambia la susceptibilidad de células que están en el cuello uterino o cérvix ⁽³⁸⁾.

III. HIPÓTESIS

H1: La intervención educativa sobre el uso racional de levonorgestrel tiene un impacto positivo en alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre - Noviembre 2020.

H0: La intervención educativa sobre el uso racional de levonorgestrel no tuvo impacto en alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre - Noviembre 2020.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de la investigación

La investigación corresponde a un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, con un nivel explicativo de corte longitudinal, de diseño pre-experimental.

El esquema que se seguirá será el siguiente:

GE O1-----X -----O2

Dónde:

GE = Grupo experimental

O = Alumnos

O1 = Pre-test para la evaluación del uso racional de levonorgestrel antes de la intervención educativa

O2= Pos-test para la evaluación del uso racional de levonorgestrel después de la intervención educativa

X= Intervención educativa

4.2 Población y muestra ⁽³⁹⁾.

Población: Para indicar el tamaño de la población se tuvo en cuenta la información consultada en la secretaria de la institución de los alumnos matriculados en el periodo 2020 del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Publica Alto Trujillo.

Muestra: Se determinó la estimación de muestra (n), con los siguientes criterios:

P= Proporción de 0,5

Q = Probabilidad de fracaso: 1 – P

d = Precisión: (0,05)

z = 1,96

n = tamaño de muestra.

N = Universo que corresponde a 55 alumnos matriculados en el año 2020.

Representándose con la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Estudiantes del cuarto grado de secundaria que aceptan participación mediante consentimiento firmado por sus padres.

Criterios de exclusión

- Estudiantes del cuarto grado de secundaria que no tienen el consentimiento firmado por sus padres para recibir la charla.
- Estudiantes que no estuvieron presentes en la evaluación inicial e intervención educativa.

De acuerdo a los criterios mencionados la muestra estuvo constituida por 35 alumnos del cuarto grado de secundaria de la I.E. Alto Trujillo.

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Sub-variables o dimensión	Indicador
DEPENDIENTE Nivel de conocimiento sobre el uso racional de levonorgestrel.	Es el conjunto de información, ideas y datos que una persona adquiere en el transcurso de su vida acerca del uso de levonorgestrel a través de aprendizaje y experiencia.	El conocimiento de acuerdo a la forma correcta de adquirir y la administración de levonorgestrel. Se utilizó un cuestionario de 7 preguntas.	Conocimiento de indicaciones	Si - No
			Conocimiento de situación en la que puede tomar levonorgestrel	Si - No
			Conocimiento de frecuencia de administración	Si - No
			Conocimiento de la dosis	Si - No
			Identificación de los efectos adversos	Si - No
			Conocimiento de periodo de tiempo que puede hacer su efecto	Si - No
			Conocimiento del lugar de adquisición	Si - No
INDEPENDIENTE Intervención educativa	Estrategias y materiales para llegar a la población común, materiales didácticos, educativos e innovadores como: charlas, teatros, revistas, trípticos con información relacionada al tema.	Se aplicó una charla educativa con un lenguaje claro y sencillo mediante videoconferencia online y se envió material informativo.		Asistencia a la charla educativa

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La presente investigación se realizó en dos fases; primeramente se les envió el modelo de consentimiento informado (ANEXO I) donde se informó los objetivos y fines del estudio para que los padres pudiesen firmarlo, una vez con el consentimiento firmado y aplicando los criterios de inclusión y exclusión se envió un cuestionario on line adaptado de Melgar ⁽¹²⁾.

El cuestionario presentó 7 preguntas relacionadas al conocimiento de indicaciones de levonorgestrel, conocimiento de las indicaciones, conocimiento de la dosis, identificación de efectos adversos, racional de levonorgestrel, tiempo en el que se puede consumir y el lugar de adquisición. Pudiendo identificar cuantos usaban el levonorgestrel de manera correcta y quienes tenían conocimientos básicos respecto al uso racional de dicho medicamento (pre test).

En la siguiente etapa se realizó la charla educativa, de acuerdo al horario previamente establecido con su docente tutor por medio de la aplicación zoom, con una presentación de dispositivas en el programa Power Point y un video acerca del tema, además se les envió el material informativo centrado en temas ligados con el uso racional y correcto de levonorgestrel. El contenido de la ponencia y material elaborado tuvieron un lenguaje sencillo y entendible con ideas claras y concretas. La evaluación post prueba se realizó después de un mes de la intervención a través del cuestionario el cual contaba con 8 preguntas, con la finalidad de determinar si la intervención educativa tuvo provecho. Dicha información fue procesada estadísticamente.

Evaluación del impacto de la intervención educativa

Criterios de aceptación: Según el cuestionario respondieron 5 preguntas de 7 (75 % de respuesta adecuada = uso adecuado, menos del 75% uso inadecuado). Mediante estas respuestas se realizó un análisis descriptivo de frecuencias (antes/después) de acuerdo a los criterios mencionados anteriormente que permitió comprobar el avance de conocimientos de forma individual.

4.5. Plan de análisis

Los datos fueron recabados, registrados y analizados en el programa Excel 2016, los mismos fueron procesados mediante tablas porcentuales y de frecuencia de acuerdo a la información de las personas, se comparó, contrastó el aprendizaje anterior y el aprendizaje luego de la participación del estudio.

Además se utilizó la prueba estadística de Chi-cuadrada de McNemar para determinar la efectividad de la intervención educativa a los estudiantes, en una tabla donde se compara de los resultados antes y después de la charla, estimando la significancia (P) por debajo de $p < 0,05$ o altamente significativo $p < 0,01$.

4.6. Matriz de consistencia

	ENUNCIADO	VARIABLES	OBJETIVOS	METODOLOGIA
INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE USO RACIONAL DE LEVONORGESTREL EN ALUMNOS DEL CUARTO GRADO DE SECUNDARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA ALTO TRUJILLO, EL PORVENIR, TRUJILLO. SETIEMBRE - NOVIEMBRE 2020	¿Cuál es el impacto de una intervención educativa sobre uso racional de levonorgestrel en alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo?	INDEPENDIENTE	OBJETIVO GENERAL	TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN
		Intervención educativa	Determinar el impacto de una intervención educativa sobre uso racional de levonorgestrel en alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre - Noviembre 2020.	Esta investigación fue de enfoque cuantitativo, con una intervención pre experimental, con planificación prospectiva y longitudinal.
		DEPENDIENTE	OBJETIVOS ESPECIFICOS	POBLACION Y MUESTRA
	Nivel de conocimiento sobre el uso racional de levonorgestrel.	-Determinar los patrones del uso racional de levonorgestrel en alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre - Noviembre 2020. -Comparar el nivel de conocimiento sobre uso racional de levonorgestrel en alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre - Noviembre 2020.	La población estuvo conformada por 55 alumnos matriculados en cuarto grado de secundaria en el año 2020, la muestra fue de 35 alumnos que participaron en la intervención a realizada.	
				TECNICA E INSTRUMENTOS
				Se utilizó una encuesta online para la recolección de datos con un previo consentimiento firmado por los padres antes de la charla obteniéndose un porcentaje de conocimiento. Luego se procedió a realizar la charla informativa mediante zoom y se envió por medio de whatsapp el material informativo sobre el tema tratado. Luego de un mes se utilizó el cuestionario de 7 preguntas para comprobar la efectividad de la charla, al comparar el porcentaje de conocimientos antes y después de la charla.
	HIPOTESIS	HIPOTESIS ALTERNATIVA	H1: Tuvo un impacto la intervención educativa sobre uso racional de levonorgestrel en alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre – Noviembre	PLAN DE ANALISIS
HIPOTESIS NULA		H0: No tuvo un impacto la intervención educativa sobre uso racional de levonorgestrel en alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre - Noviembre 2020.	Los resultados fueron procesados en tablas de programa Microsoft Office Excel 2016. Prueba estadística McNemar	

4.7 Principios éticos

Se solicitó un consentimiento informado de cada uno de los padres de familia de los alumnos que participaron en la investigación considerando el respeto de confidencialidad de cada persona, protegiendo su identidad o anonimato, sin dañar la dignidad de cada participante. Dichos principios son:

Proteger a las personas: en este tipo de investigación se trabajará con un grupo de personas a quienes se les debe brindar un respeto en el cumplimiento de sus derechos y no involucrándoles en un riesgo. En las personas con falta de capacidad de toma de decisiones de ellas solas debe haber un consentimiento informado donde se brindara toda la información acerca de lo que se le realizara o se les hablara sin poner en riesgo su integridad, privacidad, identidad o alguna exclusión por parte del futuro profesional.

La beneficencia: se trata de buscar el mejor bienestar de los participantes en el proyecto de investigación, donde la persona investigadora debe ser respetuoso y no ocasionar un riesgo, se debe tener un mínimo efecto toxico y en su mayoría se de forma muy eficaz y mejorar su calidad de vida.

Justicia: donde el investigador tiene que medir su capacidad de razonar, responsabilidad de sus acciones y conocimientos, su tolerancia ante muchos puntos de vista y ser el más justo posible y tratar de la misma forma a cada uno de los participantes en el proyecto investigador. Cada persona tiene derecho a dar una opinión y por ser parte de la investigación puede solicitar sus resultados ⁽⁴⁰⁾.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados

Tabla 1: Distribución porcentual según los patrones de uso racional de levonorgestrel antes y después de la intervención educativa en los alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre - Noviembre 2020.

CONOCIMIENTOS	Uso adecuado de levonorgestrel									
	ANTES					DESPUES				
	N	SI	%	N	NO	N	SI	%	n	NO
Indicaciones	12	34		23	66	32	91		3	9
Situación en la que puede consumir levonorgestrel	18	51		17	49	31	89		4	11
Frecuencia de administración	14	40		21	60	30	86		5	14
Dosis indicada de levonorgestrel	3	9		32	91	29	83		6	17
Efectos adversos de levonorgestrel	9	26		26	74	30	86		5	14
Periodo de tiempo que pueda hacer su efecto	27	77		8	23	34	97		1	3
Lugar de adquisición	31	89		4	11	33	94		2	6

Tabla 2: Distribución porcentual de comparación del uso de levonorgestrel antes y después de la intervención educativa en los alumnos del cuarto grado de secundaria en la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre - Noviembre 2020.

Después de la intervención educativa	Antes de la intervención educativa				TOTAL	%	Significancia (P)
	Uso adecuado de LEVONORGESTREL	%	Uso inadecuado de LEVONORGESTREL	%			
Uso adecuado de LEVONORGESTREL	10	29	19	54	29	83	
Uso inadecuado de LEVONORGESTREL	0	0	6	17	6	17	0.000004
TOTAL	10	29	25	71	35	100	

*p<0.01

5.2 Análisis de resultados

Las intervenciones en centros educativos tienen como propósito mejorar los conocimientos de los alumnos sobre el uso adecuado del levonorgestrel o más conocida como pastilla del día siguiente. Los resultados encontrados en esta investigación luego de haber aplicado los test evidencian que la intervención fue eficaz mejorando el nivel de conocimiento del uso adecuado de levonorgestrel.

En la tabla 1 se puede observar los patrones de uso de levonorgestrel antes y después de la intervención en los alumnos del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Las respuestas aumentaron en varios ítems evaluados destacando las indicaciones de levonorgestrel 34% a 91%, con una mejora de 57%; situaciones en las que puede tomar levonorgestrel 51% a 89% mejorando en 38%; la frecuencia de administración de 40% a 86% mejorando 46% ; dosis de 9% a 83% mejorando 74% ; efectos adversas de 26% a 86% mejorando 60%; periodo de tiempo que pueda hacer su efecto de 77% a 97% mejorando 20% ; el lugar de adquisición de 89% a 94% con una mejora de 5%.

Resultados que se asemeja a lo encontrado por, Carmen C ⁽¹³⁾, en 2017, evaluó el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado del anticonceptivo de emergencia en alumnos de 4to grado de secundaria, obteniendo una mejora en ítems como indicaciones del anticonceptivo oral de emergencia mejorando 17%, situaciones de uso 18%, frecuencia administrada 7%. En cuanto a las reacciones adversas 14%, lugar de adquisición 52% y respecto a presentación mejoró 32%.

Los resultados obtenidos demuestran que los estudiantes del cuarto grado de secundaria tenían un bajo nivel de conocimientos (pre test), luego de la intervención el nivel de conocimiento aumentó; lo cual se asemeja a lo reportado por Pitaño J ⁽⁴¹⁾ en su investigación realizada sobre el uso de la píldora anticonceptiva de emergencia mediante una intervención educativa en adolescentes, demostró una mejora de conocimiento 25% inicial a un 81.2% luego de su intervención sobre el uso de la píldora del día siguiente.

Estos resultados evidencian que la información brindada a los estudiantes tuvo un impacto en el nivel de conocimientos sobre el uso de levonorgestrel, de acuerdo a la técnica de videoconferencia en vivo, la forma creativa del contacto con los participantes lo cual ayudo a tomar atención en los puntos expuestos.

Tras la prueba de McNemar, se afirma que los resultados han sido favorables, como se puede apreciar en la tabla 2, que antes de la intervención educativa el 29% indico un uso racional de levonorgestrel lo que significa que 10 personas contestaron más de 05 respuestas correctas del cuestionario aplicado.

Después de la intervención educativa se puede evidenciar que un 83% mejoró su nivel de conocimientos siendo el total de 29 alumnos que conocen el uso racional de levonorgestrel.

En la tabla 2, se determinó el valor de significancia es de $P = 0,000004$; evidenciando así un valor altamente significativo del nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa, mostrando que el impacto fue positivo. Diversos estudios realizados sobre intervenciones educativas sobre

uso adecuado de la píldora del día siguiente muestran resultados buenos en el nivel de conocimiento. Datos que se asemeja al estudio realizado por Melgar S ⁽¹²⁾, quien logró un 54,1 % de mejoría en el nivel de conocimiento en los alumnos de la I. E. Marcos Evaristo Villacrés; pudo determinar mediante la prueba estadística de McNemar que sus resultados de la intervención fueron favorables con una significancia de $p=0,0000^*$ en conocimiento sobre el uso adecuado de la píldora del día siguiente en los alumnos del cuarto grado de secundaria.

Asimismo Meza M ⁽¹⁰⁾, en su investigación impacto de una intervención educativa sobre el uso adecuado de anticonceptivos de emergencia en estudiantes, tuvo como resultado $p<0.001$ indicando un impacto muy bueno, demostrando que una intervención educativa si llega a tener un impacto positivo en la población y que estarían aportando a difundir un uso adecuado de medicamentos por parte de los estudiantes de carreras profesionales de salud.

Basándose en los resultados queda demostrado que hubo un cambio favorable en el nivel de conocimiento adquirido por los estudiantes, por métodos aplicados como las charlas, mediante la cual se orientó puntos poco entendidos, reforzado por una ponencia clara y sencilla que atrae la atención de los participantes, por consiguiente que en su atención desarrolle un conocimiento bueno.

Por ello es importancia la implementación de intervenciones educativas por parte de profesionales de salud, principalmente abordar temas de vida sexual o saludable, enfocadas en la prevención y elevar el conocimiento de dichos

temas; los jóvenes de por sí son los más hábidos en la captación de distintas enseñanzas, un tienen un mejor entendimiento y retención de la información que se les brinda acerca de temas que muchas veces suelen presentarse en su vida.

VI. CONCLUSIONES

- La intervención educativa dirigida a los alumnos de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, El Porvenir, Trujillo. Setiembre - Noviembre 2020, tuvo un impacto positivo sobre el uso racional de levonorgestrel.
- De acuerdo a los patrones del uso racional de levonorgestrel, se mejoró el conocimiento en varios ítems en cuanto a dosis con una mejora de 74%; efectos adversos 60%; la indicación de uso mejoró 57%, demostrando que las intervenciones educativas grupales logran una mejora en el uso adecuado de medicamentos.
- Se midió el nivel de conocimiento sobre uso racional de levonorgestrel antes y después de la intervención, demostrando que la intervención educativa tuvo un impacto altamente significativo con un valor de $p = 0.000004$.

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

- En la actualidad aún se evidencian cifras elevadas de adolescentes embarazadas en los centros de estudios ya sea por carencia de información, violaciones, etc. Para ello los colegios deberían implementar estrategias que ayuden en la prevención y promover el uso adecuado de los métodos anticonceptivos de emergencia mediante orientaciones por de profesionales de salud durante las horas de tutorías.

- Los medios de comunicación juntamente con el Ministerio de Salud podrían tener o implantar un plan estratégico de difusión de información sobre el uso adecuado de los métodos anticonceptivos de emergencia en las zonas más vulnerables y grupos de riesgo con el fin de reducir los riesgos a los que se exponen los jóvenes

- Los profesionales y estudiantes de la salud deberían dar más importancia en el tema de planificación familiar y que se sigan realizando más intervenciones educativas sobre uso de racional de los métodos de emergencia, con la finalidad de prevenir embarazos no deseados, abortos y que las estudiantes sean madres a una edad temprana sin que aun terminen sus estudios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. [Libro electrónico]. Luxemburgo: World Health Organization; 2015. Disponible en: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/Ex-Summ-MEC-5/es/
2. Francisco P, Peláez J. Nivel de conocimientos sobre la anticoncepción hormonal de emergencia en estudiantes de Medicina. Rev Cuba Obstet Ginecol [Internet]. 2018 [citado 4 May 2020];, 44(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/343>
3. García C. Sexualidad infantil: información para orientar la práctica clínica. Acta pediátrica de México, 37(1), 47-53. [Internet]. 2015 Feb. [citado 2020 Mayo 08]; 84(1): 103-116. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912016000100047
4. Peláez J. El uso de métodos anticonceptivos en la adolescencia. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2016 Mar [citado 2020 Marzo 10] ; 42(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2016000100011&lng=es.
5. Pérez L, Aparicio C. Métodos anticonceptivos de elección en el puerperio inmediato en pacientes adolescentes. DEL NAC. 2016; 7 (2): 24–34. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v7n2/v7n2a05.pdf>
6. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. [Libro electrónico] Tercera edición, 2018. [citado el 16 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259814/9789243565408-spa.pdf?sequence=1>
7. Pretell E. Política de anticoncepción oral de emergencia: La experiencia peruana. Rev. Perú. med. exp. salud pública [Internet]. 2013 Jul [citado 2021 Mayo 07] ; 30(3): 487-493. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000300019&lng=es.

8. Ortiz M, Díaz S, Croxatto H. Anticoncepción de emergencia con levonorgestrel: eficacia y mecanismo de acción. [Internet]. Icmex.org. [citado el 16 de Abril de 2020]. Disponible en: https://icmer.org/wp-content/uploads/2019/Temas_destacados/Anticoncepcion_de_emergencia/ANTICONC-DE-EMERGENCIA-Eficacia-mecanismo-de-accion-2016.pdf
9. Lezcano L, Ruiz V. Percepción sobre la preferencia de uso de la anticoncepción oral de emergencia en adolescentes universitarios, Facultad de Ciencias de la salud, Universidad Privada Antenor Orrego Trujillo 2016. Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1942/1/RE_OBST_YENNY FER.LESCANO_GIULIANA.RUIZ_PERCEPCION.ANTICONCEPCION.ORAL_DATOS_T046_45654482-46784414T.PDF
10. Meza M. Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de anticonceptivos de emergencia en los estudiantes de ciencias de la salud de la universidad católica los ángeles de chimbote, setiembre 2014 a setiembre 2015. Repositorio Institucional - ULADECH [TESIS]. 2016. [citado 23 de Junio de 2019]. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1487/ANTICONCEPTIVOS_DE_EMERGENCIA_INTERVENCION_EDUCATIVA_MEZA_GRANADOS_MARI_LUZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Muñoz C, Rodríguez M. Efectividad del programa educativo en el nivel de conocimientos sobre métodos anticonceptivos en adolescentes. El Porvenir, 2014. Repositorio Institucional - UNT [TESIS]. 2019. [citado 23 de Junio de 2019]; Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/7654/1628.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
12. Melgar S. impacto de una intervencion educativa sobre el uso adecuado de la pildora del dia siguiente en alumnos del 4to año de secundaria del I.E. Marcos Evaristo Villacre Del Distrito De Nepeña-Santa. Marzo - Agosto

- 2017 [Internet]. [Chimbote]: ULADECH CATOLICA; 2019 [cited 2020 Oct 09]. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/12097/Conocimiento_Impacto_Melgar_Sanchez_Sandra_Elena.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Carmen C. Impacto De Una Intervención Educativa Para El Uso Adecuado Del Anticonceptivo Oral De Emergencia En Estudiantes Del 4to Año De Secundaria De La I.E Augusto Salazar Bondy. Nuevo Chimbote, Setiembre – Diciembre 2017. ULADECH [TESIS]. [citado 22 Junio de 2019]; Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/15519/ANTICONCEPTIVO_ORAL_DE_EMERGENCIA_IMPACTO_CARMEN_CASTILLO_CARLOS_AUGUSTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 14. Yambay N. Propuesta educativa sobre métodos anticonceptivos preferentes y de emergencia en adolescentes del barrio Piedra Grande, Canton Archidona 2015-2016 Trabajo de investigacion para especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Escuela Superior Politécnica De Chimborazo, 2016. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/5925/1/10T00150.pdf>
 15. Espin L. Evaluación del conocimiento del uso correcto del método anticonceptivo oral de emergencia luego de aplicar metodologías de capacitación en adolescentes de 16 a 18 años de edad de las unidades educativas del cantón baños de agua santa 2016. [TESIS]. [citado 22 Junio de 2019]; Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5355/1/PIUAMFCH003-2016.pdf>
 16. Barraza A. Propuestas de intervencion educativa. Priimera ED. MEXICO; 2011 [cited 2019 Oct 1]; 1:7–8. Available from: <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/ElaboracionPropuestas.pdf>
 17. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Estrategias y metodologías de intervención para mejorar el uso de los antimicrobianos en el ámbito hospitalario: documento técnico Lima. 2006. [Acceso 26 Julio 2020]. Disponible en; <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Up>

Load/UpLoaded/PDF/documento_tecnico ESTRATEGIAS_Y_METODOL
OGI AS _ DE_INTERVENCION_ATM.pdf.

18. Castillo J, Texto de Estrategias de aprendizaje, Separatas, curso de psicopedagogía en Educación Superior en Medicina Familiar, Hospital Italiano Buenos Aires [Internet]. 2002. [Consultado el 10 de junio 2020], Disponible en: <https://www.coursehero.com/file/p1am2p2l/En-primer-lugar-se-plantea-que-es-el-estudiante-quien-decide-cu%C3%A1les-contenidos/>
19. Castillo J, Texto de Estrategias de aprendizaje, Separatas, curso de psicopedagogía en Educación Superior en Medicina Familiar, Hospital Italiano Buenos Aires [Internet]. 2002. [Consultado el 13 de junio 2021], Disponible en: <https://www.coursehero.com/file/p1am2p2l/En-primer-lugar-se-plantea-que-es-el-estudiante-quien-decide-cu%C3%A1les-contenidos/>
20. Ramos N, Olivares J. Uso racional de medicamentos: una tarea de todos. [Internet]. 2010 [cited 2019 Oct 31];vol: 1:2–5. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/8da19e5eac7b8164e04001011e012993.pdf>
21. Gaete V. Desarrollo psicosocial del adolescente. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2015 Dic [citado 2020 Mayo 19] ; 86(6): 436-443. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062015000600010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>.
22. Consejo Nacional de Población. Salud sexual y reproductiva [Internet]. 18 de marzo de 2016. [cited 2019 Sep 23]. p. 2. Available from: <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/salud-sexual-y-reproductiva>.
23. Álvarez M. La salud sexual y reproductiva. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2006 Mar [citado 2020 Octubre 29] ; 32(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662006000100001&lng=es.
24. Vanegas D, Parrón T, Aranda C, Alarcón R. Factores de riesgo asociados con embarazos no deseados en mujeres estudiantes de medicina. Gac Med

- Mex. 2019; 155 (4): 357–62. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2019/gm194e.pdf>
25. Rodríguez J. Fecundidad no deseada entre las adolescentes latinoamericanas. 2017 [cited 2019 Sep 23];1:1–43. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42511/S1700871_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
26. Fernández B, Mariño R, Ávalos M, Baró V. Información sobre anticoncepción y métodos anticonceptivos en adolescentes del municipio "La Lisa". Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2013 Mar [citado 2021 Mayo 09]; 29(1): 3-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252013000100002&lng=es.
27. Gonzales A, Breme P, Gonzales A, Molina G. Determinantes en la elección de anticonceptivos en adolescentes consultantes en un centro de atención de salud sexual y reproductiva [Internet]. Conicyt.cl. [citado el 29 de Julio de 2020]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v82n6/0048-766X-rchog-82-06-0692.pdf>
28. Vargas V, Ferrer L, Rodriguez J, Heredia M. anticoncepcion de emergencia. Rev Hosp Jua Mex 2016; 83(4): 148-156 [cited 2019 Sep 23]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2016/ju164f.pdf>
29. Norma tecnica de Planificacion Familiar, NT N° 032-MINSA/DGSP-V.01, 2005. [citado 2019 Sep 22]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4191.pdf>
30. Sustento normativo de la anticoncepción oral de emergencia (AOE) en el PERÚ. Clacaidigital.info. [citado el 10 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://clacaidigital.info/bitstream/handle/123456789/482/SustentoNormativoAOE1.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
31. Croxatto A, Ortiz M. Mecanismo de acción del levonorgestrel en la anticoncepción de emergencia. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2004 [citado 2021 Mayo 10] ; 69(2): 157-162. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-

75262004000200011&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262004000200011>.

32. García M. Mecanismo de acción de la anticoncepción de urgencia con levonorgestrel: ¿cuál es la evidencia?. *Gac Sanit* [Internet]. 2017 Feb [citado 2020 Mayo 13] ; 31(1): 69-69. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112017000100069&lng=es. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.07.027>.
33. Suárez V. Efecto del levonorgestrel como anticonceptivo oral de emergencia en la ovulación, el endometrio y los espermatozoides. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*. junio de 2010. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342010000200010&script=sci_abstract#:~:text=Se%20encontr%C3%B3%20que%20el%20principal,ni%20de%20penetraci%C3%B3n%20al%20%C3%B3vulo.
34. Levonorgestrel. Drugbank [Internet]. [citado 2020 Sep 25]. Disponible en: <https://go.drugbank.com/drugs/DB00367>
35. Levonorgestrel: Anticonceptivos [Internet]. Mhmedical.com. [citado el 10 de enero de 2020]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1552&ionid=90372204>
36. Estrada L, Toro R. Revisión de la efectividad de la anticoncepción de emergencia. [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 04 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/reproduccion/mr-2014/mr144c.pdf>
37. Merlo J. Anticoncepción de emergencia. *Rev Obstet Ginecol Venez* [Internet]. 2011 Sep [citado 2020 Diciembre 10]; 71(3): 149-150. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322011000300001&lng=es.
38. Castro J, Fernandez C. La anticoncepción como factor de riesgo para cáncer cervicouterino: evidencias biológicas, inmunológicas y epidemiológicas.

- Artic Orig [Internet]. 2011 [cited 2019 Nov 1];vol 1:3–4. Disponible en: medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2011/gom119c.pdf
39. Duffau T. Tamaño muestral en estudios biomédicos. Rev Chil pediatría [Internet]. 1999 Jul [cited 2019 Sep 23];70(4). Disponible en : https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41061999000400009.
40. Comité institucional de ética para la investigación, versión 001, N° 0108-2016-CU-ULADECH CATOLICA. Chimbote, Perú 2016, citado el 05 de julio del 2019, disponible en <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2016/codigode-etica-para-la-investigacion-v001.pdf>
41. Patiño J. Píldora Anticonceptiva de Emergencia (PAE) en adolescentes y jóvenes del colegio nocturno fiscal mixto, "Presidente Isidro Ayora" de la zona rural de Loja periodo Marzo-Agosto 2009. [Tesis] Universidad Nacional de Loja. Loja. Ecuador.2009. 25 Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/4857/1/Pati%C3%B1o%20Cuenca%20Jackeline%20Alexandra.pdf>
- 6.- Sánchez L. Estrategias Educativas

ANEXOS

ANEXO I

Consentimiento Informado – Declaración

TITULO DEL ESTUDIO

INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE USO RACIONAL DE LEVONORGESTREL EN ALUMNOS DEL CUARTO GRADO DE SECUNDARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA ALTO TRUJILLO, EL PORVENIR, TRUJILLO. SETIEMBRE - NOVIEMBRE 2020

Investigador Responsable: Layza Campos Milagros Melisa

Le invito a que su menor hijo(a) sea participe de un programa de investigación para evaluar el uso habitual de la píldora del día siguiente. Para el estudio se le van a hacer unas preguntas sobre si alguna vez se ha consumido, quién le recomendó, razones por las que no acude al médico o farmacéutico, etc.

Si Ud. Decide que su menor hijo (a) pueda participar, llenaremos un formulario con la información de las preguntas y sus respuestas a las preguntas que les realizara. Los datos que se obtengan serán analizados conjuntamente con los de los demás estudiantes, sin dar a conocer su identidad en ningún caso.

Si acepta Ud. Que su hijo(a) sea participe de esta investigación, firme esta hoja y ponga la fecha de hoy.

.....

NOMBRE, DNI y FIRMA DEL PADRE

FECHA:de.....del 2020.

ANEXO II

CUESTIONARIO SOBRE USO RACIONAL DE LEVONORGESTREL EN ALUMNOS DEL CUARTO GRADO DE SECUNDARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA ALTO TRUJILLO, EL PORVENIR, TRUJILLO. SETIEMBRE - NOVIEMBRE 2020

Lea detenidamente cada pregunta y responda.

1. ¿Usted conoce las indicaciones de la píldora del día siguiente (levonorgestrel)?
 - a) Si
 - b) No

2. ¿Conoce usted en qué casos puede tomar levonorgestrel?
 - a) Si
 - b) No

3. ¿Sabe usted la frecuencia recomendada de consumo de la píldora del día siguiente?
 - a) 1 a 2 veces al año
 - b) Uso diario
 - c) Todas las veces que haya riesgo de embarazo

4. ¿Cuál es la dosis indicada del anticonceptivo oral de emergencia o píldora del día siguiente?
 - a) 2 píldoras de 0.75mg o 1 píldora de 1.5mg
 - b) 1 píldora de cualquier concentración
 - c) Desconoce

5. ¿Sabe cuáles son los efectos no deseados de consumir la píldora del día siguiente?
- a) Dolor de cabeza, vómitos, dolor abdominal
 - b) Malestar general, visión borrosa, cansancio
 - c) Desconoce
6. ¿Cuál es el tiempo en que se debería tomar la píldora del día siguiente para que pueda hacer su efecto?
- a) Hasta 1 semana después de la relación sexual
 - b) Dentro de las 72 horas después del coito
 - c) Se toma antes de una relación sexual
7. ¿Cuál es el lugar de adquisición de la píldora del día siguiente?
- a) Hospital
 - b) Farmacia o botica
 - c) Tienda o mercado

ANEXO III

Material informativo que se utilizó en la intervención educativa

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES
CHIMBOTE

ANTICONCEPTIVO ORAL DE EMERGENCIA (LEVONORGESTREL)

¿QUE ES Y COMO ACTÚA?

Es un método de emergencia utilizado para impedir el embarazo, se debe consumir por vía oral luego de haber mantenido el acto coital con un máximo de 72 horas del acto, pero si es dentro de las 24 horas su efectividad será alrededor de un 85%.
Se puede consumir una tableta de 1.5 mg o 2 tabletas de 0,75mg cada tableta

INDICACIONES

- Esta indicado en casos donde se haya sufrido un coito obligatorio por medio de una violación, en situaciones donde no se use un método determinado pero se quiere evitar la reproducción, en una falla del método como el preservativo.
- Su principal uso es en la prevención de un embarazo no planificado como un método de urgencia rápido o a la falla de otro método de anticoncepción; pero esta forma de usar no debe ser de forma recurrente ya que puede producirse una falla como anticonceptivo

INTERACCIONES

- Tienen una interacción ligada con los antibióticos ya que estos bloquean la acción del anticonceptivo.
- Se corre el riesgo de toxicidad de la ciclosporina a causa de una posible inhibición del metabolismo de estas

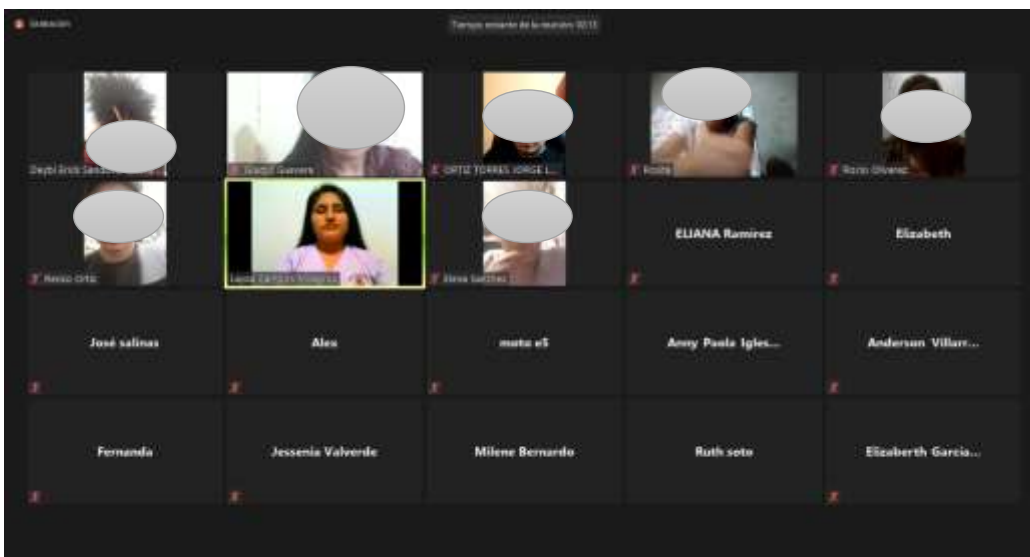
REACCIONES ADVERSAS

Dolores de cabeza, mareos, visión borrosa, vómitos, diarrea, pequeños dolores abdominales, sensación de cansancio y sueño, pocas veces se presenta sangrados, hay un cambio en el ciclo menstrual bien se inicia antes de la fecha o se prolonga unos días más de lo normal

NO TE LO TOMES A MAL, PERO TÓMATELO BIEN

ANEXO IV

Evidencias fotográficas de la ejecución de la intervención educativa



ANEXO V

Ubicación geográfica de la Institución Educativa Pública Alto Trujillo, distrito El Porvenir, Trujillo 2020.

