



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL
USO ADECUADO DE METFORMINA EN POBLADORES DE
LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SARITA COLONIA-
MIGUEL GRAU DEL DISTRITO DE CHANCAY, LIMA . ABRIL -
DICIEMBRE 2015.**

TESIS PARA OPTAR TÍTULO DE QUÍMICO

FARMACÉUTICO

AUTOR:

BEATRIZ IRENE NICOLAS RIMAC

ASESOR:

Mgr. Q.F. LIZ ELVA ZEVALLOS ESCOBAR

CHIMBOTE –PERÚ

2016

1. TÍTULO:

IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL USO ADECUADO DE METFORMINA EN POBLADORES DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SARITA COLONIA-MIGUEL GRAU DEL DISTRITO DE CHANCAY, LIMA . ABRIL - DICIEMBRE 2015.

JURADO EVALUADOR DE TESIS

**Mgtr. Teodoro Walter
Ramírez Romero**

SECRETARIO

**Mgtr. Edison Vásquez
Corales**

MIEMBRO

Mgtr. Jorge Luis

Díaz Ortega

PRESIDENTE

Mgtr. Q.F. Liz Elva

Zevallos Escobar

ASESOR

AGRADECIMIENTOS

Cuando uno se propone alcanzar una meta tal como llevar a cabo una tesis, muchas son las personas que intervienen con su enseñanza, información, experiencia, apoyo, consejo. A todas ellas quiero brindarles mi más reconocido agradecimiento, especialmente a:

DIOS le doy las gracias por cuidarme, acompañarme el camino de Chancay a Chimbote viceversa y brindarme las fuerzas en cada momento de mi vida y por haberme permitido culminar mi carrera.

A mi asesora Dra. Liz Zevallos Escobar, quien me brindo su valiosa y desinteresada orientación y guía en la elaboración del presente trabajo.

A mis hijas Yadira y Aleshka por darme su amor y comprensión ilimitada y esas fuerzas en mi vida, las Amo.

A mi madre Irene, por ser un ejemplo en mi vida, de luchar en la vida por lo que uno quiere.

Al Sr. Moisés y a la Sra. Ermelinda por su comprensión y apoyo sin límites, con el cuidado de mi hija Yadira mientras venia estudiar.

A mi familia, por su cariño, comprensión y estímulo constante, además de su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

A la Universidad que nos abrió sus puertas para ser mejores personas y buenos profesionales.

Y a todas las personas que en una u otra me apoyaron en culminar mi carrera profesional.

DEDICATORIA

A mis hijas Yadira y Aleshka

Dedico de manera especial a mi hija Yadira, porque ella tuvo que soportar largas horas sin la compañía de su mamá, por su comprensión, ya que estuve más tiempo frente a la pantalla de la computadora y no a su costado y/o jugando con ella.

A mi pequeña Aleshka sin poder entender a su corta edad, el porqué de viajar todas las semanas de nuestro destino a la universidad.

A pesar de ello, al reunirnos, aprovechamos hermosos momentos, en lo que sus sonrisas me llenaban de ánimo y fuerza de seguir a delante y culminar con éxito mi carrera profesional.

El futuro tiene muchos nombres. Para los débiles es lo inalcanzable. Para los temerosos, lo desconocido. Para los valientes es la oportunidad.

Víctor Hugo

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de metformina, en pobladores de los asentamientos humanos Sarita Colonia -Miguel Grau del distrito de Chancay, Lima durante abril a diciembre 2015. Se desarrolló un estudio de tipo longitudinal, pre experimental con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. Se realizó una encuesta domiciliaria sobre el uso adecuado de metformina en 52 pobladores y se desarrolló una intervención educativa mediante una charla educativo, se entregó material informativo, incentivos y se hizo visitas domiciliarias con la finalidad de mejorar sus conocimientos. Los resultados muestran una diferencia significativa entre el nivel de conocimientos obtenidas según cuestionario aplicado antes y después de la intervención educativa. A través de la prueba estadística de McNemar se determinó que la intervención educativa mostró un cambio favorable en el conocimiento del uso adecuado de metformina de manera alta significativa con valor de $p < 0,01$. Se concluye finalmente que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de metformina en los asentamientos humanos Sarita Colonia y Miguel Grau.

Palabras clave: metformina. Intervención educativa, uso de medicamentos.

ABSTRACT

The present study aimed to evaluate the impact of an educational intervention for the adequate use of metformin in residents of the Sarita Colonia -Miguel Grau human settlements in the district of Chancay, Lima during April to December 2015. A longitudinal study was developed , Pre-experimental with a level of quantitative approach research. A household survey was conducted on the adequate use of metformin in 52 inhabitants and an educational intervention was developed through an educational talk, informative material, incentives and home visits were made with the purpose of improving their knowledge. The results show a significant difference between the level of knowledge obtained according to the questionnaire applied before and after the educational intervention. Through the McNemar statistical test it was determined that the educational intervention showed a favorable change in the knowledge of the appropriate use of metformin in a highly significant way with a value of $p < 0.01$. Finally, the educational intervention has a positive impact on the knowledge of the adequate use of metformin in the human settlements Sarita Colonia and Miguel Grau.

Keywords: metformin. Educational intervention, use of medication.

ÍNDICE

	Pág.
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	6
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	7
III. METODOLOGÍA	13
3.1 Tipo y diseño de investigación	13
3.2 Población y muestra	14
3.3 Definición y operacionalización de variables	16
3.4 Técnicas e Instrumentos	17
3.5 Plan de análisis	18
3.6 Consideraciones éticas	18
IV. RESULTADOS	19
4.1 Resultados	19
4.2 Análisis de Resultados	22
V. CONCLUSIONES	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
ANEXOS	33

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Patrones del uso de metformina antes y después de la intervención educativa en pobladores de los asentamientos humanos Sarita Colonia-Miguel Grau del distrito Chancay -Lima ,durante abril a diciembre 2015. 19

TABLA 2: Uso adecuado de metformina antes y después de la intervención educativa en pobladores de los asentamientos humanos Sarita Colonia-Miguel Grau del distrito de Chancay - Lima ,durante abril a diciembre 2015. 21

INDICE DE FIGURA

FIGURA 1: Patrones de uso de metformina antes y después de la intervención educativa en los pobladores de los asentamientos humanos Sarita Colonia-Miguel Grau del distrito de Chancay - Lima ,durante abril a diciembre 2015 . 20

I. INTRODUCCIÓN :

En todo el mundo, más del 50% de todos los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden de forma inadecuada. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales, y el 50% de los pacientes los toman de forma incorrecta. La falta de acceso a medicamentos y las dosis inadecuadas tienen como consecuencia un alto índice de morbilidad y de mortandad, sobre todo en enfermedades crónicas, tal como la diabetes. ⁽¹⁾

La diabetes afecta a nivel mundial casi 200 millones de personas (aproximadamente 5% de la población de adultos), y es la cuarta causa de muerte en el mundo. Se estima que para el año 2025, la diabetes alcanzará proporciones epidémicas, comprometiendo 333 millones de personas (un aumento en la prevalencia de 6,3%). ⁽²⁾

En el Perú la prevalencia de diabetes es de 1 a 8% de la población general, encontrándose a Piura y Lima como los más afectados. Se menciona que en la actualidad la diabetes mellitus afecta a más de un millón de peruanos y menos de la mitad han sido diagnosticados. ⁽³⁾

La diabetes es una enfermedad crónica que se caracteriza por la presencia de hiperglucemia crónica, la cual es la resultante de un defecto en la secreción de insulina, con alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono, las proteínas y las grasas. Se exige un seguimiento y control estrecho. De no controlarse adecuadamente, puede ocasionar una alta morbimortalidad que se asocia directamente con complicaciones cardiovasculares (infarto de miocardio, accidentes cerebrovasculares), renales (nefropatía diabética, insuficiencia renal), neurológicas (neuropatía diabética), visuales (retinopatía diabética), entre otras. ⁽⁴⁾

Por tanto el componente preventivo es importante en el combate contra ésta enfermedad y debe estar centrado en fortalecer estrategias de prevención de la diabetes que modifiquen los estilos de vida de la población respecto a hábitos alimentarios y ejercicio físico; educación en diabetes dirigida a pacientes con participación de la familia y la comunidad; fortalecer las competencias del personal de salud para un mejor tratamiento preventivo y recuperativo en diabetes e implementar un sistema de vigilancia oportuno y de calidad de la magnitud y tendencias de la diabetes y sus factores de riesgo⁽⁵⁾

Los agentes hipoglucemiantes orales actúan en diversos procesos fisiopatológicos en la diabetes mellitus tipo 2 para mejorar el manejo de esta enfermedad, los datos de laboratorio indican que la gran mayoría de estos pacientes se encuentran en franco descontrol metabólico, a pesar de la terapia farmacológica. La meta del tratamiento farmacológico en el paciente consiste en alcanzar y mantener el control de la glucemia en concentraciones < 110 mg/dl; la dieta y ejercicio son fundamentales en todas las etapas del tratamiento.⁽⁶⁾

Las principales biguanidas son el fenformina, metformina y el buformina .El fenformina fue retirado en muchos países por su posible asociación con la acidosis láctica, recientemente la FDA autorizó el uso del metformina en los Estados Unidos de Norteamérica; en México se ha utilizado el fenformina y metformina sin problemas indeseables graves .Estos fármacos tienen mecanismos de acción diferentes a las sulfonilúreas, ya que disminuyen principalmente la gluconeogénesis y la lipogénesis aumentando la glucólisis; actúan en el músculo, el adipocito, el hígado e intestino⁽⁷⁾

El clorhidrato de metformina ha sido muy utilizado como antihiper glucemiante es efectivo y bien tolerado durante más de 40 años y es el medicamento de primera línea más prescrito para el tratamiento de los diabéticos tipo 2. Un estudio demostró que la metformina reduce aproximadamente el 25% la hiper glucemia basal y postprandial en más del 90% de los pacientes, ya sea sola o combinada. ^(8, 9)

La metformina considerado de primera elección, se utiliza como agente antihiper glucemiante oral perteneciente al grupo de las biguanidas, mejora el perfil dislipidémico de las personas con diabetes :puede reducir los triglicéridos , las lipoproteínas de muy baja densidad y el colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad , y a veces incrementa el colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad.⁽¹⁰⁾

En la actualidad el uso inadecuado de la metformina constituye un problema de salud pública, debido probablemente a no realizar una buena orientación farmacológica, puesto que se han detectado problemas terapéuticos. ⁽¹¹⁾

En las redes sociales se observa que se ha puesto de moda al metformina entre las mujeres como una opción que acabara mágicamente con los kilos de más. Su amplio uso hace que haya que conocer una serie de efectos adversos de potencial gravedad como la acidosis láctica. La acidosis láctica por metformina es una condición metabólica poco frecuente pero de alta mortalidad. ⁽¹²⁾

El uso adecuado de los medicamentos hipoglucemiantes evita el encarecimiento de la farmacoterapia y la automedicación, estimula el cumplimiento de las órdenes del médico, previene efectos adversos y el desarrollo de otras enfermedades concomitantes evitables como son: ceguera, insuficiencia renal, hipertensión, etc. El diagnóstico temprano y el tratamiento farmacológico y/o no farmacológico apropiado

y racional pueden contribuir a prevenir los daños causados por la diabetes y el progreso acelerado de la misma.⁽¹³⁾

Por lo antes expuesto, el presente trabajo de investigación consideró el siguiente problema: ¿Cuál es el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de metformina en pobladores de los asentamientos humanos Sarita Colonia- Miguel Grau- del distrito de Chancay- Lima, durante abril a diciembre 2015?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION:

OBJETIVO GENERAL

- Evaluar el impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de la metformina en pobladores de los asentamientos Humanos Sarita Colonia-Miguel Grau del distrito de Chancay-Lima, durante abril a diciembre 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Determinar los patrones del uso de metformina, antes y después de la intervención educativa en pobladores de los asentamientos Humanos Sarita Colonia-Miguel Grau del distrito Chancay-Lima, durante abril a diciembre 2015.
2. Comparar el uso adecuado de la metformina antes y después de la intervención educativa en pobladores de los asentamientos Humanos Sarita Colonia-Miguel Grau del distrito de Chancay-Lima, durante abril a diciembre 2015.

II. RESIVISION DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES

López y Kroeger⁽¹⁴⁾, realizaron un estudio en 1994, en zonas periurbanas de Lima y Chimbote, Perú, y de La Paz, Bolivia, utilizaron el método de encuesta domiciliaria para investigar las características del uso de medicamentos en el tratamiento de las afecciones más comunes en cada localidad. Los objetivos fueron detectar prácticas inadecuadas, corregirlas mediante intervenciones educativas, y determinar la eficacia de estas. Se realizó un muestreo aleatorio simple para escoger los domicilios encuestados, que se dividieron en un grupo de estudio y un grupo testigo. Se llevaron a cabo intervenciones educativas cuya duración varió de un lugar a otro, y posteriormente se llevó a cabo una segunda encuesta con el mismo instrumento para determinar el grado de eficacia de las intervenciones. Las respuestas relacionadas directamente con el uso de medicamentos no revelaron cambios de conducta significativos.

En Barcelona, Maldonado J.⁽¹⁵⁾ en el 2004 evaluó una intervención educativa de corta duración, sobre algunos aspectos del uso adecuado de medicamentos, dirigida a estudiantes de colegios de educación media (nivel secundario). La intervención fue una corta campaña educativa consistente en una conferencia general y subsecuentes talleres de trabajo para reforzamiento de las ideas principales. Se midió el cambio/incremento porcentual de los conocimientos, a corto plazo (un mes post-intervención) y largo plazo (un año post-intervención), evaluados mediante cuestionario auto-aplicable. En el grupo intervenido se mejoraron significativamente los conocimientos sobre los tópicos expuestos en relación con el momento basal y en comparación con el grupo control. Se concluyó que a pesar de la corta duración de la

intervención realizada, los resultados han sido favorables incluso un año más tarde. Con actividades sostenidas y regulares, los cambios serían mayores.

2.2. BASES TEÓRICAS

Intervenciones educativas y su medida de impacto

Las intervenciones educativas para los pacientes/consumidores frecuentemente involucran un abordaje múltiple que incluye la combinación de diferentes estrategias educativas y materiales. Las intervenciones educativas para los pacientes/consumidores frecuentemente involucran un abordaje múltiple que incluye la combinación de diferentes estrategias de posters, folletos informativos, promoción por los medios de comunicación, educación en las escuelas y colegios, así como métodos innovadores como el teatro, revistas de dibujos (“comics”) y videos .El fundamento de estas estrategias es el promover un cambio cultural tanto en los prescriptores como en los usuarios de los servicios (recuérdese aquí el eje de los conocimientos, actitudes y prácticas abordado previamente), pero lamentablemente los efectos positivos de estas estrategias suelen ser a largo plazo, lo que provoca muy poco interés por parte de las autoridades sanitarias y el nivel político. La mayoría de estas intervenciones se han conducido por organizaciones no gubernamentales, pero muchas han sido poco documentadas y evaluadas, contando con muy poco apoyo. El impacto que algunas han tenido para mejorar los hábitos de consumo ha sido muy variable. ⁽¹⁵⁾

Lamentablemente, existen pocos estudios que han determinado la utilidad o efectividad de las intervenciones educativas dirigidas a la población. Además, existe limitada información sobre el tipo de educación que requieren las personas comunes respecto al uso adecuado de medicamentos. ⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾

Se estima que el 30% de las hospitalizaciones están relacionadas con el uso de medicamentos ya sea por enfermedades no tratadas, inadecuada selección, reacciones adversas, tratamiento incompletos, interacciones, sobredosis. La utilización poco controlada de productos naturales y la automedicación se consideran un problema preocupante desde el punto de vista de la salud pública. ⁽¹⁵⁾

Uso adecuado de medicamentos

Debido a que en los países menos desarrollados la condición humana todavía está marcada por el hambre, la enfermedad y la muerte precoz, la percepción de la salud que tienen sus poblaciones es muy diferente a la que existe en los países desarrollados, por tanto la población común que toma medicamentos por lo general conoce poco sobre ellos y sobre la forma en que deben ser utilizados, pudiendo tener ideas o creencias equivocadas que posibilitan un mal empleo de los productos, lo que puede hacerlos menos efectivos y/o más peligrosos además de la promoción publicitaria algunas veces descontrolada y que incluso puede resultar engañosa ⁽¹⁶⁾

La expresión “uso racional de medicamentos” aceptada en la conferencia de la OMS efectuada en 1985 en Nairobi, hace referencia a que los pacientes reciben los fármacos apropiados para sus necesidades clínicas, en dosis correctas para sus requerimientos, por el tiempo adecuado y al menor costo posible para ellos y su comunidad. Desde un punto de vista más amplio, el uso adecuado de los medicamentos debería realizarse en los distintos eslabones de la cadena del medicamento; sin embargo, las distorsiones más frecuentes y relevantes tienen lugar en los actos de prescripción y de empleo por parte de los consumidores. ⁽¹⁶⁾

El uso inadecuado de medicamentos afecta la calidad de la atención de la salud y provoca una pérdida de los recursos económicos disponibles. Considerando la magnitud del gasto que ocurre a causa de la mala utilización de los medicamentos (en sus distintas variaciones), la necesidad de realizar actividades destinadas a controlar este problema resulta evidente. ⁽¹⁷⁾

Los estudios de medicamentos se pueden definir como aquellos estudios epidemiológicos descriptivos con los que se pretende determinar cuáles son los patrones, perfiles y otras características de la oferta, prescripción, dispensación, consumo, cumplimiento terapéutico y cualquier otra parte relacionada con los medicamentos en una población determinada; con objetivo de conseguir, mediante el análisis de los mismos, su uso racional. ⁽¹⁸⁾

Estudios de consumo: Tienen un método sencillo para detectar problemas potencialmente importantes, cuantitativamente, de inadecuación en la utilización de medicamentos en un primer nivel de análisis. Sin embargo, su grado de fiabilidad no siempre es grande, porque no se tiene en cuenta la patología o la indicación en la que los medicamentos son utilizados. Para que un estudio de consumo cumpla con los objetivos que tiene planeados, es imprescindible que se realicen de forma sistémica y continuada a lo largo del tiempo, lo que permitirá determinar tendencias de consumo en una población o ámbito dados. ⁽¹⁹⁾

Patrones de uso de medicamentos: Se define patrón de uso de medicamentos, como el conjunto de elementos que caracterizan su consumo por la población, en un contexto dado y que puede ser tomado como referente, base para el estudio y la planificación, así como para establecer perfiles, tendencias en la utilización y costos de los tratamientos en diferentes horizontes que permitan evaluarlos. Para caracterizarlas, los

autores tienen en cuenta características de -la población que realiza dicha acción- (distribución por grupo de edades, sexo, ocupación, escolaridad) y de -la acción en sí, el consumo- (consumo de medicamento, grupo farmacológico consumido, origen del consumo, padecimientos para los cuales se automedicaría, cumplimiento terapéutico, información sobre medicamentos, fuente de la información y criterio de la calidad de la información recibida).⁽¹⁹⁾

METFORMINA

Actúa en la Disminución de la producción hepática de glucosa ya que inhibe la gluconeogénesis y la glucógenolisis, Elevación de la sensibilidad a la insulina en el músculo mejorando la captación de la glucosa periférica y su utilización, Retrasa la absorción intestinal de la glucosa.⁽²⁰⁾

Está indicado para controlar la hiperglucemia en pacientes con diabetes tipo 2 en quienes es imposible alcanzar control apropiados solo con cambios de la dieta y ejercicios. Resultan útiles en los siguientes casos de diabetes tipo 2: comienzo de diabetes después de los 30 años peso normal o moderada obesidad, glucemia basal <250mg/dl.⁽²⁰⁾

Dada su capacidad para reducir la glucemia sin producir incremento de peso y su acción beneficiosa sobre los lípidos plasmáticos, la metformina es el hipoglucemiante de elección en pacientes obesos con diabetes tipo 2 que no responden a la dieta ni al ejercicio aunque también resulta igualmente eficaz en pacientes no obesos. Se puede utilizar sola o combinada con sulfonilúreas o insulina.⁽²¹⁾

Efectos antihiperlicémicos causa anorexia, disminuye la absorción gastrointestinal de glucosa, aumenta la producción de glucosa por el hígado, potencia la acción de

insulina, aumenta los receptores de insulina en la membrana del glóbulo rojo y de los monocitos, y aumenta las unidades transportadoras de glucosa en las células sensibles a insulinas. ⁽²²⁾

En su farmacocinética Tiene una biodisponibilidad 50-60% principalmente por intestino delgado, absorción gastrointestinal completa a las 6 horas. Se une a las proteínas plasmáticas, se distribuye en la mayoría de tejidos a concentraciones similares, pero mayor en riñón e hígado. La máxima concentración se halla en glándulas salivales y pared intestinal .pico plasmático a las 2 horas .no presenta metabolitos o conjugados, tiene una excreción renal del 90%en doce horas. Vida media 2 a 4 horas, no se tienen datos respecto a excreción en la leche materna o transferencia a través de la placenta, nos e ha demostrado malformaciones congénitas. ⁽²¹⁾⁽²²⁾

Se recomienda comenzar con 1 comprimido durante el almuerzo (0-1-0), y se va incrementando gradualmente 1 comprimido en las otras comidas (desayuno y cena 11-0, 1-1-1) según los perfiles glucémicos hasta un máximo de 3 comprimidos /día. Se puede administrar junto con o después de las comidas. El paciente debe continuar debe continuar su dieta con una distribución regular de la ingestacion de carbohidratos durante el día si tiene sobrepeso, debe continuar con su dieta hipocalórica. ⁽²¹⁾

La eficacia de la metformina reduce la glucemia basal sobre 60-70 mg/dl .Además de sus efectos sobre la glucemia, tienen efectos favorables sobre los lípidos, independientemente de la mejora en el control glucémico (reducción de triglicéridos, LDL y colesterol total). ⁽²¹⁾

Está contraindicado con acetoacidosis diabética, insuficiencia renal, respiratoria, hepática, intoxicación por alcohólica. ⁽²¹⁾⁽²²⁾

Precauciones en usos gestantes en nivel de riesgo categoría B, uso durante lactación, uso en niños mayores de 10 años, en insuficiencia renal por riesgo de acidosis láctica. Advertir al pacientes que debe suprimir al toma de biguanidas 24-48 horas antes de una intervención quirúrgica y del empleo de pruebas con contraste yodado.²¹ Interrumpir el tratamiento y hospitalizar de inmediato ante signos inespecíficos como calambres musculares con trastornos digestivos, dolor abdominal y astenia grave (posible acidosis láctica).Las molestias gastrointestinales suelen ser los efectos secundarios más frecuente acidosis láctica, diarrea, náuseas, vómitos, flatulencia, malestar abdominal, anorexia. Algunos pacientes experimentan una alteración del sentido del gusto (sabor metálico).⁽²¹⁾

Interaccionan con el alcohol, cimetidina, furosemida, nifedipina, digoxina, morfina, ranitidina, trimetropina y vancomicina ya que pueden aumentar la absorción o concentración sérica de la metformina. Contrastes yodados que pueden provocar insuficiencia renal y acidosis láctica inducida por metformina.⁽²¹⁾

III. METODOLOGÍA Según Del Valle ⁽²⁴⁾ y Maldonado ⁽¹⁵⁾ modificada

3.1 Diseño de la investigación

El presente trabajo de investigación corresponde a un estudio de tipo longitudinal, pre experimental, con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo.

A un grupo se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administre el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al tratamiento.

El diseño de la investigación es pre experimental y se utiliza 1 solo grupo de control y experimento.

El esquema a seguir es el siguiente:

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

Donde:

GE= Grupo experimental

O= Pobladores

O1= Pre-test aplicado al grupo experimental

O2= Post-test aplicado al grupo experimental

X= Intervención educativa

3.2 población y muestra

Población: El tamaño del universo se determinó teniendo como referente la información brindada por el medico jefe de la posta de salud que hace constar que efectivamente hay en los asentamientos humanos Sarita Colonia y Miguel Grau, 252 y 250 habitantes respectivamente de acuerdo al padrón que maneja la posta de salud, que suman 502 habitantes.

Muestra: Para la estimación del tamaño muestral (n), se aplicó la siguiente fórmula:

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

P= Proporción: 50% de la población

Q = Probabilidad de fracaso: 1 – P

d = Precisión: 5%(cuanto se aleja la muestra del verdadero porcentaje del universo)

z = 1.96. (Nivel de confianza 95% para un nivel de significación del 5%)

n = tamaño de muestra

N = Universo

Una vez determinado el tamaño muestral en cada población, se tuvo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para la selección de los grupos intervenidos.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

-Pobladores que usaron metformina

Criterios de exclusión

- Pobladores con enfermedades terminales
- Pobladores que no aceptaron a participar en el estudio
- Pobladores que no participaron en la encuesta final por razones de no encontrarse en su domicilio por motivos de trabajo, viaje a otro lugar, entre otros motivos.

Finalmente en base a estos criterios de la muestra se seleccionó a 52 pobladores captados en los asentamientos humanos sarita colonia y miguel Grau a quienes se realizó la intervención educativa.

3.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Subvariable o dimensión	indicador
Uso adecuado de metformina	Es el conjunto de información, ideas, conceptos y datos que adquiere una persona a lo largo de la vida acerca del uso de metformina a través del aprendizaje y la experiencia	Implica el uso de metformina de acuerdo la forma correcta de adquisición y administración.	Conocimiento adecuado de indicaciones	Si No
			Conocimiento adecuado de frecuencia de administración	Si No
			Conocimiento adecuado de la dosis	Si No
			Conocimiento adecuado de reacciones adversas	Si No
			Identificación de reacciones adversas	Si No
			Conocimiento adecuado de la recomendación profesional	Si No
			Conocimiento adecuado del lugar de adquisición	Si No
			Discrimina entre genérico y comercial	Si No
Conocimiento adecuado del cumplimiento del tratamiento	Si No			
Intervención Educativa	Estrategias educativas y materiales para llegar a la población común, incluyen el uso de trípticos, folletos informativos, charlas, así como métodos innovadores como el teatro, revistas de dibujos y motivación de algunos regalos.	El método que aplicamos para la intervención educativa mediante fue a través test de 1 charla educativa, incentivos, entrega de materiales informativos y visita domiciliaria a los pobladores.		1 Sesión que consta una charla educativa.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La presente investigación se desarrolló en dos etapas: la primera fue considerada una evaluación de pre prueba sobre la población objetivo que nos permitió identificar a quienes usaban metformina y los conocimientos previos que tenían respecto a su uso adecuado.

La encuesta presento 9 preguntas correspondientes sobre conocimiento de las indicaciones del fármaco, frecuencia de consumo, dosis, reacciones adversas, recomendación profesional, lugar de adquisición, discriminación entre genérico y comercial, cumplimiento de tratamiento.

Se utilizó un consentimiento informado (ANEXO I) donde el investigador notificó al entrevistado los objetivos del estudio y sus fines.

La intervención educativa se dio a través de una presentación adecuada a la población a través de una charla educativa, así como también a través de material impreso sobre temas específicos relacionados con el uso adecuado de la metformina. Que fue socializado mediante visitas domiciliarias para absolver dudas. El contenido de la ponencia y la presentación del material impreso tuvieron en cuenta lenguaje sencillo y claro así como mensajes cortos e ideas concretas. La evaluación post prueba se llevó a cabo luego de un mes de la intervención a través de un cuestionario validado para evaluar el conocimiento del uso adecuado de la metformina a información fue recabada y analizada mediante la utilización de un formato realizado en una hoja electrónica del programa Microsoft Office Excel 2010, para su valoración estadística.

Evaluación del impacto de la intervención educativa

Criterios de aceptación: Según el cuestionario se debe responder 7 preguntas de 9 (77,8% de respuesta adecuada= uso adecuado, menos de 77,8% uso inadecuado).

Con estas respuestas se realizó un análisis descriptivo de frecuencias (antes/después) de acuerdo a los criterios mencionados anteriormente que permitieron comprobar el avance de conocimientos de forma individual.

3.5. Plan de análisis de datos

Se realizó una tabla de frecuencias de acuerdo a la clasificación anterior, capaz de evidenciar de forma porcentual y por frecuencia la cantidad de conocimiento de los individuos y se comparó un conocimiento previo con el conocimiento analizado de la encuesta de seguimiento.

Se utilizó la prueba estadística de chi cuadrada de McNemar, para determinar la efectividad de la intervención educativa impartida a la población en una tabla que compara antes de la charla y después de la misma con el valor de la significancia menor a 0,05.

3.6 Consideraciones éticas

Se solicitó el consentimiento informado de cada participante, de manera que se enteraron de lo que se trató el presente estudio, considerando y haciendo énfasis en la confidencialidad de la información y su identidad. Los datos que fueron recogidos en el curso del estudio se documentaron de manera anónima, la información recopilada sólo fue utilizada con fines de investigación.

IV.RESULTADOS

4.1 Resultados

Tabla 1 Patrones del uso de metformina antes y después de la intervención educativa en pobladores de los asentamientos humanos Sarita Colonia – Miguel Grau del distrito de Chancay-Lima, durante abril a diciembre 2015.

CONOCIMIENTOS	USO ADECUADO DE GLIBENCLAMIDA							
	ANTES				DESPUÉS			
	SI		NO		SI		NO	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Indicaciones	40	77	12	23	50	96	2	4
Frecuencia	45	87	7	13	47	90	5	10
Dosis	45	87	7	13	52	100	0	0
Reacciones adversas	7	13	45	87	30	58	22	42
Identificación de una reacción adversa	0	0	52	100	37	71	15	29
Por recomendación profesional	52	100	0	0	52	100	0	0
Lugar de adquisición	35	67	17	33	40	77	12	23
Discriminación entre genérico y comercial	35	67	17	33	40	77	12	23
Cumplimiento de tratamiento	40	77	12	23	47	90	5	10

Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores que participaron en la presente investigación.

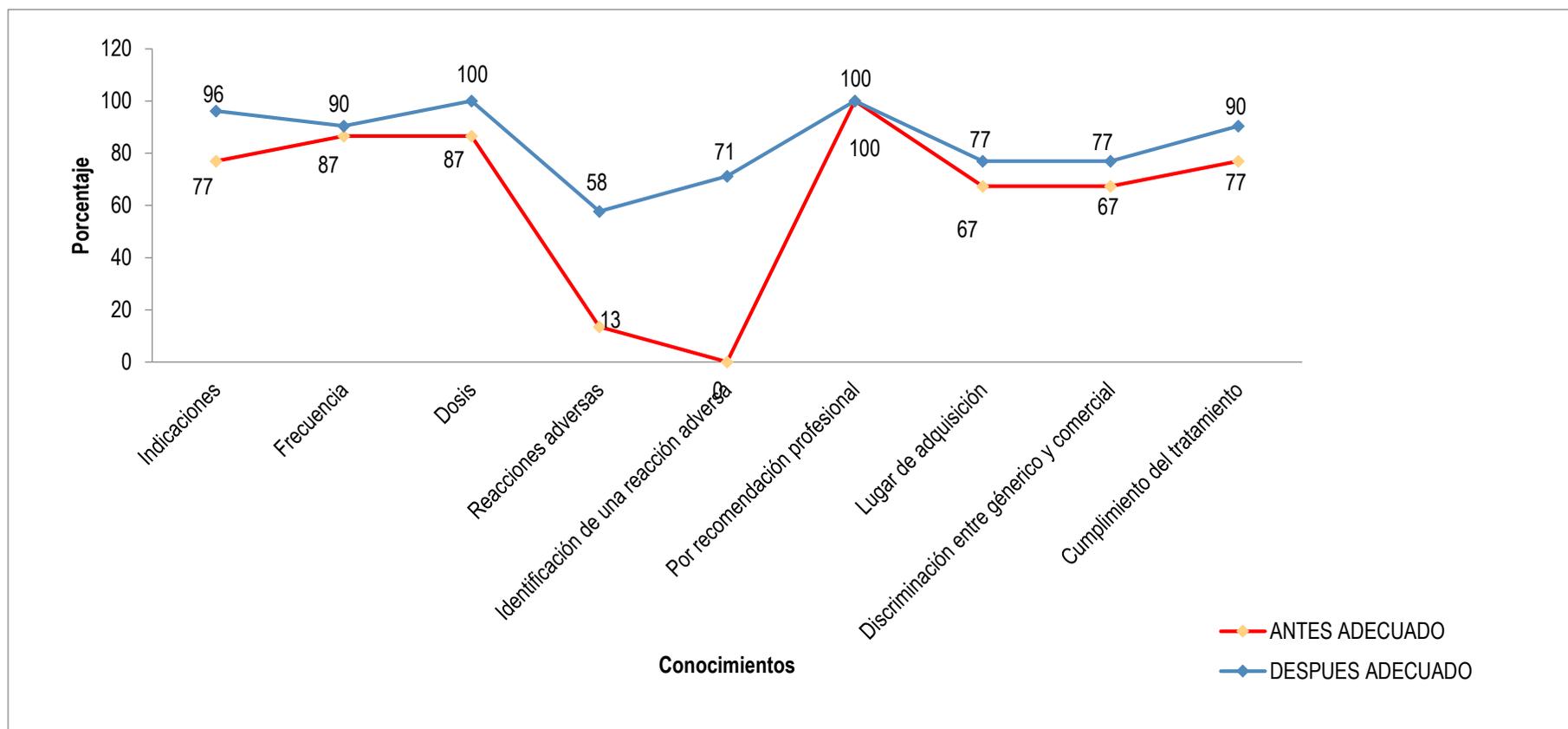


FIGURA 1 Patrones de uso de metformina antes y después de la intervención educativa en pobladores de los asentamientos humanos Sarita Colonia – Miguel Grau del distrito de Chancay-Lima, durante abril a diciembre 2015.

Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores participantes en la presente investigación.

Tabla 2 Uso de metformina antes y después de la intervención educativa en pobladores de los asentamientos humanos Sarita Colonia – Miguel Grau del distrito de Chancay-Lima, durante abril a diciembre 2015.

Después de la intervención educativa	Antes de la intervención educativa				TOTAL	%	Significancia (p)
	Uso adecuado de metformina	%	Uso inadecuado de metformina	%			
Uso adecuado de metformina	37	71,2	11	21,2	48	92,3	0,0009**
Uso inadecuado de metformina	0	0,0	4	7,7	4	7,7	
TOTAL	37	71,2	15	28,8	52	100,0	

** $p < 0,01$

Fuente: Cuestionario aplicado a los pobladores participantes en la presente investigación.

4.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS:

La mayoría de las intervenciones educativas destinadas a mejorar el uso de medicamentos en la población común han sido poco documentadas.

Como se observa en la tabla 1 en relación a los patrones del uso adecuado de la metformina antes y después de la intervención educativa en pobladores de los asentamientos humanos Sarita Colonia – Miguel Grau del distrito de Chancay-Lima, durante abril a diciembre 2015.

Luego de la aplicación de la intervención educativa las frecuencias de respuestas aumentaron los aciertos en varios de los ítems evaluados como en las indicaciones de metformina de 77 % a 96%, mejorando un 19%. La frecuencia que debe ser administrado de 87% a 90%, mejorando un 3%, la dosificación de 87% a 100%, mejorando un 13%. En cuanto a las reacciones adversas de 13 % a 58 %, mejorando un 45%, el 0% identificaba una reacción adversa luego 71 %, identificaba una reacción adversa mejorando un 71%, adquiere metformina en establecimientos de salud o farmacéuticos de 67% a 77%, mejorando un 10%, discrimina entre un genérico y un comercial de 67% a 77%, mejorando un 10 %.

Algunas respuestas que se mantiene similar a la basal fue adquiere metformina por recomendación de un profesional idóneo se mantuvo en 100%.

Los resultados presentados mejoran en cuanto las indicaciones, dosificación, reacciones adversas el aprendizaje en los pobladores de acuerdo a tabla y figura 1, por lo que se infiere que la aplicación de una intervención educativa en la población se relaciona con el aumento del nivel de conocimientos respecto al uso adecuado de metformina.

Faile en 2001 en España (25) Se estudiaron 526 pacientes diabéticos mayores de 12 años de ambos sexos, registrados en el Centro de Salud de El Puerto de Santa María-Norte (Cádiz), España. La información se obtuvo a partir de la historia clínica y de un cuestionario donde se recogieron el nivel de conocimientos y los mecanismos de control y autocuidados de los pacientes, dando como resultados: Los conocimientos básicos sobre la enfermedad eran escasos, el 64,3% desconocía la concentración normal de glucemia, el 89,4% no sabía cómo realizar intercambios de alimentos en la dieta y su tratamiento.

Bustos Saldaña en 2011 en México (26), estudio Descriptivo y transversal, el cual trataba del conocimiento sobre su enfermedad en pacientes diabéticos hospitalizados y de consulta ambulatoria, cuya muestra fue conformada por 91 pacientes hospitalizados y 91 pacientes que habían sido hospitalizados a través del cuestionario de conocimientos que consta de reactivos que miden los conocimientos de los pacientes diabéticos; se concluyó que los pacientes diabéticos de consulta externa tuvieron significativamente más conocimientos sobre su enfermedad y el manejo de su tratamiento que sus pares hospitalizados.

La prueba de McNemar se utiliza para decidir si hubo o no un cambio significativo entre una evaluación inicial y una final. Predice si existe un cambio en la respuesta de los elementos sometidos al estudio, y es aplicable a los diseños del tipo ``antes-después`` en los que cada elemento actúa como su propio control, que permiten comprobar si hay diferencias entre frecuencias y proporciones, por lo que hace referencia a un conjunto de características que se consideran relevantes. A pesar de la corta duración de la intervención realizada, los resultados han sido favorables, como podemos observar en la tabla 2, que antes de la intervención educativa el 71,2% indicaron un uso adecuado de metformina, lo que significa que 37 personas contestaron más de 07 respuesta correctas del cuestionario aplicado.

Luego de la intervención educativa se puede observar que un 21,2% mejora su nivel de conocimientos dando un total del 92,3% de personas que conocen el uso adecuado de metformina, siendo que 7,7% de los encuestados no mejoraron sus conocimientos respecto al uso adecuado de metformina. De los resultados en la tabla 2, se determina un valor de $p = 0,0009$; siendo este valor menor que 0,05 ($p < 0,05$), por tanto se evidencia que existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa, por lo que nuestros resultados tiene un impacto positivo.

Estudios sobre intervenciones educativas demuestran ser efectivos para ayudar o mejorar el uso adecuado de los medicamentos, tal como lo evidencia Maldonado ⁽¹⁵⁾, quien utilizó estrategias de charlas educativas a estudiantes y midió la intervención educativa a corto y largo plazo mostrando una efectividad de la intervención educativa con un valor de $p=0.0009^{**}$.

Los resultados obtenidos en la aplicación de cuestionarios en la población de los asentamientos humanos Sarita Colonia – Miguel Grau distrito de Chancay –Lima, durante abril a diciembre 2015, permiten considerar que la intervención educativa fue eficaz para mejorar los conocimientos de los pobladores y para disminuir la frecuencia de creencias erróneas de manera que promueven su uso adecuado de metformina.

V. CONCLUSIONES

1. La intervención educativa dirigida a pobladores de los asentamientos humanos Sarita Colonia – Miguel Grau del distrito de Chancay -Lima, tuvo un impacto positivo sobre el conocimiento del uso adecuado de metformina.

2. Dentro de los patrones de uso de metformina, se obtuvo una mejora en indicaciones 19%, frecuencia que debe ser administrado mejoro un 3%, la dosificación mejoro un 13%, reacciones adversas mejorando un 45%, identificación de una reacción adversa mejorando un 71%, lugar de adquisición mejorando un 10%,discriminación entre genérico y comercial mejoro un 10% cumplimiento con su tratamiento mejorando un 13%, con los valores obtenidos podemos concluir que la aplicación de una intervención educativa en la población se relaciona con el aumento del nivel de conocimientos.

3. Se pudo establecer que existió un cambio significativo entre el conocimiento previo a la intervención farmacéutica y posterior a esta, respecto al uso adecuado de metformina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales, Organización Mundial de la Salud. Ginebra. Septiembre de 2002 (acceso 24 de marzo 2015) disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4874s/s4874s.pdf>
2. Villalobos C, Lombo B, Satizábal C, Tique C, Kattah W, Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes diabéticos. Acta Médica Colombiana 2007;32(9):15. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163116229003>. Fecha de consulta: 26 de mayo de 2016. Gil-Velázquez, Luisa Estela, et al. "Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2." *Rev. Med Inst Mex Seguro Soc* 51.1 (2013): 104-119.
3. Untiveros Mayorga, Charlton Fernando; Núñez Chávez, Olga; Tapia Zegarra, Lenibet Miriam y Tapia Zegarra, Gino Guillermo. Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II Essalud - Cañete: aspectos demográficos y clínicos. *Rev Med Hered* [online]. 2004, vol.15, n.1 [citado 2016-05-27], pp. 19-23. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2004000100005&lng=es&nrm=iso. ISSN 1729-214X.
4. Curioso, Walter H. et al. Uso y percepciones hacia las tecnologías de información y comunicación en pacientes con diabetes, en un hospital público del Perú. *Rev. Perú. med. exp. salud pública* [online]. 2009, vol.26, n.2 [citado 2016-05-29], pp. 161-167. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000200005&lng=es&nrm=iso. ISSN 1726-4634.

5. SS Santisteban, JV Chávez - endocrinoperu.org. Consenso peruano sobre prevención y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico y diabetes gestacional. Sociedad peruana de endocrinología 2011-2012. (Acceso 12 de mayo 2016) disponible en:
<http://www.endocrinoperu.org/pdf/Consenso%20Peruano%20sobre%20Prevencion%20y%20Tratamiento%20de%20Diabetes%20Mellitus%20%20Sindrome%20Metabolico%20y%20Diabetes%20Gestacional.pdf>

6. González Montero C., Manso Platero F.J., López Alba A.J.. Antidiabéticos orales y odontología. Av Odontoestomatol [Internet]. 2014 Oct [citado 2016 Mayo 09]; 30(5): 271-281. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000500005&lng=es.

7. Escalante Pulido J M, Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Actualidades. Investigación en Salud 2001;11:57-61. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14239909>. Fecha de consulta: 29 de mayo de 2016.

8. Alfaro, J., A. Simal, and F. Botella. "Tratamiento de la diabetes mellitus." Inf Ter Sist Nac Salud 24.2 (2000): 33-43.

9. Schwartz, D. S., Fonseca, V., Berner, B., Cramer, M., Chiang, Y. K., & Lewin, A. (2006). Metformina: eficacia, tolerancia y seguridad. Diabetes Care, 29, 759-764.

10. Muñoz-Carnago E, Ocampo-Osorio Dh, Espinal-López Ee, Sanín J, Yepes-Jiménez N, Lopera-Maya Ea. Estudio de biodisponibilidad de metformina 850 mg tabletas de liberación inmediata. CES Medicina 2015; 29:199-210. Disponible en: <http://www.redalyc.org/redalyc-seam/articulo.oa?id=261143123005>. Consultado el 30 de marzo de 2016.

11. Francisco Javier vizcaino Orosco .evaluación del tratamiento de glibenclamida y acarbosa comparada con glibenclamida y metformina en el control glucemico del apceinte con diabetes mellitus 2 gallego [tesis doctoral]. COL, Universidad de Colima, 2004

12. Marchena Yglesias P. J., García González I., Rico Villoria N., Castellanos Llauger P., Ricart Conesa A. Acidosis láctica mediada por metformina. An. Med. Interna (Madrid) [revista en la Internet]. 2008 Mar [citado 2015 Sep 25]; 25(3): 153-154. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992008000300014&lng=es

13. Altagracia-Martínez M, Moreno-Santamaría M d R, Rivas-Cornejo M S, Vázquez-Moreno E, Kravzov-Jinich J, Rubio-Poo C, Skromne-Kadlubik D, Diabetes mellitus tipo 2: ventas de los hipoglucemiantes orales y costos de los tratamientos farmacológicos en México. Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas 2007;38(2):33. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57938104>. Fecha de consulta: 29 de mayo de 2016.
14. López R. y Kroeger A. Intervenciones educativas populares contra el uso inadecuado de medicamentos. Bol. Of sanit Panam. 1994;116(2):135-145 Disponible en: <http://hist.library.paho.org/Spanish/BOL/v116n2p135.pdf>
15. Maldonado J. Efectos a corto y largo plazo de una intervención educativa sobre uso adecuado de medicamentos en estudiantes de colegios fiscales de la ciudad de Quito. [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. 2004. Disponible en: <http://www.postgradoune.edu.pe/documentos/psicologia/JCMaldonado.pdf>
16. Ávila A. Determinantes relacionados con la tenencia de medicamentos y su uso racional. [Tesis doctoral]. Universidad autónoma de Barcelona. Bellaterra. 2011.

17. Organización Mundial de la Salud. (Homenaje en internet). [Actualizado Mayo 2010. Consultado Julio 2014.]. Disponible en:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs338/es/>
18. Brito Y. y Serrano P. Uso de medicamentos, reacciones adversas e interacciones farmacológicas en un hospital obstétrico de Puebla, México. Rev Informt
19. Martindale. The Complete Drug Reference. Pharmaceutical Press, London.33th Edition, 2002.
20. Salazar Álvarez Yohana. Uso de la metformina en la diabetes mellitus tipo II. Rev Cubana Farm [Internet]. 2011 Mar [citado 2016 Mayo 29]; 45(1): 157-166.Disponibleen:
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152011000100015&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152011000100015&lng=es)
21. Juan C. Alvarado Alva. Apuntes de farmacología 6. Cap. 61.Antidiabeticos Orales, 1869
22. Poma, A., Gutiérrez, G., & Velarde, H. (1996). El retorno de las biguanidas: metformina. In Anales de la Facultad de Medicina (Vol. 57, No. 3, pp. 209-211).
23. Duffao G. Tamaño muestral en estudios Biomédicos. Rev. chil. pediatr. 1999; 70(4):314-32.Disponibleen.
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037041062000000500010

24. Del Valle L. Educación Sanitaria sobre el correcto uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) utilizados para tratar el dolor y la fiebre, dirigida a padres de familia de niños de 1-6 años que asisten a colegios ubicados en Ciudad San Cristóbal zona 8 de Mixco. [Tesis Doctoral]. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 2012. [Citado abril del 2015]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3363.pdf.
25. Zafra, J. A; Méndez, J. C; Failde, Nivel de conocimientos y autocuidados de los pacientes diabéticos atendidos en un centro de salud de el Puerto de Santa María (Cádiz) ,I.Endocrinol Nutr; 48(7): 187-192, ago. 2001. [citado 2016-10-05]
Disponible en: <http://pesquisa.bvs.br/brasil/resource/pt/ibc-13325#>
26. Barajas Martínez, Bustos Saldaña, López Hernández, Sánchez Novoa, Islas García J, Palomera Palacios, Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México. Archivos en Medicina Familiar 2007;9:147-155. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50711441005>. Fecha de consulta: 6 de octubre de 2016.

ANEXOS

ANEXO I

Consentimiento Informado - Declaración

TITULO DEL ESTUDIO

IMPACTO DE UNA INTERVENCION EDUCATIVA PARA EL USO ADECUADO DE METFORMINA EN POBLADORES DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SARITA COLONIA - MIGUEL GRAU – DEL DISTRITO DE CHANCAY, LIMA. ABRIL- DICIEMBRE 2015

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Beatriz Irene Nicolás Rímac

Le invito a participar en un programa de investigación para estudiar cómo se utilizan habitualmente la metformina. Para el estudio se van a registrar el medicamento que Ud. toma habitualmente y se le van a hacer unas preguntas sobre cómo lo toma, quién le recomendó, si conoce indicaciones, reacciones adversas, etc.

Si Ud. decide participar, llenaremos un formulario con la información sobre su tratamiento y sus respuestas a las preguntas que le voy a hacer. Los datos que se obtengan serán analizados conjuntamente con los de los demás pacientes, sin dar a conocer su identidad en ningún caso.

Si acepta Ud. Participar, firme esta hoja y ponga la fecha de hoy.

NOMBRE, DNI Y FIRMA DEL PACIENTE

FECHA: _____ de _____ del 2015

ANEXO II

CUESTIONARIO SOBRE EL CONOCIMIENTO DEL USO ADECUADO DE METFORMINA EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SARITA COLONIA- MIGUEL GRAU DEL DISTRITO DE CHANCAY,LIMA.

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y responda.

1. ¿Usted en qué medida sabe respecto a las indicaciones de metformina?

CONOCE ()

NO CONOCE ()

2. ¿Cree Usted en es importante la frecuencia de administración o que tiempo debe tomar metformina?

CONOCE ()

NO CONOCE ()

3. ¿Usted en qué medida sabe respecto a la dosis o cantidad que debe tomar metformina?

CONOCE ()

NO CONOCE ()

4. ¿Conoce Usted los riesgos como el efecto adverso respecto al uso de metformina?

CONOCE ()

NO CONOCE ()

5. ¿Usted identificó algún efecto adverso o no deseado a consecuencia del uso de metformina?

No ()

Si ()

¿Cuál o cuáles?

6. Usted adquiere metformina por:

Recomendación de un profesional idóneo ()

Recomendación de otro que no es profesional ()

7. ¿Dónde acude a comprar metformina?

Establecimiento de salud o farmacéuticos ()

Otros establecimientos ()

8. ¿Considera usted que el uso de metformina genérico tiene menos efecto que el de marca?

SI ()

NO ()

9. ¿Cumple usted cabalmente su tratamiento con metformina?

SI ()

NO ()

METFORMINA



Es el hipoglucemiante de elección en pacientes obesos con diabetes tipo 2 que no responden a la dieta ni al ejercicio aunque también resulta igualmente eficaz en pacientes no obesos.

PRESENTACION: Tableta: 850mg - 500mg

ADMINISTRACION: V.O

FRECUENCIA: Se puede administrar junto con o después de las comida

DOSIFICACION: máximo de 3 comprimidos /día.

REACCIONES ADVERSAS:

- Acidosis Láctica,
- Diarrea
- Náuseas
- Vómitos
- Flatulencia
- Malestar Abdominal
- Anorexia.

Algunos pacientes experimentan una alteración del sentido del gusto (sabor metálico).

CONTRAINDICADO:

Está contraindicado con acetoacidosis diabética, insuficiencia renal, respiratoria, hepática, intoxicación por alcohólica

INTERACCION: Interaccionan con el alcohol, cimetidina, furosemida, nifedipina, digoxina, morfina, ranitidina, trimetropina y vancomicina.



“Universidad Católica los Ángeles de Chimbote”



Facultad de Ciencias de la Salud



USO ADECUADO DE LA METFORMINA



ALUMNA: Beatriz Nicolás Rímac

DIABETES MELLITUS

Es una enfermedad crónica en la cual el cuerpo no puede regular la cantidad de azúcar en la sangre.



TIPOS DE DIABETES

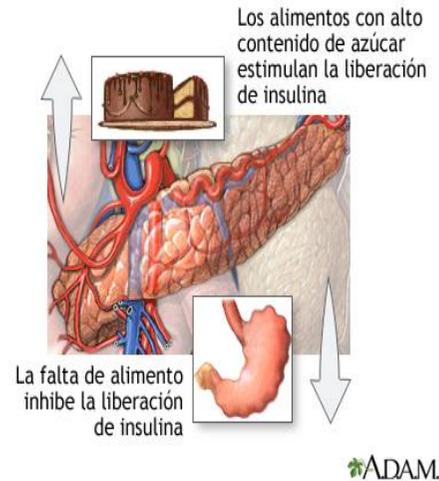
Diabetes tipo 1: Puede ocurrir a cualquier edad, pero se diagnostica con mayor frecuencia en niños, adolescentes o adultos jóvenes. En esta enfermedad, el cuerpo no produce o produce poca insulina.

Diabetes tipo 2: Es mucho más común. Generalmente se presenta en la edad adulta pero, debido a las tasas altas de obesidad, ahora se está diagnosticando en niños y adolescentes.

CAUSAS:

Esto se debe a que:

- ❖ El páncreas no produce suficiente insulina.
- ❖ Las células no responden de manera normal a la insulina.
- ❖ Ambas razones anteriores.



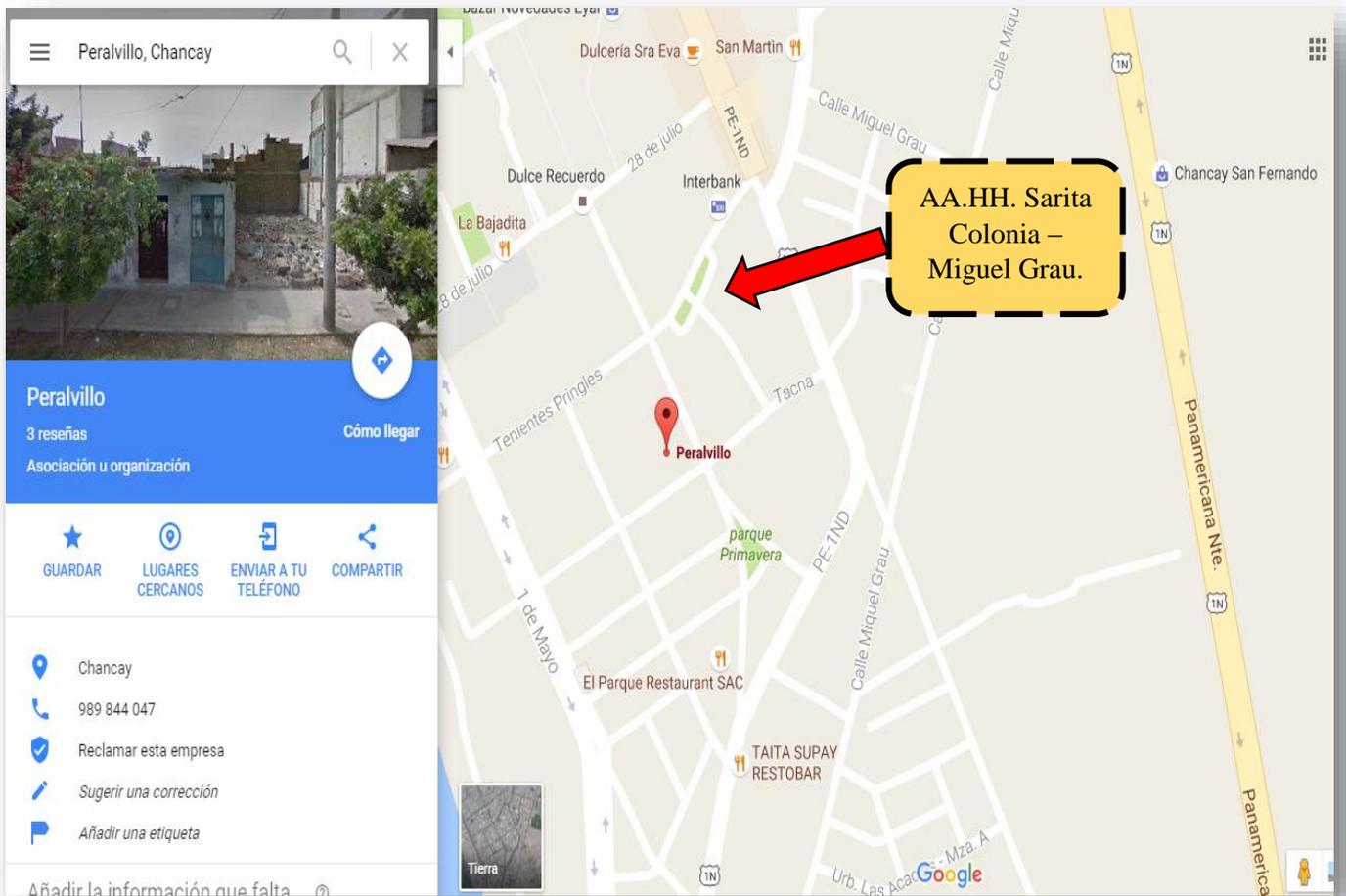
SINTOMAS:

- ❖ Visión borrosa
- ❖ Sed excesiva
- ❖ Fatiga
- ❖ Micción frecuente
- ❖ Hambre
- ❖ Pérdida de peso



ANEXO IV

UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SARITA COLONIA - MIGUEL GRAU DEL DISTRITO DE CHANCAY.



ANEXO V



CENTRO DE SALUD PERALVILLO

Peralvillo, 17 de Noviembre del 2014

El **CENTRO DE SALUD PERALVILLO**, CERTIFICA que en el **A.A.H.H. SARITA COLONIA – PERALVILLO – CHANCAY**, habitan en la actualidad 252 pobladores.

Se obtuvo la información mediante el empadronamiento realizado por el Centro de Salud en diciembre 2013.

Sin otro particular.



Dra. Roxana Ríos Córdova
C.M.P. 33993
MÉDICO CIRUJANO

Dra. Roxana Ríos Córdova

Médico Jefe Centro de Salud PERALVILLO



CENTRO DE SALUD PERALVILLO

Peralvillo, 10 de Febrero del 2015

El CENTRO DE SALUD PERALVILLO, CERTIFICA que en el A.A.H.H. MIGUEL GRAU – PERALVILLO – CHANCAY, habitan en la actualidad 250 pobladores.

Se obtuvo la información mediante el empadronamiento realizado por el Centro de Salud en diciembre 2013.

Sin otro particular.



Dra. Roxana Ríos Córdova
C.M.R. 33000
PERALVILLO

Dra. Roxana Ríos Córdova

Médico Jefe Centro de Salud PERALVILLO

ANEXO VI

**FOTOS DE LOS PACIENTES ENCUESTADO A LOS
ASENTAMIENTOS HUMANOS SARITA COLONIA – MIGUEL
GRAU DEL DISTRITO DE CHANCAY-LIMA,DURANTE ABRIL-
DICIEMBRE 2015.**



FOTOGRAFIA 1



FOTOGRAFIA 2

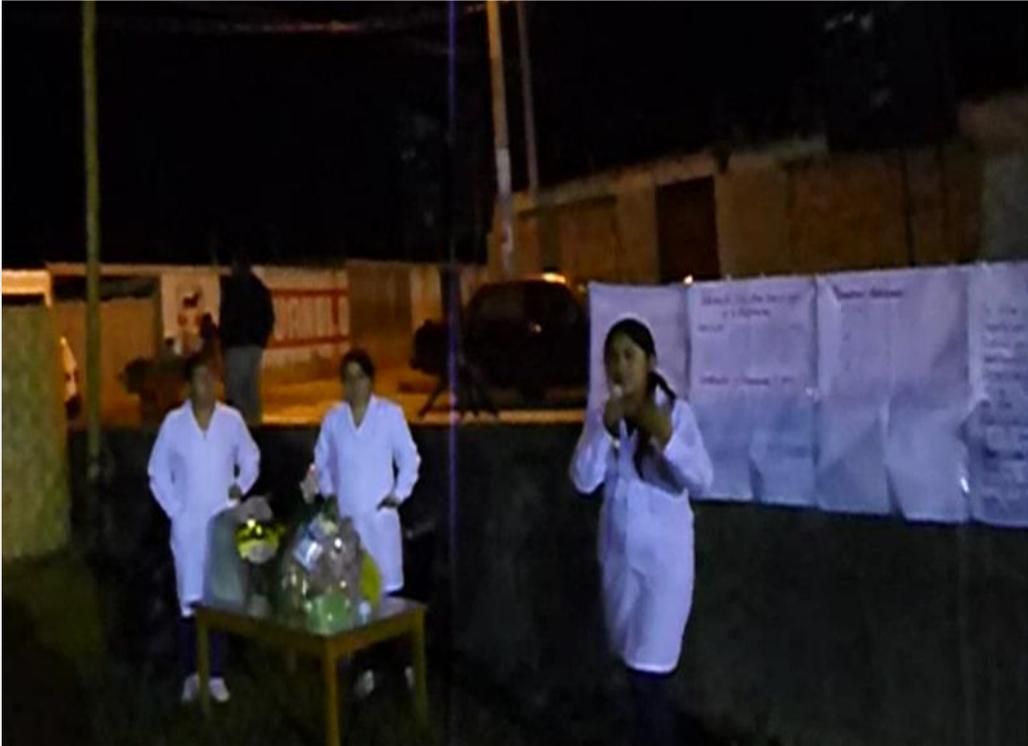


FOTOGRAFIA 3



FOTOGRAFIA 4

**INTERVENCION EDUCATIVA A LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS
SARITA COLONIA – MIGUEL GRAU DEL DISTRITO DE CHANCAY –
LIMA,DURANTE ABRIL- DICIEMBRE 2015.**



FOTOGRAFIA 1



FOTOGRAFIA 2

VISITA DOMICILIARIA A LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SARITA COLONIA – MIGUEL GRAU DEL DISTRITO DE CHANCAY – LIMA, DURANTE ABRIL- DICIEMBRE 2015.



FOTOGRAFIA 1



FOTOGRAFIA 2

ANEXO VII

VIDEO DE INTERVENCION EDUCATIVA APLICADA

<https://www.youtube.com/watch?v=wE-uqywSNIU&feature=youtu.be>