

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA COMO FACTOR DE RIESGO
PARA LA DISFUNCIÓN SEXUAL FEMENINA EN USUARIAS DEL SERVICIO
DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO

AUTORA: ATOCHE HENCKE JOYSY MILAGROS

ASESOR: CHAMAN CASTILLO JOSÉ

TRUJILLO – PERÚ

2020

MIEMBROS DEL JURADO

DR. HUMBERTO HASHIMOTO PACHECO

PRESIDENTE

DR. CARLOS CORNEJO ZAVALA

SECRETARIO

DR. CÉSAR HERRERA GUTIERREZ

VOCAL

DR. JOSÉ CHAMAN CASTILLO

ASESOR

DEDICATORIA

*Éste trabajo se lo dedico a Dios por
demostrarme que los sueños se
pueden alcanzar si se trabaja mucho.
Gracias Señor porque sin tu presencia
Nada de esto hubiese sido posible.*

*Se lo dedico a mis padres por siempre
haber trabajado tanto por mí; por ser
humildes, emprendedores, luchadores
y sobretodo los mejores amigos y padres
para mi y mis hermanos. A ellos por permitirme
lograr el sueño de ser médico y por enseñarme
que todo en la vida es posible y a diario hay
que luchar por ello sin cansancio.*

*Y a mis hermanos; porque hoy más que
Nunca me siento muy orgullosa de todos
ellos, porque ahora siento que esta nueva
oportunidad de estar juntos nuevamente,
sea para siempre. Muchas gracias hermanos*

por apoyarme siempre.

AGRADECIMIENTO

A Dios por protegerme siempre

Y demostrarme que con fe se llega

Siempre a la meta.

Al Hospital Belén de Trujillo, por

Permitirme llevar a cabo esta investigación.

A Dr. José Chaman Castillo, por su paciencia,

apoyo y amistad en todo este tiempo.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN	7
ABSTRACT.....	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	19
III. RESULTADOS.....	28
IV. DISCUSIÓN.....	33
V. CONCLUSIONES	37
VI. RECOMENDACIONES.....	38
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
VIII. ANEXOS.....	42

RESÚMEN

Objetivo: El propósito de este estudio fue establecer si el acetato de medroxiprogesterona es un factor de riesgo para la disfunción sexual en las usuarias del Servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo.

Material y Métodos: Se realizó un estudio de cohorte, con un tamaño de muestra de 216 pacientes, que cumplieron con los criterios de selección, que fueron distribuidos en los grupos, 108 pacientes usuarios de acetato de medroxiprogesterona (expuestos) y 108 pacientes usuarias de métodos no hormonales (no expuestos), se aplicó el test Índice de Disfunción Sexual.

Resultados: La variable Uso de acetato de medroxiprogesterona [RR 1.6 (IC 95%: 1.0 < RR <2.5)] presentó significancia estadística ($p < 0.05$) y constituye un factor de riesgo según su RR., observándose a los 6 meses de usar este anticonceptivo. El inyectable trimestral es el método anticonceptivo más utilizado en el Servicio de Planificación familiar, con una frecuencia de uso del 41.9%. Hasta un 32,4% de las usuarias de acetato de medroxiprogesterona presentaron alteración en la función sexual. Las usuarias de métodos naturales, a pesar de no estar expuestas a hormonas extrínsecas; también presentan cambios en la función sexual, encontrándose hasta un 20.4%. Por último, no se encontró diferencia significativa ($p > 0.05$) con respecto a las a variable demográficas de las usuarias de acetato de medroxiprogesterona con respecto a la disfunción sexual.

Conclusiones: Se encontró el RR de 1.6; con un IC al 95%; esto nos lleva a concluir que el uso de Acetato de Medroxiprogesterona aumenta el 60% de presentar disfunción sexual femenina en las usuarias de este método anticonceptivo.

Palabras claves: Acetato de medroxiprogesterona, Disfunciones Sexuales Fisiológicas, anticonceptivos.

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to establish whether medroxyprogesterone acetate is a risk factor for sexual dysfunction in users of the Family Planning Service.

Material and Methods: A cohort study was conducted, with a sample size of 216 patients, who met the selection criteria, which were distributed in the groups, 108 patients using medroxyprogesterone acetate (exposed) and 108 patients using Non-hormonal methods (not exposed), the Sexual Dysfunction Index test was applied.

Results: The variable Use of medroxyprogesterone acetate [RR 1.6 (95% CI: 1.0 <RR <2.5)] presented statistical significance ($p < 0.05$) and constitutes a risk factor according to its RR. It was observed 6 months after using This contraceptive. The quarterly injection showed a frequency of 41.9% in relation to all other contraceptives; being in general the contraceptive method most associated with sexual dysfunction. Up to 32.4% of users of medroxyprogesterone acetate had a change in sexual function. The users of natural methods, despite not being exposed to extrinsic hormones; They also show changes in sexual function, with up to 20.4%. Finally, no significant difference ($p > 0.05$) was found regarding the demographic variables of the users of medroxyprogesterone acetate with respect to sexual dysfunction.

Conclusions: The use of medroxyprogesterone acetate constitutes a risk factor for sexual dysfunction.

Keywords: Medroxyprogesterone acetate, Sexual Dysfunction, contraceptives.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la Salud Sexual como el goce de bienestar en todos los aspectos del ser humano; es decir un equilibrio entre lo social, lo mental y lo corporal. Esto es posible con prácticas promocionales y educativas para que tanto mujeres como hombres estén orientadas con respecto a su sexualidad, permitiéndoles que las relaciones sexuales sean gratas en ambos, conociendo además que no deben estar bajo amenaza alguna para realizarla y sobre todo el tener prácticas sexuales implica no ser discriminados o abusados sexualmente. (1 y 2)

La OMS también señala que la planificación familiar les da la facultad a las familias de establecer cuántos hijos anhelan procrear y el tiempo que quieren que haya entre un hijo y otro alcanzándose con el uso de métodos anticonceptivos. El cumplimiento preciso conlleva a bajas cifras de embarazos no planificados, baja incidencia de aborto, y sobre todo las repercusiones de estas prácticas ilegales que muchas veces culminan no sólo en infecciones o muertes; sino también en trastornos psicológicos inolvidables. Éstas buenas prácticas permiten una mejora en el nivel educativo para los hijos, como el crecimiento familiar y socioeconómico, otorgándole el poder disfrutar de un bienestar social y familiar. (3 y 4)

El acceso a los métodos anticonceptivos presenta ciertas barreras, debido a la poca disponibilidad de estos o a los escasos de los proveedores, por lo que el manejo de diversas estrategias permite una buena adherencia. La OMS ha publicado algunas pautas idóneas para mejorar el cambio de tareas de las provisiones de anticonceptivos, donde no solo el médico aplique el método, sino que se entrene a enfermeras, parteras e inclusive personal de salud comunitario. (1, 3)

A nivel mundial cerca de 48 millones de usuarias de los servicios de planificación familiar optan por utilizar la inyección anticonceptiva, cifras que han ido en crecimiento en los últimos veinte años, debido a la amplia distribución y disponibilidad de este método. (5)

En nuestro país la última encuesta ENDES 2017 indicó que la inyección es el método anticonceptivo más usado en la región urbana con un 18,5%, luego el condón masculino con un 14,6%. Para el sector rural la inyección se utiliza hasta en un 25,5%. Así mismo estos métodos anticonceptivos modernos son los más suministrados por el sector público en un 53,6% y por un 45,6 % en el privado. En el Perú, el sector público es quien tiene la mayor cobertura de los métodos anticonceptivos, donde el inyectable trimestral es el anticonceptivo más administrado a las mujeres en edad reproductiva hasta en un 70% en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. (6)

En el estudio de Velásquez G (Lima, 2018); también se encontró que el acetato de medroxiprogesterona fue el que tuvo la tasa de frecuencia más alta con un 62.9% del total de todos los métodos anticonceptivos (7)

El Acetato de Medroxiprogesterona inyectable, fue utilizado por primera vez por Cooper y cols. en el año 1990 para el tratamiento de pedofilia que fue administrada durante dos años; donde se observó que a las dos semanas de tratamiento los pacientes presentaban descenso del 73% en la testosterona total en sangre y reducción notable en erecciones nocturnas e inducidas por estimulación, las cuales persistieron a pesar de suspender tras 2 meses el tratamiento. En 1996 California (Estados Unidos), se convirtió en el primer estado americano en emitir una ley para la castración química de pedófilos; donde esta es la droga que viene siendo utilizada para estos fines y continúa hasta la actualidad. (8, 9)

El acetato de medroxiprogesterona de depósito (DMPA), se comercializa con el nombre de “Depo – provera”, está formado sólo por progestinas, las cuales evitan el embarazo principalmente suprimiendo la ovulación, algunos posibles mecanismos secundarios señalan que también actúa engrosando el moco cervical o adelgazando el endometrio. Se administra vía intramuscular a dosis de 150 mg/ ml. Este método puede administrarse durante cualquier etapa del ciclo menstrual, pero es necesario asegurarse no estar gestando; por lo que se recomienda colocarse la inyección mientras se está menstruando. (10)

El Depo-provera conocida como “el disparo”, no presenta riesgos para usarlo durante la lactancia materna, pues al no contener estrógenos, está recomendado

su uso a las seis semanas post parto (el flujo de leche materna se incrementa por acción de los progestágenos). Su efectividad depende de la aplicación oportuna, tiene una tasa muy baja de fracaso en el primer año de uso, menos de 1 embarazo de cada 100 usuarias del inyectable solo de progestágenos. No obstante, el riesgo se incrementa en aquellas que dejan por lo menos una vez de aplicárselo. Así mismo tras su suspensión da a las mujeres las mismas posibilidades de gestar que en aquellas que no la usaron, con un retorno a la fertilidad en cuatro meses tras su uso. Sin embargo, otras investigaciones revelan que ésta podría tardar entre 9 y 10 meses. (11, 12)

El Colegio Real de Ginecobstetras de Australia y Nueva Zelanda señala que dentro de las desventajas del inyectable trimestral (acetato de medroxiprogesterona) se incluye un ciclo menstrual variable, con hipomenorrea o amenorrea; además incremento del peso corporal, el cual es mayor sobre todo en aquellas con $IMC \geq 30$, lo cual conlleva a alteraciones en la regulación de la glucosa e insulina, pequeña reducción de la densidad mineral ósea (por ello su administración se recomienda en mayores de 18 años y menos de 50 años). El cambio en la libido es parte del grupo de patologías asociadas, pero no confirmadas con el uso de este método. (13, 14)

La respuesta sexual fue dividida por Kaplan en cinco fases: deseo, excitación, meseta, orgasmo y resolución. Las fases de deseo y de excitación son ambas susceptibles de alteración con el uso de anticonceptivos hormonales. (15)

La fase del deseo es el proceso mental necesario para que la mujer se interese por la actividad sexual, es decir, procede de nuestros pensamientos la estimulación o la postergación de los impulsos sexuales; estos pensamientos son inducidos por los órganos de los sentidos, en especial la visión. A su vez, existen conexiones con centros de control hormonal, que secretan especialmente testosterona que aumenta el deseo sexual. (16)

La fase de la excitación comprende la respuesta anatómica y fisiológica que se produce como resultado de una estimulación sexual que puede ser física o psíquica mediante pensamientos sexuales. Ésta es un reflejo de tipo neurovascular, donde la mayoría son el resultado de un mayor flujo de sangre a

los órganos genitales. Su duración puede oscilar entre unos minutos, o una media hora. Aparece lubricación vaginal, los dos tercios internos de la vagina se expanden; se produce vasocongestión de los labios mayores y menores, aumento de tamaño del clítoris, para facilitar su estimulación. Normalmente, los pezones de la mujer se ponen rígidos, pudiendo producirse un agrandamiento de los pechos. (17)

La fase de meseta es un estadio de alta tensión o excitación sexual, a lo largo del cual se suele producir una nivelación y se alcanza el grado de excitación sexual necesario para que se desencadene el orgasmo, es decir, en esta etapa, la intensidad de los signos de la fase anterior aumenta, y la duración de esta fase es muy variable. En los dos sexos, se da un aumento de la respuesta nerviosa simpática, lo que provoca la elevación de la tensión muscular, de la respiración, de la presión y del ritmo cardíaco. También se produce el rubor sexual, un enrojecimiento sobre todo del pecho y la cara, se debe a un aumento de la circulación de la sangre bajo la piel. (17 y 18).

La fase de orgasmo es la más corta del ciclo de respuesta sexual, y dura de 3 a 15 segundos. En ésta las pulsaciones y la respiración llegan a la máxima frecuencia e intensidad, que además se caracteriza por contracciones rítmicas simultáneas del útero, el tercio exterior de la vagina y el esfínter anal. (18)

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM), refiere que en la penúltima versión (IV) existen seis posibles alteraciones de la función sexual que pueden presentarse en una mujer, esto son: deseo sexual hipoactivo, trastorno por aversión al sexo, dispareunia, trastorno de excitación sexual, trastorno orgásmico femenino y vaginismo. En cambio, la última actualización de este manual realiza algunas modificaciones y elimina tres diagnósticos que estaba en la edición anterior, por lo que el DSM-5 sólo presenta a tres dominios para la mujer: trastorno del interés sexual, del orgasmo femenino y excitación(19)

Entre los mecanismos de acción del DMPA está la supresión de la secreción de la gonadotropina, donde la disminución de la hormona luteinizante (LH) produce

la inhibición de la ovulación, mientras que la disminución de la hormona folículo estimulante (FSH) conlleva a un estado hipoestrogénico sistémico. El uso prolongado de este anticonceptivo podría llevar a un estado atrófico de endometrio y de la mucosa vaginal, donde esta sequedad puede generar dispareunia. (20)

La progesterona puede afectar tanto el tejido vaginal como cerebral, produciendo efectos en el comportamiento y una disfunción sexual; la cual es origen de conflictos en pareja; donde las relaciones sexuales se ven afectadas, ya que además de afectar el estado de salud, también perjudica el desarrollo social y personal en las mujeres. La disfunción sexual es un aspecto escasamente tocado durante la consulta médica, pero a pesar de ello es común durante la vida de las mujeres, con una incidencia de 20% hasta 43%, ello incluye disminución de la excitación, impedimento para alcanzar el orgasmo, dispareunia y disminución del deseo sexual. (21).

Los trastornos del deseo sexual con causa orgánica identificable, los estrógenos son los encargados de mediar la respuesta sexual a través del sistema nervioso central y periférico; ya que afectan los umbrales de sensibilidad vibratoria y de sensibilidad a la presión además de ejercer una función en pro de la vasodilatación. Además la testosterona participa en la génesis del deseo sexual y que la mujer necesita de una cantidad crítica de testosterona para poder experimentar energía vital y libido. Sucede que luego de la menopausia, la cantidad crítica de testosterona desciende y por otra parte aumenta la cantidad de globulinas ligantes de hormonas sexuales. Esto se traduce en que la fracción de testosterona libre que es la que ejerce la acción disminuye, a lo que se suma la disminución en la sensibilidad de los receptores cerebrales a las hormonas lo que da como resultado final una disminución del deseo sexual además de una disminución de la sensibilidad genital y del orgasmo. (18 y 22)

Si los niveles de testosterona descienden (menos de 20pg/dl de testosterona total o menos de 0.9pg/dl de testosterona libre) se observa disminución de la excitación sexual, de la sensibilidad de los genitales, de la libido y el orgasmo. (23)

Sin compromiso orgánico, la disminución del deseo sexual en la mujer depende más que el hombre de factores psicosociales (educación sexual restrictiva, compañero sexual inadecuado, etc.) Por otra parte, éstos pueden estar originados en situaciones de la vida cotidiana como exceso de trabajo, trastornos depresivos, conflictos en la relación de pareja, por mencionar los más frecuentes. (22, 24).

En relación a los trastornos de la excitación con causa orgánica identificable, la manifestación más frecuente de los trastornos de la excitación es la falla de lubricación vaginal. Es aquí donde la deficiencia estrogénica cobra su mayor importancia por el papel directo que posee en la lubricación vaginal con la cual se relaciona a través de una vía vascular y neural. (18, 22)

Si los estrógenos descienden (estradiol < 50pg/μl), el epitelio de la mucosa vaginal se adelgaza, y la musculatura lisa de la pared de la vaginal se atrofia. También se produce un medio menos ácido en el conducto vaginal. Estos cambios pueden, incluso, provocar infecciones vaginales y de las vías urinarias, incontinencia y manifestaciones de disfunción sexual (17)

Desde un punto de vista neurológico, se han identificado diversos mediadores en la respuesta excitatoria femenina, los cuales ejercen una acción moduladora en la vasodilatación y lubricación vaginal. Mientras que a nivel vascular, la acción de los estrógenos produce vasodilatación, por lo que la deficiencia estrogénica se traduce en reducción de los flujos arteriales en el clítoris y vagina, afectando por lo tanto la lubricación. (22)

Así mismo; existen múltiples medicamentos que interfieren en esta etapa como por ejemplo los antidepresivos inhibidores de la recaptación de serotonina, los betabloqueadores, los anticolinérgicos, la quimioterapia, entre otros. (24)

Sin embargo mucho influyen los factores psicológicos asociados a la dificultad de mantener la excitación sexual como ansiedad en torno al compañero sexual o al acto sexual mismo, culpa consciente o inconsciente derivada de una formación equívoca en relación a la sexualidad, o algún grado de temor a ser dañada (18,24)

En relación a las alteraciones a nivel del orgasmo, algunas causas pueden ser las que afecten el sistema vascular (que impidan la vasocongestión genital), neural u hormonal, como también pueden ser el resultado de cirugías, trauma o

fármacos como los antidepresivos inhibidores de la recaptación de serotonina. Además, existen múltiples factores psicológicos que pueden dar lugar a trastornos del orgasmo, los que pueden ser educativos o situacionales, aunque generalmente se presentan en forma conjunta. Entre ellos podemos mencionar: temor al embarazo, al daño vaginal, hostilidad hacia el compañero sexual y sentimientos de culpa hacia los propios impulsos sexuales. Algunas mujeres relacionan el orgasmo con impulsos agresivos o violentos, como también a una pérdida de control. Así mismo, las restricciones culturales y las expectativas sociales pueden ser importantes al momento de vivenciar la experiencia del orgasmo. (22)

Existen otros factores que también afectan la disfunción sexual femenina como el desgarramiento perineal durante el parto, donde más del 85% de las mujeres que tienen un parto vaginal sufren algún trauma perineal, y 60-70% recibe puntos de sutura. Los traumatismos a nivel del esfínter anal obstétrico pueden perjudicar la calidad de vida de las mujeres tanto en corto y largo plazo; como el dolor perineal que puede llevar a dispareunia, que puede alterar la función sexual. (21). La disfunción sexual es mucho más marcada en aquellas que padecen un desgarramiento perineal mayor e igual al de segundo grado, donde el dolor afecta la reanudación de las relaciones sexuales y generando conflictos con la pareja (25)

Aunque la etiología de las disfunciones sexuales después del parto no está clara, hay estudios que indican que el tipo de parto también puede ser un factor, un estudio sobre esto, es el De Souza y cols. quienes realizaron un estudio de cohorte donde relacionan a esta alteración con la vía de parto; estudiaron a 440 mujeres primigrávidas, se utilizó el instrumento FSFI; el cuál fue aplicado en la primera visita (7-19 semanas de gestación), y a las 6 y 12 meses después del parto. De ellas el 54% tuvieron parto vaginal, 21% fue instrumental y 25% por cesárea; donde no se encontraron diferencias en FSFI total o puntajes de dominio según vía de parto en el tiempo entre evaluación prenatal y 12 meses después del parto. (26)

En uno de los primeros trabajos realizados sobre el depo- provera y la función sexual, tenemos a Conaglen H y cols (Nueva Zelanda, 2013), quienes señalan

en su estudio, sobre el acetato de medroxiprogesterona y los hallazgos físicos y síntomas, que este método de anticoncepción trimestral era responsable de la disminución de la libido hasta en un 15%. (27)

Boozalis y cols.(Estados Unidos 2016), realizaron un estudio transversal sobre el deseo sexual y los métodos anticonceptivos a 1.938 participantes, distribuyeron un grupo control (262 usuarias de DIU de cobre) y un grupo de casos (838 usuarias de DIU de levogestrel, 110 con depo-provera, 454 con implante subdérmico, 274 con anticonceptivos orales y parche), fueron encuestadas a los 6 meses de empezar con dicho anticonceptivo, encontrándose falta de interés en el sexo en 18% en las usuarias del DIU cobre, el 37,3% en las del DMPA, 28,6% en las de implante, 27,6% en las de anillo. Encontrándose que el mayor porcentaje de afectación de la función sexual se dio en el transcurso de los seis primeros meses en el grupo de las que usaban el acetato de medroxiprogesterona (28)

Ozgili y cols, (Iran, 2015) refieren acerca de su estudio indican que no encontraron diferencias significativas en la disfunción sexual entre los usuarios de DMPA y Cyclofem (Acetato de medroxiprogesterona y cipionato de estradiol), mientras que el deseo sexual fue más favorable y el dolor sexual fue menor en los usuarios de DMPA en comparación con los usuarios de Cyclofem. (29)

García J y Llactahuaman S (Lima, 2012), realizaron una investigación de casos y controles sobre la asociación del DMPA con el deseo sexual (DS). Se seleccionaron a 70 usuarias; 35 con DS disminuido (casos) y 35 sin DS disminuido (controles) a quienes les aplicaron el instrumento del Test de Deseo Inhibido; encontrándose un 60% del grupo de casos y un 45.7% del grupo control las cuales utilizaban DMPA, así mismo este grupo tenía dos veces más riesgo de tener problemas en el deseo sexual que aquellas que no recibieron ningún método anticonceptivo o eran usuarias de otro. (30)

León C y Llama G (Arequipa, 2016), realizaron un estudio transversal en el 2016 entre el deseo sexual inhibido (DSI) y el uso del DMPA. Se seleccionaron 98 participantes (49 usuarias de DMPA y 49 usuarias de métodos no hormonales)

y se le aplicó el instrumento del Test de Deseo Inhibido; donde se encontró que en el grupo de las usuarias con DMPA el 38,8% presentaban deseo sexual inhibido y el otro grupo (usuarias de métodos de barrera y naturales) se presentaba con un 14,3%. Así mismo se encontró evidencia improbable del Deseo Sexual Inhibido en el grupo de las usuarias con DMPA en un 28,6%, comparado al 46,9% del otro grupo, donde se encontró un resultado estadísticamente significativo ($P < 0,05$). Además, la gran parte de las pacientes con DSI, se dedicaban a su hogar, sus edades oscilaban entre los 26 y 35 años, había estudiado hasta la secundaria y se encontraban casadas. (31)

Blumel y cols (Chile, 2004) aplicaron y validaron en una población el “Índice de Función Sexual Femenina”; creado por Rosen y cols y que posteriormente fue establecido en la Conferencia Internacional de Desarrollo de Consenso acerca de Disfunciones Sexuales Femeninas, formado por 19 interrogantes, agrupadas en seis aspectos: deseo, excitación, lubricación, orgasmo, satisfacción y dolor. Así mismo este instrumento diagnostica a las mujeres con disfunción sexual con un valor ≥ 26.55 puntos. Estos autores realizaron un estudio para corroborar la eficacia de la prueba; donde su población de estudio fue de 383 mujeres entre 20 y 59 años con la condición de que tengan actividad sexual; donde se encontró que en mayores de 44 años la posibilidad de padecer disfunción sexual era más alta. Así mismo concluyeron que tras el estudio, que además de ser sencillo y fácil de recoger datos con este instrumento, permite la evaluación de la sexualidad en los diferentes estadios de la vida. (32).

ENUNCIADO DEL PROBLEMA:

¿Es el acetato de medroxiprogesterona un factor de riesgo para la disfunción sexual en las usuarias del Servicio de Planificación Familiar en el Hospital Belén de Trujillo?

OBJETIVOS:

General:

Establecer si el acetato de medroxiprogesterona es un factor de riesgo para la disfunción sexual en las usuarias del Servicio de Planificación Familiar en el Hospital Belén de Trujillo.

Específicos:

1. Establecer la frecuencia del uso de Acetato de Medroxiprogesterona en las usuarias del Servicio de Planificación Familiar.
2. Establecer la frecuencia de disfunción sexual en las usuarias de Acetato de Medroxiprogesterona del Servicio de Planificación Familiar.
3. Establecer la frecuencia de disfunción sexual en las usuarias de métodos anticonceptivos no hormonales (métodos naturales)
4. Describir los factores sociodemográficos de las usuarias y no usuarias de con y sin disfunción sexual.

HIPÓTESIS:

H1: El acetato de medroxiprogesterona es un factor de riesgo para disfunción sexual en las usuarias del Servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo.

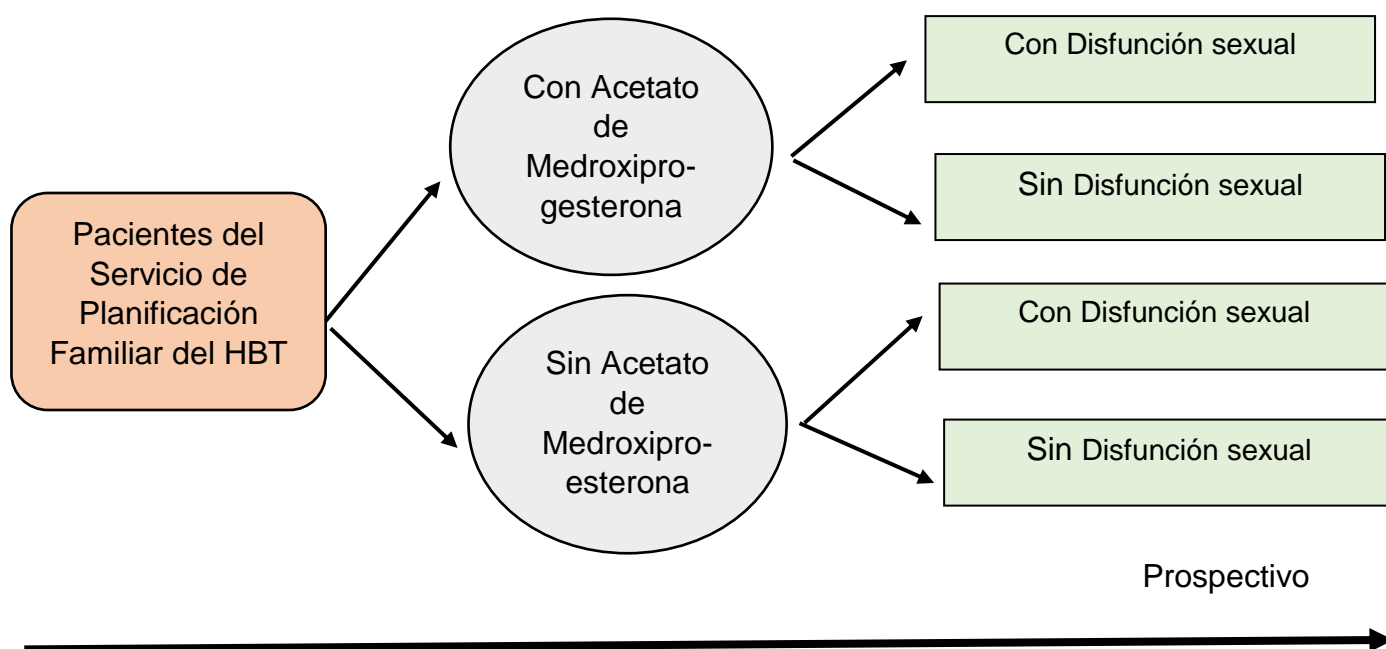
H0: El acetato de medroxiprogesterona no es un factor de riesgo disfunción sexual en las usuarias del Servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO:

Tipo de estudio: Analítico, observacional, cohorte, prospectivo

Diseño Específico



2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:

2.2.1. Población:

2.2.1.1: Población Diana:

- Usuarias del Servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo que fueron atendidas en el periodo enero a diciembre del 2019.

2.2.1.2: Población de Estudio:

- Usuarias de Acetato de Medroxiprogesterona y Métodos anticonceptivos no hormonales en el Servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo, que fueron atendidas en el periodo enero a diciembre del 2019.

Criterios de Selección:

Criterios de Inclusión para los Cohortes de Expuestos:

- Que aceptaron participar de la investigación.
- Que tengan más de 18 y ≤ 40 años

- Que por primera vez utilice el inyectable trimestral.
- Que no tengan disfunción sexual al iniciar la investigación
- Que tenga pareja estable por lo menos 6 meses.
- Si tuvo hijo, este tenía más de 1 año de edad.

Criterios de Inclusión para los Cohorte de No Expuestos:

- Que aceptaron participar de la investigación.
- Que tengan más de 18 y ≤ 40 años.
- Que usen métodos naturales (M. calendario, M. Billings)
- Que usen por primera vez DIU de cobre.
- Que no tengan disfunción sexual al iniciar la investigación
- Que tenga pareja estable por lo menos a 6 meses.
- Si tuvo hijo, este tenía más de 1 año de edad.

Criterios de Exclusión:

- Que tuvo disfunción sexual al inicio de la investigación.
- Que no se colocó la segunda inyección en la fecha que le tocaba.
- Con pareja estable menor a 6 meses
- Con Lactancia Materna exclusiva (MELA)
- Usuarias de anticonceptivos orales combinados.
- Usuarias de inplanon subdérmico.
- Usuarias de métodos de barrera (condón femenino, condón masculino, capuchón)
- Usuarias de anticonceptivos inyectables combinados.
- Víctima de agresión sexual
- Que tuvo intervención quirúrgica pélvica diferente a cesárea
- Que utilizó antidepresivos en el último año
- Trastornos psiquiátricos.
- Con hijo menor de 1 año

2.2.2. Muestra y Muestreo:

Unidad de análisis:

Usuarías de Acetato de medroxiprogesterona que fueron atendidas en el Servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo, atendidas en el periodo enero a diciembre del 2019, escogidas dependiendo los criterios de selección.

Unidad de muestreo:

Cada encuesta obtenida de las usuarias de Acetato de medroxiprogesterona que son atendidas en el Servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo, atendidas en el periodo enero a diciembre del 2019, escogidas dependiendo los criterios de selección.

Tamaño muestral:

Para hallarlo, se utilizó la fórmula de cohorte; donde se trabajó con una razón 1:1, por cada expuestos se requirió un no expuesto.

Tamaño de muestra para aplicar el test χ^2 (29)

$$n_1 = \frac{\left(z_{1-\alpha/2} \sqrt{(1+\phi)\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{\phi P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right)^2}{\phi(P_1 - P_2)^2}; n_2 = \phi n_1$$

❖ Con la corrección de continuidad de Yates (χ^2)

$$m_1 = \frac{n_1}{4} \left[1 + \sqrt{1 + \frac{2(1+\phi)}{\phi n_1 |P_1 - P_2|}} \right]^2; m_2 = \phi m_1$$

Donde:

- P_i = proporción esperada en la población i , $i! 1, 1$.
- ϕ = razón entre 2 tamaños muestrales
- $\bar{p} = \frac{p_1 + p_2}{1 + \phi}$
- $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ (Coeficiente de Confiabilidad al 95% de confianza)
- $Z_{1-\beta} = 0,2816$ (Coeficiente asociado al 90% de Potencia de Prueba)
- n_1 ó m_1 = tamaño de la muestra de los expuesto
- n_2 ó m_2 = tamaño de la muestra de los no expuestos
- $p_1 = 59,67\%$ se obtuvo según estudios previos de población expuesta
- $p_2 = 39,42\%$ se obtuvo según estudios previos de población no expuesta

- p_1 y p_2 = se relaciona con RR del modo siguiente: $p_1 = p_2RR$, $P_2 = \frac{P_1}{RR}$
- ϕ = razón entre el tamaño muestral de no expuestos y el de expuestos

Utilizando el Cálculo: EPIDAT 4.2

Se obtuvo como resultados:

Tamaño de muestra		
Expuestos	No Expuestos	Total
94	94	188

Debido a la posibilidad de pérdida de la población de estudio durante la investigación, se trabajó con un 15% adicional para ambos grupos.

Tamaño de muestra Final		
Expuesto + 15% E	No expuestos + 15% NE	TOTAL
108	108	216

Entonces, este estudio requirió a 108 pacientes en el grupo de expuestos (usuaria de Acetato de Medroxiprogesterona) y 108 pacientes en el grupo de no expuestos (usuaria de métodos anticonceptivos no hormonales), haciendo un total de 216 pacientes para la muestra.

2.3. Definición Operacional de variables:

VARIABLE		TIPO	ESCALA	INDICADOR	ÍNDICE
Variable Independiente: Acetato de Medroxiprogesterona		Cualitativa	Nominal	2 inyecciones de DMPA continuas	SI NO
Variable Dependiente: Disfunción Sexual Femenina		Cualitativa	Nominal	Con Índice de Función Sexual obtengan ≤ 26.55 puntos	SI NO
Variables Intervinientes	Vía de parto	Cualitativa	Nominal	Forma de alumbramiento del último hijo	Vaginal Cesárea
	Desgarro perineal	Cualitativa	Nominal	Durante su parto sufrió desgarro del periné	SI NO
Variables Sociodemográficas	Edad	Cuantitativa	Discreta	Años cumplidos entre 18 y 40 años	Años cumplidos
	Estado Civil	Cualitativa	Nominal	Estado civil referido por la paciente	Soltera Casada Conviviente Divorciada
	Nivel de Instrucción	Cualitativa	Ordinal	Grado de instrucción que ha logrado	Analfabeta Primaria Secundaria Superior
	Carga Familiar	Cuantitativa	Razón	El número de hijos que refiere tener la paciente	Paridad
	Ocupación	Cualitativa	Nominal	Actividad que realiza en su mayor tiempo	Estudiante Ama de casa Empleada Desempleada

Definiciones conceptuales:

- **Variable Independiente:**
 - **Acetato de Medroxiprogesterona:** Es un anticonceptivo hormonal Inyectable a base de progestinas que reciben las usuarias cada 3 meses.

- **Variable Dependiente:**
 - **Disfunción Sexual:** Trastorno en el deseo sexual, excitación y orgasmo que conlleva cambios psico – fisiológicos en el ciclo de la respuesta sexual que causan malestar emocional y psicológico importante y dificultad en las relaciones interpersonales.

- **Variables Intervinientes:**
 - **Vía de parto:** Es la forma de alumbramiento de su último parto
 - **Desgarro Perineal:** Aquella mujer que durante su parto haya sufrido algún desgarro perineal.

- **Variables Sociodemográficas:**
 - **Edad:** Número de años cumplidos hasta la actualidad.
 - **Estado Civil:** Situación social en la que se encuentra la paciente en relación a otra actualmente
 - **Nivel de Instrucción:** Grado educativo hasta el cual cursó.
 - **Carga Familiar:** Cantidad de hijos que refiere tener la paciente. El último hijo debe ser mayor a 1 año de edad.
 - **Ocupación:** Función o laboral en que se desempeña actualmente.

2.4. Procedimientos y técnicas:

- 1.- Se solicitó el permiso al director del Hospital Belén de Trujillo, el cual permitió llevar a cabo la ejecución de la investigación. **(Anexo N°1)**
- 2.- El proyecto fue derivado al área del Comité de Ética del Servicio de Ginecoobstetricia. quienes luego de analiza el proyecto autorizaron iniciar con la ejecución

3.- Con el permiso, la investigadora acudió al Servicio de Planificación Familiar, donde ubicó a la población de estudio.

4.- Se realizó la recolección de datos con la ficha elaborada por la investigadora (**Anexo N° 2**) a las usuarias de métodos naturales y de acetato de medroxiprogesterona de dicho servicio para lo cual se pidió el asentimiento informado a las usuarias. Cuando se obtuvieron los resultados, se seleccionaron los grupos de expuestos y no expuestos según los criterios de inclusión.

5.- Obtenidos los resultados, se invitó a las usuarias seleccionadas a ser parte de nuestro estudio, para lo cual la investigadora les brindó toda la información necesaria y les pidió su consentimiento informado para formar parte de esta investigación. (**Anexo N° 3**)

6 La investigadora volvió a los 6 meses al Servicio de Planificación Familiar desde que empezó el estudio; cuando el grupo de expuestos ya había recibido sus 2 inyectables continuos y el grupo de no expuestos habían referido continuar con métodos no hormonales (DIU de cobre y métodos naturales); y se recogió los datos con la ficha de recolección.

8.- La ficha de recolección de datos (**Anexo N° 3**) constituyó nuestro instrumento de recolección. Estuvo formado por 4 partes: La primera por datos generales (formado por; edad, estado civil, carga familiar, grado de instrucción, ocupación), la segunda por datos de la variable independiente acetato de medroxiprogesterona (formado por premisas de: ¿ usa el inyectable trimestral?, y la opción de marcar DIU y métodos naturales, la tercera parte por datos de la variable dependiente disfunción sexual (se utilizó el Test Validado de Índice de Función Sexual Femenina-FSFI (28), integrado por 19 interrogantes cerradas politómicas, englobadas en seis aspectos: deseo (con la pregunta 1 y 2), excitación (con las preguntas 3 a la 6), de la lubricación (con las preguntas de la 7 a la 10), del orgasmo (con las preguntas de la 11 a la 13), satisfacción (con las preguntas de la 14 a la 16) y del dolor (con las preguntas de la 17 a la 19). El primer aspecto presenta un puntaje de 1 a 5 y un factor de 0,6; mientras que los demás dominios comparten el mismo puntaje de 0 a 5 puntos; el segundo y tercer dominio tienen un factor de 0,3 y los tres últimos dominios un factor de 0,4. El valor mínimo fue de 2 y un máximo

de 36. El diagnóstico de disfunción sexual fue con ≤ 26.55 puntos. La cuarta y última parte de la ficha estuvo formada por datos adiciones (¿la vía de parto de su último hijo? y ¿tuvo desgarró perineal?

9.- Se dio puntaje a las respuestas obtenidas para poder diagnosticar a las usuarias con disfunción sexual y sin disfunción sexual (**Anexo N°4**)

10.- Obtenidos los datos se procedió a un análisis analítico y luego se elaboraron las conclusiones y recomendaciones.

2.5. Plan de Análisis:

El análisis se hizo utilizando como equipo de cómputo una laptop HP modelo 15 bs-012la Corel I3, donde se usó el Windows 10. Todos los datos obtenidos se tabularon en la base de datos de Microsoft Excel 2010, posterior se analizaron con el programa estadístico IBM SPSS versión 25.0 - 2017

Estadística descriptiva: Para las variables cualitativas se utilizó la distribución de frecuencias (absolutas y relativas) y porcentajes. Para las variables cuantitativas se utilizó la media aritmética; la cuál es una medida de tendencia central y además se usó la desviación estándar; la cuál es una medida de dispersión.

Inferencia estadística: Se aplicó la prueba no paramétrica “Chi cuadrado” (χ^2), en las variables cualitativas y la prueba paramétrica “T student” para la variable cuantitativa (edad). Un valor $p < 0,05$; se establecerá asociación significativa. Se utilizó un intervalo de confianza (IC) de 95% para el análisis. (30)

Estadígrafo de estudio: El riesgo relativo (RR) se estimó a través del Odds ratio y estableció si hubo asociación en dichas variables de estudio.

		Acetato de Medroxiprogesterona	
		SI	NO
Disfunción Sexual	SI	A	B
	NO	C	D

$$RR = \frac{A/(A+C)}{B/(B+D)}$$

2.6. Aspecto Ético:

Para la ejecución del proyecto de investigación se tomaron en cuenta los Principios Éticos de la Declaración de Helsinki (31), como la privacidad y confidencialidad establecidos en el numeral N° 24, donde los datos de la población en estudio estuvieron bajo el anonimato, siendo responsabilidad de la investigadora, que se cumplió dado que nuestra ficha de recolección de datos no contó con el ítem de datos personales. Así mismo durante todo el proceso de la investigación se contó con la asesoría y supervisión de profesionales del área médica tanto de la parte metodológica, como clínica, lo cual se consideró el numeral N° 12.

Antes de comenzar con la ejecución del proyecto se requirió primero la aprobación del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego y del Comité del Hospital Belén de Trujillo, según lo recomienda el Art. 43 del Capítulo 6, sobre el Trabajo de Investigación del Código de Ética y Deontología del Perú (32), el cual también es recomendado por la Declaración de Helsinki en su numeral N° 23; donde al culminar dicha investigación, se presentó un informe final que contenía los resultados obtenidos y las conclusiones que fueron proporcionadas por la investigadora. Además, se tomó en cuenta el Art. 46, establecido en el mismo capítulo del Código de ética, para iniciar la toma de recolección de datos donde se solicitó el consentimiento informado.

III.- RESULTADOS:

En el presente estudio se incluyó a las usuarias de acetato de medroxiprogesterona del Servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo en el periodo enero – diciembre del 2019, siendo un total de 926 usuarias, de las cuales 388 fueron usuarias de acetato de medroxiprogesterona, 144 usuarias de inyectable mensual, 117 de DIU de cobre, 68 de método de barrera (condón masculino) y 104 de anticonceptivos orales combinados, 103 de implante subdérmico y 2 de condón femenino. Así mismo sólo se seleccionaron a 108 usuarias de acetato de medroxiprogesterona, quienes cumplieron con los criterios de inclusión correspondientes al grupo de expuestos. Además, se seleccionaron 108 usuarias de métodos no hormonales (DIU de cobre y usuarias de métodos naturales), que corresponden al grupo de no expuestos y cumplieron con los criterios de inclusión.

En la **Tabla 1** se aprecia la distribución de usuarias y no usuarias de acetato de medroxiprogesterona del servicio de Planificación Familiar pudiéndose observar que en las usuarias de acetato de medroxiprogesterona el 32.4% presentan disfunción sexual femenina, mientras que en las no usuarias de acetato de medroxiprogesterona el 20.4% también reportan disfunción sexual femenina, distinguiéndose una diferencia porcentual sustantiva, suficiente para que la prueba chi cuadrado detecte una diferencia estadística significativa($p < 0.05$), lo que permite señalar en función de estos porcentajes que el uso de acetato de medroxiprogesterona como método anticonceptivo puede incidir en la disfunción sexual femenina, aumentando el riesgo de la disfunción. El odds ratio evalúa la magnitud de este riesgo y nos indica que las usuarias de acetato de medroxiprogesterona tienen 1.6 veces el riesgo de presentar disfunción sexual femenina respecto a aquellas que usan un método natural. El intervalo de confianza señala que si se repite la investigación en condiciones similares el odds ratio puede variar entre un valor mayor a 1 y un valor menor a 2.5.

En la **Tabla 2**; se presenta el análisis univariado, del total de usuarias del Servicio de Planificación familiar el 41.9% corresponden a usuarias de Acetato de medroxiprogesterona mientras que el 58.1 a otros métodos tales como

(implanon, inyectable mensual, pastillas anticonceptivas, DIU de levogenestrel) y métodos de barrera. Es evidente que la frecuencia de uso del acetato de medroxiprogesterona es superior al de otros métodos anticonceptivos en este servicio.

En la **Tabla 3**; se presenta el análisis univariado, donde se encuentra que del grupo usuarias de acetato de medroxiprogesterona un 32.4% presentó disfunción sexual, mientras que en el 67.6% no se evidenció alteración en la sexualidad femenina.

En la **Tabla 4**, se realiza el análisis univariado en aquellas pacientes de métodos naturales, donde se encuentra que un 20.4% presentaron disfunción sexual femenino. Así mismo el 79.6% no presentaron disfunción sexual en este grupo.

En la **Tabla 5**; se evalúan algunas características de las usuarias que presentan y no presentan disfunción sexual femenina. La prueba chi cuadrado indica que no existe relación entre ambos grupos en la edad, asimismo tampoco se reporta diferencia significativa en Grado de instrucción, Estado civil, ocupación y carga familiar; en estas variables existe homogeneidad entre ambos grupos de estudio. A partir de esta tabla se puede inferir que los factores socio demográficos en estudio no constituyen factores que puedan incidir en la disfunción sexual femenina y que se le puede atribuir al uso del de acetato de medroxiprogesterona como método anticonceptivo.

Tabla 1: Frecuencia de disfunción sexual femenina en las usuarias y no usuarias de acetato de medroxiprogesterona en el servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo.

Disfunción sexual femenina	Uso de acetato de <i>medroxiprogesterona</i>			
	Usuarias		No usuarias	
	Nº	%	Nº	%
Si	35	32.4	22	20.4
No	73	67.6	86	79.6
Total	108	100.0	108	100.0

$\chi^2 = 4.03$ $p < 0.05$ $RR = 1.6$ $IC\ 95\%: 1.0 < RR < 2.5$

Tabla 2: Distribución de usuarias del servicio de Planificación Familiar según uso de métodos anticonceptivos y acetato de medroxiprogesterona en el servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo, enero – diciembre 2019.

Tipo de métodos anticonceptivos	Nº	%
Acetato de medroxiprogesterona	388	41.9
Otros Métodos	538	58.1
Total usuarias en Servicio	926	100.0

Tabla 3: Frecuencia de disfunción sexual femenina en las usuarias de acetato de medroxiprogesterona en el servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo.

Disfunción sexual femenina	Nº	%
Si	35	32.4
No	73	67.6
Total	108	100.0

Tabla 4: Frecuencia de disfunción sexual femenina en las no usuarias de acetato de medroxiprogesterona en el servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo.

Disfunción sexual femenina	Nº	%
Si	22	20.4
No	86	79.6
Total	108	100.0

Tabla 5: Distribución de usuarias con y sin disfunción sexual femenina según características socio demográficas, en el servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo.

Característica	Disfunción sexual femenina				Prueba
	Si		No		
	Nº	%	Nº	%	
Edad					
18 – 19	7	12.3	31	19.5	$\chi^2 = 2.56$

20 – 34	49	86.0	121	76.1	$p > 0.05$
35 - 40	1	1.7	7	4.4	
Media ± Desv. est.	25.6 ± 4.6		24.9 ± 4.9		$t = 0.85$ $p > 0.05$
Grado instrucción					
Hasta	10	17.5	33	20.8	$\chi^2 = 0.84$
Hasta primaria					
Secundaria	39	68.4	98	61.6	$p > 0.05$
Superior	8	14.0	28	17.6	
Estado civil					
Soltera	7	12.3	25	15.7	$\chi^2 = 1.13$
Casada	7	12.3	26	16.4	$p > 0.05$
Conviviente	43	75.4	108	67.9	
Ocupación					
Ama de casa	46	80.7	113	71.1	$\chi^2 = 3.52$
Desempleada	3	5.3	7	4.4	$p > 0.05$
Empleada	7	12.3	27	17.0	
Estudiante	1	1.7	12	7.5	
Carga familiar					
0	3	5.3	29	18.2	
1	19	33.3	57	35.8	$\chi^2 = 6.86$
2	24	42.1	50	31.4	$p > 0.05$
3 - +	11	19.3	23	14.5	
Media ± Desv. est.					
Total	57	100.0	159	100.0	

IV.- DISCUSIÓN:

Siendo la disfunción sexual femenina una alteración muy frecuente en las mujeres con tasa que oscilan entre 20 al 43%, es infrecuente indagar sobre este tema en las consultas médicas; no obstante, las pacientes padecen por años cambios patológicos, que muchas de ellas consideran como fisiológicos y no los consultan o tampoco se les pregunta. (15)

El presente trabajo fue realizado en el Hospital Belén de Trujillo, en el Servicio de Planificación familiar, periodo enero – diciembre 2019, la selección de la población de estudio estuvo determinada por los criterios de selección establecidos.

En el presente estudio se obtuvo como resultado que el riesgo relativo del acetato de medroxiprogesterona y la disfunción sexual femenina es de 1.6 (IC 95% 1.0 < RR <2.5) a los 6 meses de usar este anticonceptivo. Este resultado podría deberse a que las progestinas al engrosar el moco cervical afectan la lubricación de la mucosa vaginal. Esto es similar a lo encontrado por **Boozalis y cols. (20)** donde los participantes que usan medroxiprogesterona de depósito (OR = 2.61, IC del 95% = 1.47-4.61) hasta el 37.1% presentaron falta de deseo sexual, siendo en ellas mucho mayor la afectación que en las mujeres que usaron métodos no hormonales, como el DIU de cobre (18.3%) y las que usaron anillo vaginal (27.6%). Además, también coincide con lo encontrado por **García y cols (26)** quien hallaron que las usuarias de acetato de medroxiprogesterona tienen 2 veces mayor riesgo que las que usan métodos no hormonales (OR: 1,8 IC 95%= 0,7-4,6), este dato resultó ser estadísticamente significativo ($p=0,001$).

Así mismo se encontró que sólo el acetato de medroxiprogesterona presentó una frecuencia del 41.9% en relación a todos los anticonceptivos que se brindan; tanto hormonales, de barrera y naturales. Este resultado podría deberse ya que para muchas usuarias resulta más práctico aplicarse ello quizá a que es mucho más seguro para las usuarias tener un método que la proteja por mucho más tiempo y es más factible venir al consultorio a colocarse un inyectable cada 3 meses en vez de tomar una pastilla todos los días con el riesgo de olvidarse la toma o utilizar un inyectable mensual. Además, también coincide con lo encontrado por la última encuesta **ENDES 2017 (5)**; donde este método es el

más utilizado en el sector público. Este resultado es semejante al encontrado por **Velásquez G (7)** quien encontró un valor de $X^2 = 34,175$ y una $p=0.03$, siendo la $p<0.05$; en el cual el 62.90% del total de usuaria usan este método; siendo una cifra mayoritaria al igual que nuestros resultados.

Se encontró que el 32,4% de las usuarias de acetato de medroxiprogesterona presentaron alteración en la función sexual. Esto podría deberse al efecto inhibidor sospechado de la progesterona y derivados en la reducción de los niveles de testosterona y estrógeno, los cuales están relacionados directa e indirectamente en el deseo sexual de la mujer. Este resultado es similar al de **García y cols (26)**, donde encontraron que el 60% de los de la usuaria del inyectable trimestral, con una asociación de 1.8 (OR: 1,8 IC 95%:0,7-4,6); resultó ser estadísticamente significativo ($p=0,001$).

Así mismo también encontramos que las usuarias de métodos naturales (método del calendario, del moco cervical o de Billings) y DIU de cobre también presentan alteración en la función sexual femenina, a pesar de no encontrarse afectadas por la administración de hormonas sexuales, obtuvimos un 20.4%. Estos resultados son muy similares a los encontrados por **León C y cols (27)**; quienes encontraron mediante la prueba ($X^2 =8,42$) que las mujeres en edad fértil con y sin uso del acetato de Medroxiprogesterona presento diferencia estadística significativa ($P < 0,05$). Hallando que de ese grupo el 14,3% presentaban deseo sexual inhibido; siendo ambos resultados notorios. En cuanto a ellos, los resultados difieren de los obtenido por **Velásquez G (7)**; donde hallaron mediante la prueba $X^2 = 37,64$ y una $p=0.00$, siendo la $p<0.05$, no encontraron pacientes que padecen deseo sexual inhibido.

En nuestro estudio no se encontró diferencia significativa ($p > 0.05$) con respecto a las a variable demográficas de las usuarias de acetato de medroxiprogesterona con respecto a la disfunción sexual; encontrándose que la edad ($\chi^2 = 2.56$), la ocupación el estado civil y el grado de instrucción no contribuyen a exacerbar la disfunción sexual en este grupo de usuaria. Esto puede ser atribuido a que un 80% aproximadamente para ambos grupos, tenía entre 20 y 34 años; en esta edad los cambios hormonales no son tan notorios

como en las mayores de 35 años. Así mismo un 65% de usuarias de ambos métodos tenían grado de instrucción secundaria y hasta un 70% aproximadamente eran convivientes; además la mayoría de pacientes sólo tenía un hijo y el 75% aproximadamente eran amas de casa; por lo cual se encontrarían la mayoría de las usuarias de este estudio sin afectación sociodemográfica que compliquen el estado de su función sexual. Estos resultados difieren con los de **Ozgoli (29)**; quienes encuentran que hasta un 49% de usuarias se encuentran entre los 26 y 35 años; así mismo la gran parte fueron casadas con un 63,3%, mientras que en nuestros resultados fueron más frecuentes las convivientes, además hasta más casi la mitad de las pacientes (42,9%) tuvieron 2 hijos; por lo cual se concluyó en ese estudio que los factores sociodemográficos si interfieren en la disfunción sexual para ambos grupos ($\chi^2 = 2,50$ $P > 0,05$).

V.- CONCLUSIONES:

- 1.- El acetato de medroxiprogesterona si es un factor de riesgo para la disfunción sexual femenina.
- 2.- El acetato de medroxiprogesterona es el anticonceptivo con mayor preferencia por las usuarias del servicio de planificación familiar, con frecuencia del 41.9%
- 3.- El 32,4% de las usuarias de acetato de medroxiprogesterona presentaron alteración en la función sexual femenina.
- 4.- El 20,4% de las usuarias de métodos naturales presentaron disfunción sexual femenina.
- 5.- No se encontró diferencia significativa con respecto a las variables sociodemográficas de las usuarias de acetato de medroxiprogesterona con respecto a la disfunción sexual

VI. RECOMENDACIONES:

Informar sobre los efectos adversos que podría llevar el uso del inyectable trimestral en los servicios de planificación familiar.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. World Health Organization. Developing sexual health programmes. RHR. 2010; 10(22): 3- 4
2. La salud sexual y su relación con la salud reproductiva: un enfoque operativo [Sexual health and its linkages to reproductive health: an operational approach]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. Organización Mundial de la Salud. Planificación Familiar. [Internet]. OMS; [actualizado a 2018; citado 19 Jun 2018]. Disponible en URL: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/family-planningcontraception>.
4. World Health Organization. Family Planning: A global handbook for providers. USAID. 2018. 3: 65-67
5. Schivone G, Dorflinger L, Halpern V. Injectable Contraception: updates and innovation. Co Obgyn. 2016; 28(6):504-506
6. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017. Capítulo 4: Planificación Familiar. 108-112 p
7. Velasque G. Uso del acetato de medroxiprogesterona y su efecto en el deseo sexual en mujeres de 20 a 30 años de edad. Hospital de ventanilla, callao 2018. [tesis]. [Lima]. Universidad Privada Sergio Bernales
8. Silvani M, Mondaini N, Zucchi A. Androgen deprivation therapy (castration therapy) and pedophilia: What's new. Archivio Italiano di Urologia e Andrologia 2015; 87 (3): 223
9. Moreno V, Caballero P, Huamán K, Reyes N. Terapia hormonal para agresores sexuales con desórdenes parafílicos. An Fac med. 2018;79(3):233-7.
10. Nanda K, Callahan R, Taylor D, Wang M, Agot K, Jenkins D et al. Medroxyprogesterona acetate levels among Kenyan women depot medroxyprogesterone acetate in the FEM-PrEP trial. Contraception. 2016; 94: 41.
11. Távara O. Análisis de la oferta de anticonceptivos en el Perú. Rev Per Ginecol Obstet. 2010;56:120-136.

12. Jacobstein R. Progestin-only contraception: Injectables and implants. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2014; 28: 795-799.
13. RANZCOG. Depot Medroxyprogesterone Acetate. *C-Gyn*. 2018 Jul; 4: 4
14. Kariman N, Sheikhan Z, Simbar M. Sexual Dysfunction in Two Types of Hormonal Contraception Oral Contraceptives versus Depot Medroxyprogesterone Acetate. *Journal of Midwifery y Reproductive Health*. 2017; 5(1): 807
15. Zornoza V, Luengo A, Haya FJ. Anticoncepción hormonal y deseo sexual femenino. *Toko - Gin Pract*, 2009; 68 (6): 179 -181
16. Cabello S. Tratamiento del deseo sexual hipoactivo de la mujer, Instituto Andaluz de Sexología y Psicología. España. *RevIntAndrol*. 2007; 5(1): 29-37
17. Mas M. Fisiología de la respuesta sexual femenina: Actualización, España. *Rev Int Androl*. 2007; 5(1):11-21.)
18. Peinado M. Sexualidad y anticoncepción. *RevPediatr Aten Primaria*. 2008; 10Supl 2:19-43.
19. American Psychiatric Association . Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales. Actualización del DSM-5 . Copyright. 2017; (5): 24 – 26
20. Casey P, MacLaughlin K, Faubion S. Impact of Contraception on Female Sexual Function. *JWH*. 2016; 0 (0): 4-5
21. Dawson M, Shah M, Rinko R, Veselin C, Whitmore K. The evaluation and management of female sexual dysfunction. *The Journal of Family Practice*. 2017; 66 (12): 722 -723
22. Bustamante F, Larraín M, Zúñiga P, Nieto F. Trastornos de la sexualidad, Santiago de Chile, Mediterráneo 2008.
23. Mas, M. Fisiología sexual. En J.A.F. (Ed). *Fisiología humana (2ª ed.)*. Madrid: MacGraw Hill-Interamericana; 1999.p.1148-1158.
24. Alcoba S, García L, San Martín C. *Guía de Buena Práctica Clínica en Disfunciones sexuales*. España, 2004.

25. Sullca G. Características del reinicio de la actividad sexual en madres atendidas de parto vaginal y vía abdominal en el hospital María Auxiliadora. Repostorio USMP. 2016
26. De Souza A, Dwyer PL, Charity M, Thomas E, Ferreira Ch, Schierlitz L. The effects of mode delivery on postpartum sexual function: a prospective study. RCOG. 2015; 122:1410–1418.
27. Conaglen H, Conaglen J. Drug-induced sexual dysfunction in men and women. Aust Prescr. 2013; 36 (2): 43-44
28. Boozalis A, Tutlam N, Robbins C, Peipert J. Sexual Desire and Hormonal Contraception. Obstet Gynecol. 2016 March ; 127(3): 563–572
29. Ozgoli G, Sheikhan Z, Dolatian M, Simbar M, Bakhtyari M, Nasiri M. Comparison of Sexual Dysfunction in Women Using Depo-Medroxyprogesterone Acetate (DMPA) and Cyclofem. J Reprod Infertil. 2015; 16(2):104-105
30. García J y Lactahuaman S. Asociación entre el acetato de medroxiprogesterona y deseo sexual en usuarias de planificación familiar. Instituto Nacional Materno Perinatal, noviembre y diciembre 2012. [tesis]. [Lima]. Universidad Mayor de San Marcos; 2012. 44-45 p
31. León M y Llamas G. Deseo Sexual Inhibido en mujeres usuarias de Acetato de Medroxiprogesterona en el Centro de Salud Maritza Campos Díaz – Zamácola, noviembre y diciembre Arequipa 2015. Arequipa. . [tesis]. [Arequipa]. Universidad Católica Santa María; 2016. 79-81 p
32. Blumel J, Binfa L, Cataldo P, Carrazco A, Izaguirre H, Sarrá S. Índice de Función sexual Femenina: Un test para evaluar la sexualidad de la mujer. Rev Chil obst ginecol. 2004; 69 (2):118 – 125.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

33. Bullón, Luz, La estadística en la investigación epidemiológica: El estudio de casos y controles. Anales de la Facultad de Medicina [en línea] 2002, 63 [Fecha de consulta: 22 de septiembre de 2018] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37963207>>
34. Díaz P, Fernández P; Fistera.com. Cálculo del tamaño muestral en estudios de casos y controles. Cad Aten Primaria 2002 Oct 17; 9: 1-4

35. WMA. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Brasil: 2013: 1-8. [Internet] [Citado: 19 Jun 2018]. Disponible en URL: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
36. Colegio Médico del Perú. Código de Ética y Deontología. Lima: Colegio Médico del Perú; 2007. 34 p.

VIII.- ANEXOS

ANEXO N° 1

SOLICITUD PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Trujillo 3 de Octubre del 2018

Dr. Juan Valladolid Alzamora
Director del Hospital Belén de Trujillo

Yo ATOCHE HENCKE, Joysy identificada con DNI N° 48116974, estudiante de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, ante usted me presento y expongo:

Que se presenta el proyecto de investigación titulado: “Acetato de Medroxiprogesterona como factor de riesgo para la Disfunción Sexual Femenina en usuarias del Servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo atendidas en el periodo enero a diciembre del 2019”.

En tal sentido, solicito aprobación y autorización para ejecución del proyecto de investigación. Así mismo me comprometo a cumplir con las buenas prácticas de investigación, las recomendaciones de los comités revisores y con el cronograma de supervisión de la ejecución según corresponda.

Atentamente,

Joysy Atoche Hencke

DNI:48116974

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA COMO RIESGO PARA LA DISFUNCIÓN SEXUAL			
N° de HC:	N° de DNI:	Expuesto <input type="checkbox"/>	No Expuesto <input type="checkbox"/>
I.- DATOS GENERALES:			
EDAD:		NIVEL DE INSTRUCCIÓN:	
¿Cuántos años tiene?		Analfabeta	<input type="checkbox"/>
ESTADO CIVIL		Primaria	<input type="checkbox"/>
Soltera	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>
Casada	<input type="checkbox"/>	Superior	<input type="checkbox"/>
Conviviente	<input type="checkbox"/>	Completo ()	Incompleto ()
Divorciada	<input type="checkbox"/>	OCUPACIÓN:	
CARGA FAMILIAR:		Estudiante	<input type="checkbox"/>
¿Cuántos hijos tiene?	<input type="checkbox"/>	Ama de casa	<input type="checkbox"/>
¿Cuántos años tiene su último hijo?	<input type="checkbox"/>	Desempleada	<input type="checkbox"/>
		Empleada	<input type="checkbox"/>
II.- DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:			
ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA			
¿Usa el inyectable trimestral?	SI	<input type="checkbox"/>	
	NO	<input type="checkbox"/>	DIU de cobre () Métodos naturales ()
III.- DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: DISFUNCIÓN SEXUAL: "ÍNDICE DE FUNCIÓN SEXUAL FEMENINA"			
1. En las últimas 4 semanas, ¿Cuán a menudo usted sintió deseo o interés sexual?		2. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasifica su nivel (intensidad) de deseo o interés sexual?	
a) Siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	a) Muy alto	<input type="checkbox"/>
b) La mayoría de las veces (más que la mitad)	<input type="checkbox"/>	b) Alto	<input type="checkbox"/>
c) A veces (alrededor de la mitad)	<input type="checkbox"/>	c) Moderado	<input type="checkbox"/>
d) Pocas veces (menos que la mitad)	<input type="checkbox"/>	d) Bajo	<input type="checkbox"/>
e) Casi nunca o nunca	<input type="checkbox"/>	e) Muy bajo o nada	<input type="checkbox"/>
3. En las últimas 4 semanas, ¿Con cuanta frecuencia usted sintió excitación sexual durante la actividad sexual?		4. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasifica su nivel de excitación sexual durante la actividad sexual?	
a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>	a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>
b) Siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	b) Muy alto	<input type="checkbox"/>
c) La mayoría de las veces (más que la mitad)	<input type="checkbox"/>	c) Alto	<input type="checkbox"/>
d) A veces (alrededor de la mitad)	<input type="checkbox"/>	d) Moderado	<input type="checkbox"/>
e) Pocas veces (menos que la mitad)	<input type="checkbox"/>	e) Bajo	<input type="checkbox"/>
f) Casi nunca o nunca	<input type="checkbox"/>	f) Muy bajo o nada	<input type="checkbox"/>
5. En las últimas 4 semanas, ¿Cuánta confianza tiene usted de excitarse durante la actividad sexual?		6. En las últimas 4 semanas, ¿Con qué frecuencia se sintió satisfecho con su excitación durante la actividad sexual?	
a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>	a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>
b) Muy alta confianza	<input type="checkbox"/>	b) Siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>
c) Alta confianza	<input type="checkbox"/>	c) La mayoría de las veces (más que la mitad)	<input type="checkbox"/>
d) A veces (alrededor de la mitad)	<input type="checkbox"/>	d) A veces (alrededor de la mitad)	<input type="checkbox"/>
e) Pocas veces (menos que la mitad)	<input type="checkbox"/>	e) Pocas veces (menos que la mitad)	<input type="checkbox"/>
f) Casi nunca o nunca	<input type="checkbox"/>	f) Casi nunca o nunca	<input type="checkbox"/>
7. En las últimas 4 semanas, ¿Con cuanta frecuencia usted sintió lubricación o humedad vaginal durante la actividad sexual?		8. En las últimas 4 semanas, ¿le es difícil lubricarse (humedecerse) durante la actividad sexual?	
a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>	a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>
b) Siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>	b) Extremadamente difícil o imposible	<input type="checkbox"/>
c) La mayoría de las veces (más que la mitad)	<input type="checkbox"/>	c) Muy difícil	<input type="checkbox"/>
d) A veces (alrededor de la mitad)	<input type="checkbox"/>	d) Difícil	<input type="checkbox"/>
e) Pocas veces (menos que la mitad)	<input type="checkbox"/>	e) Poco difícil	<input type="checkbox"/>
f) Casi nunca o nunca	<input type="checkbox"/>	f) No me es difícil	<input type="checkbox"/>
9. En las últimas 4 semanas, ¿Con qué frecuencia mantiene su lubricación (humedad) vaginal hasta finalizar la actividad sexual?		10. En las últimas 4 semanas, ¿Le es difícil mantener su lubricación (humedad) vaginal hasta finalizar la actividad sexual?	
a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>	a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>
b) Siempre o casi siempre la mantengo	<input type="checkbox"/>	b) Extremadamente difícil o imposible	<input type="checkbox"/>

c) La mayoría de las veces la mantengo (más que la mitad)	<input type="checkbox"/>		c) Muy difícil	<input type="checkbox"/>
d) A veces la mantengo (alrededor de la mitad)	<input type="checkbox"/>		d) Difícil	<input type="checkbox"/>
e) Pocas veces la mantengo (menos que la mitad)	<input type="checkbox"/>		e) Poco difícil	<input type="checkbox"/>
f) Casi nunca o nunca mantengo la lubricación vaginal hasta el final	<input type="checkbox"/>		f) No me es difícil	<input type="checkbox"/>

11. En las últimas 4 semanas, cuando usted tiene estimulación sexual o relaciones, ¿Con qué frecuencia alcanza el orgasmo o clímax?			12. En las últimas 4 semanas, cuando usted tiene estimulación sexual o relaciones, ¿Le es difícil alcanzar el orgasmo o clímax?	
a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>		a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>
b) Siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>		b) Extremadamente difícil o imposible	<input type="checkbox"/>
c) La mayoría de las veces (más que la mitad)	<input type="checkbox"/>		c) Muy difícil	<input type="checkbox"/>
d) A veces (alrededor de la mitad)	<input type="checkbox"/>		d) Difícil	<input type="checkbox"/>
e) Pocas veces (menos que la mitad)	<input type="checkbox"/>		e) Poco difícil	<input type="checkbox"/>
f) Casi nunca o nunca	<input type="checkbox"/>		f) No me es difícil	<input type="checkbox"/>

13. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan satisfecha está con su capacidad para alcanzar el orgasmo (clímax) durante la actividad sexual?			14. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan satisfecha está con la cercanía emocional existente durante la actividad sexual entre usted y su pareja?	
a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>		a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>
b) Muy satisfecha	<input type="checkbox"/>		b) Muy satisfecha	<input type="checkbox"/>
c) Moderadamente satisfecha	<input type="checkbox"/>		c) Moderadamente satisfecha	<input type="checkbox"/>
d) Ni satisfecha ni insatisfecha	<input type="checkbox"/>		d) Ni satisfecha ni insatisfecha	<input type="checkbox"/>
e) Moderadamente insatisfecha	<input type="checkbox"/>		e) Moderadamente insatisfecha	<input type="checkbox"/>

15. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan satisfecha está con su relación sexual con su pareja?			16. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan satisfecha está con su vida sexual en general?	
a) Muy satisfecha	<input type="checkbox"/>		a) Muy satisfecha	<input type="checkbox"/>
b) Moderadamente satisfecha	<input type="checkbox"/>		b) Moderadamente satisfecha	<input type="checkbox"/>
c) Ni satisfecha ni insatisfecha	<input type="checkbox"/>		c) Ni satisfecha ni insatisfecha	<input type="checkbox"/>
d) Moderadamente insatisfecha	<input type="checkbox"/>		d) Moderadamente insatisfecha	<input type="checkbox"/>
e) Muy satisfecha	<input type="checkbox"/>		e) Muy satisfecha	<input type="checkbox"/>

17. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan a menudo siente discomfort o dolor durante la penetración vaginal?			18. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan a menudo siente discomfort o dolor después de la penetración vaginal?	
a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>		a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>
b) Siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>		b) Siempre o casi siempre	<input type="checkbox"/>
c) La mayoría de las veces (más que la mitad)	<input type="checkbox"/>		c) La mayoría de las veces (más que la mitad)	<input type="checkbox"/>
d) A veces (alrededor de la mitad)	<input type="checkbox"/>		d) A veces (alrededor de la mitad)	<input type="checkbox"/>
e) Pocas veces (menos que la mitad)	<input type="checkbox"/>		e) Pocas veces (menos que la mitad)	<input type="checkbox"/>

19. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasifica su nivel (intensidad) de discomfort o dolor durante o después de la penetración vaginal?		
a) No tengo actividad sexual	<input type="checkbox"/>	
b) Muy alto	<input type="checkbox"/>	
c) Alto	<input type="checkbox"/>	
d) Moderado	<input type="checkbox"/>	
e) Bajo	<input type="checkbox"/>	
f) Muy bajo o nada	<input type="checkbox"/>	

IV.- DATOS ADICIONALES:			
VÍA DE PARTO	SI	NO	
Parto Vaginal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fue hace :
Cesárea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fue hace :
DESGARRO PERINEAL	SI	NO	
¿Sabe si durante su parto se le realizó desgarro perineal?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fue hace : Fue hace :

ANEXO N°3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, declaro que he recibido información amplia y suficiente sobre el estudio “Acetato de Medroxiprogesterona como factor de riesgo para la Disfunción Sexual en usuarias del Servicio de Planificación Familiar del Hospital Belén de Trujillo”, donde voluntariamente contestaré voluntariamente, siendo el propósito de este estudio conocer si el inyectable trimestral es un factor de riesgo para la disfunción Así mismo conozco que esta información se mantendrá en el anonimato y que no participaré económicamente con la investigación . Conozco que seré libre de continuar o de retirarme, siendo necesario informar a tiempo a la investigadora.

Firma de la participante

ANEXO N° 4

PUNTAJE DEL ÍNDICE DE FUNCIÓN SEXUAL FEMENINA

SISTEMA DE PUNTUACIÓN

- 1. a. 5 b. 4 c. 3 d. 2 e. 1
- 2. a. 5 b. 4 c. 3 d. 2 e. 1
- 3. a. 0 b. 5 c. 4 d. 3 e. 2 f. 1
- 4. a. 0 b. 5 c. 4 d. 3 e. 2 f. 1
- 5. a. 0 b. 5 c. 4 d. 3 e. 2 f. 1
- 6. a. 0 b. 5 c. 4 d. 3 e. 2 f. 1
- 7. a. 0 b. 5 c. 4 d. 3 e. 2 f. 1
- 8. a. 0 b. 1 c. 2 d. 3 e. 4 f. 5
- 9. a. 0 b. 5 c. 4 d. 3 e. 2 f. 1
- 10. a. 0 b. 1 c. 2 d. 3 e. 4 f. 5
- 11. a. 0 b. 5 c. 4 d. 3 e. 2 f. 1
- 12. a. 0 b. 1 c. 2 d. 3 e. 4 f. 5
- 13. a. 0 b. 5 c. 4 d. 3 e. 2 f. 1
- 14. a. 0 b. 5 c. 4 d. 3 e. 2 f. 1
- 15. a. 5 b. 4 c. 3 d. 2 e. 1
- 16. a. 5 b. 4 c. 3 d. 2 e. 1
- 17. a. 0 b. 1 c. 2 d. 3 e. 4 f. 5
- 18. a. 0 b. 1 c. 2 d. 3 e. 4 f. 5
- 19. a. 0 b. 1 c. 2 d. 3 e. 4 f. 5

DOMINIO	PREGUNTAS	PUNTAJE	FACTOR	MÍNIMO	MÁXIMO
Deseo	1 – 2	1 – 5	0,6	1,2	6
Excitación	3 – 6	0 - 5	0,3	0	6
Lubricación	7 - 10	0 - 5	0,3	0	6
Orgasmo	11 – 13	0 - 5	0,4	0	6
Satisfacción	14 – 16	0 - 5	0,4	0,8	6
Dolor	17 - 19	0 - 5	0,4	0	6
Rango Total				2	36