



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
**SALUD PÚBLICA
Y ADMINISTRACIÓN**

**DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS
ANTICONCEPTIVOS EN DOS HOSPITALES DE
NIVEL II DE LA REGIÓN SAN MARTÍN, ANTES Y
DURANTE LA PANDEMIA COVID-19**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN EN SALUD

AUTORA:

YOLITA JULCA VASQUEZ

ASESOR:

MG. HERNAN LUIS CARCAMO CAVAGNARO

CO- ASESOR:

QF. JOSÉ ELMER CASTRO ZAVALETA

LIMA – PERÚ

2023

JURADO DE TESIS

Dr. Germán F. Alvarado Cutipa-Flores
PRESIDENTE

Mg. Jonh Maximiliano Astete Cornejo
SECRETARIO

Mg. Olga Timoteo Pedroso
VOCAL

DEDICATORIA

A Dios, por la vida, las oportunidades y la bondad conmigo y mi familia.

A mi hermano, Jhon Lois quien siempre está conmigo y desde el cielo guía mi camino, este logro es para ti.

A mis padres, Marino y Anita por ser mi soporte, enseñarme a preservar y brindarme su amor y apoyo incondicional en todos estos años.

A mis hermanos, Edwin, Berlín y Danny, por alegrar mis días y ser mi inspiración para ser una mejor persona.

A mis amigas Dianis, Gris y Susan, por su cariño, apoyo y por los buenos momentos compartidos en la etapa universitaria.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser quien siempre guía mis pasos, por brindarme salud y no abandonarme en momentos de adversidad que se presentaron en el camino.

A mi asesor, el Mg. Hernán Cárcamo por su comprensión, disposición de tiempo y dedicación. Gracias por aceptar ser asesorada por usted.

A mi coasesor, Qf. José Castro, por guiarme y aportar sus conocimientos para la realización de la presente tesis.

A mis docentes, el Dr. Espinoza y German Rojas, por sus conocimientos, valores y principios como profesionales y seres humanos. Gracias por sus consejos.

A todos los docentes y el equipo administrativo que conforma la FASPA, gracias por acompañaros y guiarnos en cada paso de la formación universitaria.

A PRONABEC, por financiar mis estudios y permitirme acceder a una formación universitaria de calidad.

Gracias a toda mi familia, por motivarme a seguir, confiar y creer en mí!

DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ANTICONCEPTIVOS EN DOS HOSPITALES DE NIVEL II DE LA REGIÓN SAN MARTÍN, ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

INFORME DE ORIGINALIDAD

29%	28%	7%	11%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	udes.edu.ar Fuente de Internet	3%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	www2.arts.ubc.ca Fuente de Internet	2%
5	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	espanol.womenshealth.gov Fuente de Internet	1%

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	11
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	13
1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	26
2. MARCO CONCEPTUAL	26
2.1. DEFINICIÓN DE LA VARIABLE DE ESTUDIO	26
2.1.1. DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS (DM):.....	26
2.1.2. Consumo Promedio Mensual Ajustado (CPMA).....	26
2.1.3. Desabastecido (DES)	27
2.1.4. Substock (DMSUB)	27
2.1.5. Normostock (DMN)	27
2.1.6. Sobrestock (DMSOB)	27
2.1.7. Nivel de Disponibilidad Baja De Medicamentos.....	28
2.1.8. Nivel de Disponibilidad Regular De Medicamentos	28
2.1.9. Nivel de Disponibilidad Alta de medicamentos.....	28
2.1.10. Nivel de Disponibilidad Óptima de medicamentos	28
2.2. DEFINICIÓN DE TERMINOS	28
2.2.1. MEDICAMENTOS ESENCIALES.....	28
2.2.2. MINISTERIO DE SALUD (MINSA)	29
2.2.3. HOSPITALES DE NIVEL II.....	29
2.2.4. PETITORIO NACIONAL ÚNICO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES (PNUME)	29
2.2.5. MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS	30
2.2.6. MEDICAMENTOS ANTICONCEPTIVOS.	32
3. OBJETIVOS	33
3.1. OBJETIVO GENERAL	33
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	34
4. JUSTIFICACIÓN	34
5. METODOLOGÍA	36
5.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	36
5.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	37

5.2.1.	FÓRMULAS PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE DISPONIBILIDAD.....	38
5.3.	POBLACIÓN DE ESTUDIO	41
5.4.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	42
5.5.	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	43
5.6.	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	43
5.7.	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	44
5.8.	ASPECTOS ÉTICOS	45
6.	RESULTADOS	46
7.	DISCUSIÓN	61
8.	CONCLUSIONES	70
9.	RECOMENDACIONES	72
10.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Porcentaje de disponibilidad de MAC antes y durante la pandemia COVID-19.....	46
GRÁFICO 2: Disponibilidad mensual de anticonceptivos a nivel NORMOSTOCK.....	47
GRÁFICO 3: Disponibilidad mensual de anticonceptivos a nivel SOBRESTOCK.....	48
GRÁFICO 4: Disponibilidad mensual de anticonceptivos a nivel SUBSTOCK.....	49
GRÁFICO 5: Disponibilidad mensual de anticonceptivos a nivel DESABASTECIDO.....	50
GRÁFICO 6: Disponibilidad porcentual de MAC antes y durante la COVID-19.....	51
GRÁFICO 7: Disponibilidad mensual a nivel porcentual de MAC - periodo septiembre 2017 a octubre 2022	53
GRÁFICO 8: Stock combinado de dos hospitales de nivel II de la región San Martín, septiembre 2017 a octubre del 2022.....	55
GRÁFICO 9: Consumo combinado de dos hospitales de nivel II de la región San Martín, periodo septiembre del 2017 a octubre del 2022.....	56
GRÁFICO 10: Disponibilidad mensual a nivel porcentual en el Hospital II-2 Tarapoto, periodo septiembre del 2017 a octubre del 2022.....	57
GRÁFICO 11: Disponibilidad mensual a nivel porcentual en el Hospital II-1 Moyobamba, periodo septiembre del 2017 a octubre del 2022	58
GRÁFICO 12: Disponibilidad mensual a nivel porcentual de MAC en el hospital II-2 Tarapoto y II-1 Moyobamba, periodo septiembre 2017 a octubre 2022.....	60

Índice de Tablas

TABLA 1: Revisión bibliográfica de la literatura en el marco de la investigación.....	35
--	----

RESUMEN

Introducción: La disponibilidad de anticonceptivos implica óptimo abastecimiento en cada institución. En el Perú, la pandemia de la COVID-19 generó desequilibrio en el sistema de salud y con ello la suspensión de atenciones e interrupción de la cadena de suministro de medicamentos a nivel nacional e internacional. **Objetivo:** Analizar la disponibilidad de medicamentos anticonceptivos en dos hospitales de nivel II de la Región San Martín, antes y durante la pandemia COVID-19. **Metodología:** La investigación es de tipo descriptivo y transversal. Se analizaron todos los medicamentos anticonceptivos de los dos hospitales de nivel II de la región San Martín que registran información de consumo y stock mensual en el Informe de Consumo Integrado (ICI), y que son reportados en el aplicativo informático del SISMED. **Resultados:** La disponibilidad a nivel porcentual de los MAC en dos hospitales de nivel II de la región San Martín previo a la pandemia COVID-19 fue regular, mientras que, durante la pandemia fue bajo. A nivel stock, antes de pandemia se registró mayor número de medicamentos anticonceptivos en normostock y sobrestock a diferencia del substock y desabastecidos; sin embargo, durante la pandemia la condición de MAC desabastecidos y en substock fueron mayores en comparación con los MAC en prepandemia. Además, se evidencia que en valores absolutos el stock disminuye para todos los MAC, mientras que el consumo no tuvo variaciones significativas en ambas etapas. **Conclusiones:** La disponibilidad de MAC antes de la pandemia estuvo mejor que durante la pandemia. Esto se hace evidente ya que durante la pandemia de la COVID-19 se registraron veintiséis meses de disponibilidad porcentual baja, debido a que se suspendió la distribución de MAC en la cadena de suministros.

Palabras Clave: Disponibilidad, medicamentos anticonceptivos, medicamentos esenciales.

ABSTRACT

Introduction: The availability of contraceptives implies optimal supply in each institution. In Peru, the COVID-19 pandemic generated an imbalance in the health system and with it the suspension of care and interruption of the drug supply chain at the national and international level. **Objective:** To analyze the availability of contraceptive drugs in two level II hospitals in the San Martín Region, before and during the COVID-19 pandemic. **Methodology:** The research is descriptive and cross-sectional. All contraceptive drugs from the two-level II hospitals in the San Martín region that record monthly consumption and stock information in the Integrated Consumption Report (ICI), and that are reported in the SISMED computer application, were analyzed. **Results:** The percentage availability of contraceptive drugs in two level II hospitals in the San Martín region prior to the COVID-19 pandemic was regular, while during the pandemic it was low. Likewise, at the stock level, before the pandemic, a greater number of MAC was registered in normostock and overstock, as opposed to understock and shortages; however, during the pandemic the condition of stocked and understocked MACs were higher compared to pre-pandemic MACs. In addition, it is evident that in absolute values the stock decreases for all the MAC, while the consumption did not have significant variations in both stages. **Conclusions:** The availability of contraceptive drugs before the pandemic was better than during the pandemic. This is because 26 months of low percentage availability were recorded during COVID-19, as MAC distribution in the supply chain was suspended.

Keywords: Availability, contraceptive medications, essential medications.

INTRODUCCIÓN

En base a la Observación General N°14/ 2000 emitida por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CESCR), la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara cuatro componentes indispensables en la determinación de un enfoque equitativo en el derecho a la salud: disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad (1).

La disponibilidad centrada en medicamentos implica contar con un óptimo abastecimiento de medicinas en los diferentes establecimientos de salud dentro y fuera del país. Su importancia radica en la necesidad de disminuir brechas de acceso, garantizar bienestar y calidad de vida en la población. En el Perú, los lineamientos que se utilizan para la clasificación de medicamentos están en el grupo 58 - Catálogo del Ministerio de Economía y Finanzas - MEF (2).

Nuestro país atravesó un periodo de emergencia sanitaria por la pandemia de la COVID-19. Debido a esta situación, se emitieron normativas de aislamiento social obligatorio para evitar la propagación del virus, lo que en efecto implicó la suspensión de las atenciones en múltiples establecimientos, perjudicando los servicios de consulta externa como el de salud sexual y reproductiva (SSR). Como consecuencia de ello, se incrementarían los casos de embarazos no deseados, la muerte materna y neonatal, las infecciones de transmisión sexual (ITS), las complicaciones durante la gestación, sumado a la violencia de pareja (3).

La pandemia de la COVID-19 también generó desequilibrio del sistema de salud e interrupción de la cadena de suministros de anticonceptivos en todos sus niveles, siendo las más vulnerables las mujeres adolescentes con bajos recursos económicos que residen en la región selva (4). Asimismo, se añadió el problema de los escasos recursos sanitarios, de logística y recursos humanos. (3)

El derecho a la salud incluye libertades y derechos, y que la comunidad goce de libertad sexual responsable (5). Por ello, para efectos del presente informe, se realizó un enfoque en el estudio de la disponibilidad de medicamentos anticonceptivos (MAC) en dos establecimientos públicos de la región San Martín. Es preciso explicar que existe la Norma Técnica (NT) N° 032-MINSA/DGSP-V01 “Norma Técnica de Salud en Planificación Familiar” que promueve la facultad de decidir cuántos hijos procrear; así como también, tener libre acceso a los servicios de salud sexual y reproductiva (6).

Sin embargo, en los hospitales públicos es común la falta de medicamentos. Este desabastecimiento podría deberse a un ineficiente sistema de control de inventarios, mala distribución, almacenamiento o transporte, lo que puede provocar vencimiento de los productos farmacéuticos y como consecuencia la población no recibe los medicamentos necesarios para su uso y protección. (7) .

Por lo anterior, se requiere de un análisis exhaustivo de los indicadores de disponibilidad de la DIGEMID, para conocer sus resultados y en base a ellos, generar y mejorar estrategias basadas en la eficiente asignación de recursos para el sector, elaborar planes que ayuden a dar soporte en la estrategia de planificación familiar, los cuales, al mismo tiempo, permitirán intervenir en las decisiones de los directores en los establecimientos.

Palabras Clave: Disponibilidad, medicamentos anticonceptivos, medicamentos esenciales.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa recientemente reconocida, causada por el coronavirus SARS-CoV-2, un nuevo tipo de virus desconocido hasta el brote registrado en diciembre del 2019 en Wuhan, China. El 31 del mismo mes, el gobierno de China notificó a la Organización Mundial de la Salud la aparición del nuevo virus. El 30 de enero del 2020, la OMS anunció que el brote significaba emergencia internacional de salud pública. Y debido a los casos confirmados en aumento, y al evaluar su rápida propagación y gravedad, el 11 de marzo del 2020, la OMS la ha tipificado como una pandemia. (8)

La pandemia COVID-19 es la mayor crisis mundial de salud pública en un siglo, y plantea grandes desafíos socioeconómicos y en salud. Esta ha ejercido enorme presión en los sistemas de salud a nivel mundial debido al rápido aumento de la demanda en los establecimientos de salud a causa del contagio. Al mismo tiempo, gran número de pacientes no podían acceder a los servicios de salud sexual y reproductiva, ya que se aprobaron medidas preventivas de cumplimiento obligatorio, por lo que en efecto profundizó la brecha existente de desigualdad entre mujeres y niñas y demás grupos vulnerables. La salud sexual y reproductiva es un problema de salud pública muy importante que requiere atención urgente y necesita ser proyectada a largo plazo (9)(10).

Es pertinente mencionar que la pandemia ha sido la causa de la suspensión y retraso de muchos tipos de atención médica crítica, tales como los servicios de salud sexual y reproductiva, por lo que se debió considerar la provisión de medicamentos anticonceptivos como servicio prioritario para salvaguardar la protección de mujeres en periodo fértil. Sin embargo, en una encuesta realizada por la OMS, se evidenció que la planificación familiar

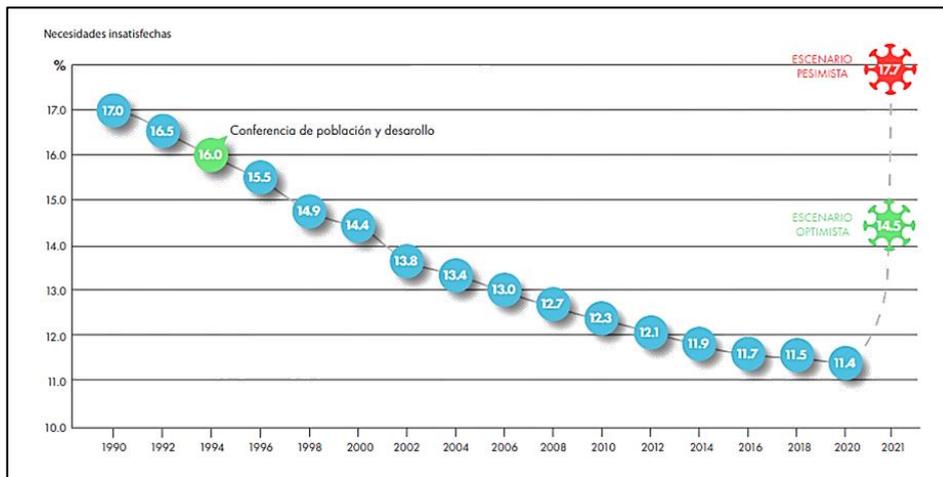
y la anticoncepción se encuentran entre los servicios de salud más interrumpidos, ya que 7 de cada 10 países tenían que afrontar y tomar medidas respecto a este problema (11).

La Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS / OMS), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), publicaron un informe que menciona que América Latina y el Caribe continúan siendo las subregiones con la segunda tasa más alta de embarazo adolescente a nivel mundial, con una cifra estimada de 66.5 embarazos por cada mil niñas de entre 15 y 19 años. Si bien, se vienen incorporando diferentes programas y estrategias para su reducción, no se han logrado cambios significativos en la disminución del número de embarazos adolescentes. Aún existe una brecha grande que requiere de trabajo multisectorial en salud sexual y reproductiva efectiva, tal como lo señala el informe (12).

En agosto del 2020, la UNFPA publicó un informe técnico en el que explica el impacto de la COVID-19 en el acceso de anticonceptivos en América Latina y el Caribe. En él precisa que la discontinuidad está vinculada a la interrupción de la cadena de suministro de anticonceptivos (retraso de envíos internacionales de medicamentos terminados), normativas sanitarias publicadas para cumplimiento (reducción de personal y de los servicios sexuales y reproductivos), y el temor al contagio de la población al asistir a los establecimientos de salud, sumado a la inmovilidad social obligatoria impuesta por cada país. También indicó que esto podría generar consecuencias económicas, debido a que se incrementó la tasa de desempleo y por consiguiente aumentó la pobreza. Menciona también que para el 2020 la División de Población de Naciones Unidas pronosticaba un 11.4 % de necesidades insatisfechas de métodos anticonceptivos modernos, porcentaje que colocaba a la región en un puesto aventajado con respecto al cumplimiento del 3.7 ODS (Objetivo de

Desarrollo Sostenible); sin embargo, con la pandemia COVID-19 este porcentaje de necesidades insatisfechas de métodos anticonceptivos modernos se incrementó al 14.5 % si se considera un escenario optimista y al 17.7 % si se considera un escenario pesimista. En otras palabras, este aumento significa el retroceso de 20 a 30 años de evolución registrado por el indicador, lo que implica la regresión de la curva de descenso en la meta 3.7 (13).

- **Necesidades insatisfechas de anticonceptivos modernos**



Fuente: Fondo de Población de las Naciones Unidas, 2020

El número de embarazos en las mujeres adolescentes se incrementa en la región, el 15 % de los embarazos son en menores de veinte años, lo que representa el nacimiento de dos millones de niños, de los cuales en su mayoría se dan en hogares que viven en situación de vulnerabilidad, pobreza, desigualdad y violencia de género. El embarazo adolescente no solo obstaculiza el desarrollo educativo que las niñas podrían tener, sino también afectan directamente su salud, ya que están expuestas a sufrir problemas de salud durante la gestación, el parto y el post parto. (12)

En las Américas, la muerte materna es la principal causa de muerte en mujeres entre 15 y 24 años, lo que representa un grave problema de salud pública, ya que cada año 74 millones de

mujeres de países con ingresos bajos y medianos tienen un embarazo no deseado; por lo que, se registran 25 millones de abortos peligrosos y de 47,000 muertes maternas al año (14).

La realidad es que la planificación familiar es un derecho que no está a disposición de todos. Mas de 220 millones de mujeres que pertenecen a países en vías de desarrollo no desean tener hijos; sin embargo, el mismo sistema las limita. El tener deficiente calidad de métodos anticonceptivos, acceso y disponibilidad de suministros, información y servicios de planificación, representa un problema persistente que requiere ser resuelto con urgencia (15).

En el Perú se realizó un análisis inicial sobre el impacto de la COVID-19 en el acceso a anticonceptivos al mes de junio del 2020. En él, registra que seis de cada diez mujeres dejarían de usar medicamentos anticonceptivos modernos debido a las dificultades en la prestación de los servicios públicos en salud, dificultades de abastecimiento y falta de ingresos para cubrir con sus propios recursos la compra de sus MAC a raíz de la elevada tasa de desempleo en el país (16).

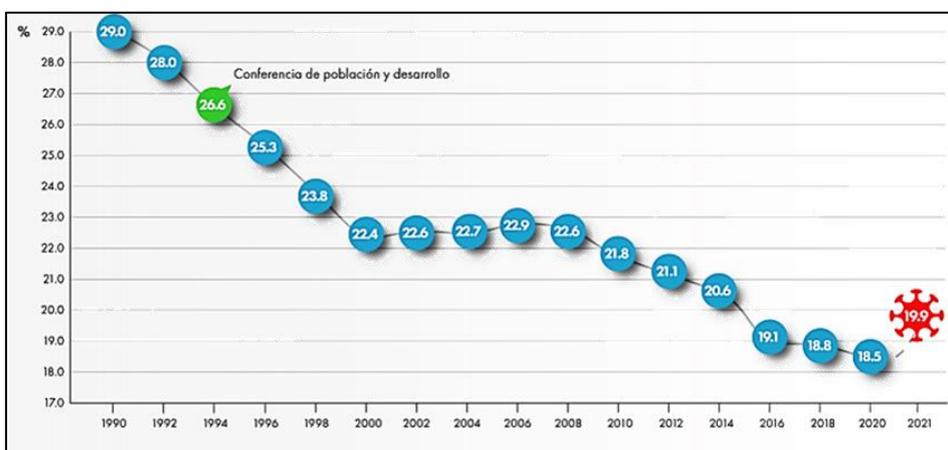
Es importante mencionar que las mujeres más afectadas son aquellas que utilizaban métodos anticonceptivos de corta duración (condones, anticonceptivos orales e inyectables), en comparación con la que se protegen con anticonceptivos permanentes y de larga duración (implantes subdérmicos y dispositivos intrauterinos), ya que el primer grupo representa el 77 %, el segundo 16 % y el tercero representa solo el 7 %. Por ello, en el Perú un total de 56,445 mujeres no recibieron los anticonceptivos de corta duración en los diferentes servicios públicos de salud; esta cifra, sumada a las mujeres que los adquieren de manera

privada lleva a un total de 119,111 mujeres que dejaron de usar MAC modernos durante el 2020 a consecuencia de la pandemia de la COVID-19 (16).

Lo anterior quiere decir que la pandemia afectó el progreso del indicador de necesidades insatisfechas de planificación familiar en el Perú. Proyecciones de las naciones unidas estimaron un total de 1'619,300 mujeres con insatisfacción del indicador en mención a inicios del 2020; no obstante, para fines de ese mismo año se estimó que la cifra se incrementaría a 1'738,410 mujeres. Es decir, debido a la pandemia de la COVID-19, el porcentaje de mujeres con necesidades insatisfechas de planificación familiar en el Perú aumentó considerablemente de 18.5 % a 19.9 %, esto implica un retroceso de más de 5 años de avances en la gestión del cumplimiento del indicador (16).

Evolución de las necesidades insatisfechas de planificación familiar en el Perú.

% mujeres con necesidades insatisfechas con los MAC modernos (15-45 años)



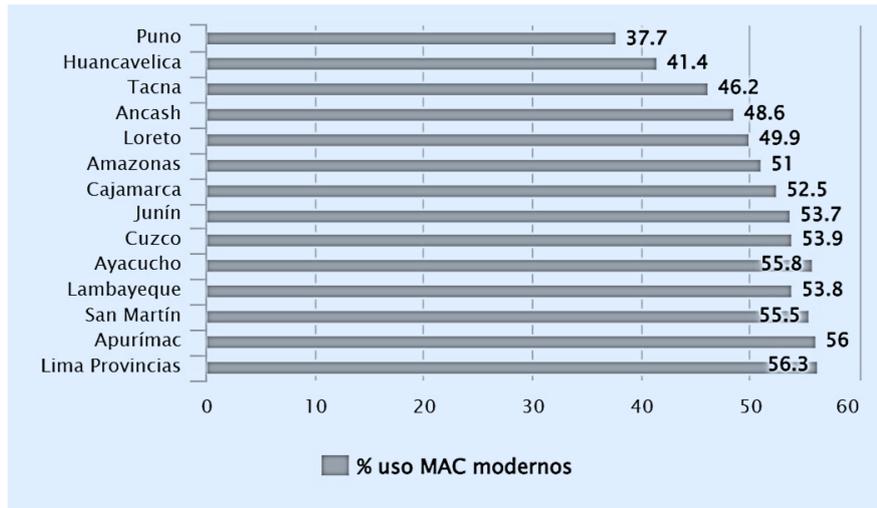
Fuente: Fondo de Población de las Naciones Unidas, 2020

En la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del INEI (17) publicada en el 2017 se concluye que trece de cada cien adolescentes de quince a diecinueve años es madre primeriza o se encuentra en un nuevo periodo de gestación. Asimismo, se precisa que en la

capital del país las tasas de embarazo adolescente se incrementan cada vez más, de la misma manera que en zonas de la Amazonía peruana (18).

Al 2018, el INEI realizó un análisis de todos los departamentos con respecto a la maternidad en adolescentes de 15 a 19 años. Como resultado se obtuvo que los primeros puestos lo ocupan Ucayali con 20.9 %, Loreto con 20.1 %, Amazonas con 17.9 % y San Martín con 17.7 %. Bajo la misma línea, también realiza una comparación entre los años 2007 y 2017 (fechas de censos nacionales) en que se evidencia que las cinco regiones con mayor proporción de madres adolescentes se encuentran en la Amazonía. Por lo anterior, la región San Martín no es ajena a esta realidad, ya que se mantiene ocupando el cuarto lugar en los años 2007 y 2017, a pesar de haberse dado una reducción de 5.4 puntos porcentuales en el plazo en mención (19).

Según ENDES 2021, en el Perú existe desigualdad en el uso de anticonceptivos modernos en las regiones, y el porcentaje de uso más bajo se encuentra en mujeres que se identifican como indígenas o perciben ingresos bajos. En el ranking, las regiones que registran mayor porcentaje del uso de MAC modernos son Lima provincias, Apurímac, Ayacucho y San Martín, y las de menor porcentaje son Puno y Huancavelica, todas por debajo del promedio de América Latina, 69.9 %, y países vecinos, 78 %. (20).



Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes, 2021)

Por otra parte, en el Perú existe una Norma técnica de planificación familiar aprobada mediante Resolución Ministerial N° 652-2016-MINSA, en la que se establece la cobertura integral de planificación familiar para todas las mujeres en las diferentes etapas de su vida durante su periodo fértil. Asimismo, incorpora las medidas para monitorear a los establecimientos de salud, para la correcta atención con indicadores de calidad y seguridad a los pacientes (6).

La región San Martín está ubicada en la selva alta de nuestro país, según el último censo realizado por el INEI en el año 2017, cuenta con 813,381 habitantes, de los cuales el 68.8 % están afiliados al SIS y, por lo tanto, les corresponde acceder a los servicios de salud para una atención integral, especialmente la prevalencia del binomio madre - niño (21).

El presente estudio se realizará con la información de los Hospitales II-2 Tarapoto y II-1 Hospital Moyobamba, ya que ambos establecimientos atienden a la mayor parte de la población y son los más concurridos debido a que tienen una mejor cartera de servicios de acuerdo con su nivel de complejidad. También es pertinente destacar que ambos se

encuentran entre los principales hospitales de la región, por ello, serán evaluados en la presente investigación.

A la fecha, el Hospital II-1 de Moyobamba tiene nueva infraestructura de seis niveles que cuentan con un buen equipamiento biomédico. Este sanatorio pertenece a la Red de Salud de Moyobamba y se distribuye en veintidós consultorios, cuatro salas de operaciones y una sala de parto. Asimismo, cuenta con ciento veinte camas disponibles y una cartera de servicios implementada por consulta externa, emergencia, área de diagnóstico, centro quirúrgico y obstétrico, unidad de cuidados Intensivos (UCI) y salas de hospitalización. Del mismo modo, se encuentra incorporado el servicio de Investigación en Medicina Tropical y Tratamiento de Residuos Hospitalarios (22).

El Hospital de Tarapoto es considerado Nivel II-2, de Mediana Complejidad, tal como lo establece la Resolución Directoral N° 168-DG- DIRES/SM-09 (23). El nosocomio, cuenta con un sistema de citas electrónicas y servicios de consulta externa, emergencia, hospitalización, UCI especializadas para pacientes adultos, pediátricos y neonatales, banco de sangre, farmacia, central de esterilización, etc. Asimismo, tiene cuatro salas de operaciones y dispone de ciento setenta y nueve camas (doce son para UCI adulto-pediátrico y doce para neonatal). También ofrece el servicio de Telemedicina y cuenta con un área para pacientes quemados y trauma-shock (24).

En los últimos años, la tasa de embarazo adolescente en la región San Martín continúa siendo elevada. El 2019, la Defensoría del Pueblo emitió un informe en el que señala que la Región San Martín ocupa el cuarto lugar con más alto porcentaje de embarazo adolescente en el país; asimismo, menciona que de acuerdo con ENDES (2018), en San Martín “el 23% de

mujeres entre 15 y 19 años ya fueron madres o han estado alguna vez embarazadas” (25). Estos datos resultan alarmantes y requieren de una intervención inmediata de las autoridades del gobierno regional a fin de disminuir o inmovilizar el ascenso de la curva en los casos reportados de embarazo precoz, el cual representa un problema social que requiere articular esfuerzo para solucionar.

Es importante tener presente que la Organización Mundial de la Salud considera adolescente a la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años. Este rango lo divide en dos, adolescencia temprana, que comprende de 10 a 14 años, y adolescencia tardía de 15 a 19 años. No obstante, mediante Resolución Ministerial N° 538-2009/ MINSa en el Perú, igual que en la DIRESA San Martín, la etapa de vida adolescente se considera de los 12 a los 17 años, 11 meses y 29 días.

Las investigaciones e información sobre disponibilidad de medicamentos anticonceptivos en la región San Martín son escasos, lo que representa una dificultad para las investigaciones. En presente estudio analizará el problema de disponibilidad de medicamentos anticonceptivos en dos establecimientos de la región. Por el lado de la oferta de medicamentos, queda abierta la posibilidad de explicar las causas que originan desabastecimiento o sobrestock, los cuales podrían estar vinculados a múltiples factores. Por el lado de la demanda, la desconfianza de los MAC por los adolescentes, el conservadurismo, los tabúes de las familias, la dificultad de acceso a los establecimientos de salud, necesidades insatisfechas a causa del fallo del método utilizado, resistencia por los efectos secundarios del medicamento, desaprobación de la pareja o miedo a quedar infértiles después de su uso, podrían ser causas de la baja demanda que conllevaría a un sobrestock (26).

El acceso y disponibilidad de medicamentos anticonceptivos continúa siendo una gran barrera para disminuir brechas. Para combatir esta dificultad es necesario el trabajo articulado de diferentes instituciones a nivel local, regional, nacional y mundial, todas enfocadas en disminuir la elevada tasa de nuevos casos en embarazos prematuros. Mejorar la calidad educativa en salud sexual y reproductiva, entre otras acciones, reducirá los casos de muerte materna y neonatal, entre otros efectos adversos. Es por ello, que en la presente investigación se aborda el análisis de la disponibilidad de medicamentos anticonceptivos en dos hospitales de nivel II de la región San Martín, antes y durante la pandemia COVID-19.

1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La actual situación de la salud en el país tiene múltiples deficiencias, y entre ellas, tal vez las más importantes, la disponibilidad de medicamentos anticonceptivos y la educación en salud sexual y reproductiva para que los jóvenes usen los medicamentos. Por tal razón, una vez identificados los problemas se procedió a revisar estudios pertinentes con respecto al tema. Se encontraron investigaciones de disponibilidad a nivel internacional, de países como México y Ecuador. A nivel nacional, trabajos de investigación que analiza la disponibilidad de medicamentos genéricos, también medicamentos utilizados para el tratamiento de diabetes mellitus, neumonía e hipertensión. A nivel regional, se tiene el informe de investigación N°63/2014-2015 Perú: Provisión de medicamentos en el sistema de salud y el informe de la DIRESA San Martín, con información importante respecto al desabastecimiento de medicamentos en las regiones del país. Si bien no se dispone de más investigaciones en el tema específico, es importante mencionar que dicha información contribuye significativamente al desarrollo del estudio, ya que considera información base para su desarrollo.

Andia D., (2023), en una investigación sobre disponibilidad de medicamentos esenciales antihipertensivos en un hospital III-1 de Lima, en el periodo de 2018 a 2021”, encontró que, en el periodo analizado, el 65% de los medicamentos estuvieron en sobrestock, lo que implica un gasto de S/ 60,837.53 soles por exceso de stock en dichos fármacos. Asimismo, sugiere que el hospital implemente un comité farmacológico, para llevar una mejor gestión de medicamentos de manera oportuna y eficiente en la que se priorice los problemas de la hipertensión (27).

Valdez C. et ál. (2022), en su estudio de “disponibilidad de medicamentos esenciales para el tratamiento de la neumonía en niños menores de cinco años en el hospital nacional san Bartolomé, periodo de enero 2016 a agosto 2022, comparación prepandemia y pandemia, y estimación del gasto de bolsillo”, indica que sus resultados obtenidos muestran un nivel regular de disponibilidad, y respecto al gasto de bolsillo estimado, por parte de los familiares de los niños estuvo entre S/ 39.60 como mínimo, y S/ 144,509.12 como máximo. Por lo anterior, se concluye que el establecimiento requiere revisar sus procesos de gestión de medicamentos ya que esto implica reducir riesgos de salud e ingreso de cada familia (28).

Panduro J. et ál. (2022), en su investigación “Análisis De La Disponibilidad De Medicamentos Esenciales Para El Tratamiento De La Diabetes Mellitus Del Hospital Nacional Cayetano Heredia – Lima, Durante El Periodo De enero 2019 Hasta julio 2022”, siendo un estudio de tipo no experimental, descriptivo - transversal, se analizaron datos de consumo y stock de medicamentos utilizados para el tratamiento de pacientes con el diagnóstico de diabetes mellitus en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Se concluye que la disponibilidad encontrada es baja, ya que los resultados en esta condición fueron de

veintiséis meses; asimismo, reporta tener disponibilidad regular en nueve meses y disponibilidad óptima en siete meses de los cuarenta y dos meses del estudio (29).

Panez M. (2022), en su investigación titulada “Disponibilidad de los medicamentos esenciales genéricos en establecimientos farmacéuticos del distrito San Juan de Lurigancho. Lima 2022”, obtiene como resultado que en dicho distrito los medicamentos genéricos esenciales registran disponibilidad de 37.00 %, por lo que concluye que la disponibilidad de medicamentos analizados en el estudio es baja (30).

Roséndez C. et ál. (2000), publicaron en la revista de Salud Pública de México el artículo titulado “Disponibilidad de medicamentos esenciales en unidades de primer nivel de la Secretaría de Salud de Tamaulipas, México”, en el que se enfocaron en generar un diagnóstico sobre la disponibilidad de medicamentos esenciales en el Cuadro Básico de Insumos. Como parte de la metodología se aplicaron encuestas y una base de datos para estimar el abastecimiento de medicamentos. Como resultado se obtuvo que ninguna de las unidades se encontraba con disponibilidad óptima (31).

Por otra parte, Ruiz K. et ál. (2019), en su investigación titulada “Conocimiento de la disponibilidad y uso del anticonceptivo de emergencia en los adolescentes en el Hospital Básico de Píllaro durante el período Octubre 2018 - Agosto 2019”, como propuesta de Investigación para aprobar el trabajo de titulación (Obstetra), realizaron un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal; el cual, fue medido por encuestas a 190 estudiantes con una vida sexual activa, y como resultado se obtuvo que el 39.51 % de jóvenes afirma que el método más utilizado es el preservativo, seguido por el método natural. Finalmente, concluye que existe alta prevalencia de MAC de emergencia y se desconoce su uso (32).

En el Perú, Deysi N. et ál. (2021), en su tesis “Disponibilidad de 5 (sic) medicamentos genéricos en farmacias y boticas del sector privado del distrito de Huancayo” concluye que los establecimientos farmacéuticos evaluados sí cuentan con disponibilidad de medicamentos genéricos en sus múltiples presentaciones (comprimidos, suspensión y gotas), tales como el ibuprofeno, paracetamol, amoxicilina, naproxeno, cetirizina. También resalta la diferencia de precios entre dos sectores, donde el privado tiene mayores precios en comparación con el público, siendo este último más accesible (33).

El informe de investigación N°63/2014-2015 Perú: Provisión de medicamentos en el sistema de salud, que evaluó a través del MINSA la disponibilidad de medicamentos en 33 establecimientos a nivel nacional, concluye que el 16.2 % presenta baja disponibilidad, el 57.2 % regular y tan solo el 23.7 % tiene óptima disponibilidad de medicamentos. Asimismo, se menciona que Ayacucho es el departamento que mejor maneja la disponibilidad de sus medicamentos, ya que tan solo tiene 1.9 % de desabastecimiento. Por otro lado, el departamento de Apurímac es el que presenta el más alto porcentaje de desabastecimiento de medicamentos con 23.7 % (34).

El informe N° 077-2019-GRSM-DIRESA/OCI publicado por el Gobierno Regional de San Martín en el marco de referencia de la Contraloría General de la República, señala que encontró desabastecimientos periódicos de medicamentos en los últimos cuatro años. La causante fue la inconclusa compra corporativa de productos farmacéuticos por la DIRESA San Martín y sus cinco Unidades Ejecutoras. Esta situación perjudica la salud de todos los usuarios sanmartinenses que son atendidos en los hospitales, centros de salud y puestos de salud (35). Asimismo, la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) publicó que más del 50 % de establecimientos en el primer nivel de atención

en la región tiene baja disponibilidad. Además, señala que este problema se mantiene para los que ocupan la segunda y tercera categoría en el nivel de atención (7).

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál ha sido la disponibilidad de medicamentos anticonceptivos en dos hospitales de nivel II de la región San Martín, antes y durante la pandemia COVID-19?

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. DEFINICIÓN DE LA VARIABLE DE ESTUDIO

2.1.1. DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS (DM):

Según la DIGEMID, la disponibilidad de medicamentos se determina de acuerdo con la disposición y condición de los medicamentos que van a ser utilizados en los diferentes establecimientos del país. Del mismo modo, su racionalidad en el uso, que los fármacos se encuentren en un estado óptimo a fin de atender los principales requerimientos de los usuarios (36). Es relevante saber que, para conocer la disponibilidad de medicamentos anticonceptivos en la región, se requiere conocer el resultado del cálculo stock disponible entre el consumo promedio mensual ajustado de los Hospitales II-1 Moyobamba y II-2 Tarapoto.

2.1.2. Consumo Promedio Mensual Ajustado (CPMA)

Es la cantidad de consumo promedio mensual que registran los medicamentos anticonceptivos en los seis meses anteriores al periodo de evaluación. Para el cálculo se excluyen los meses que no registran consumo (36).

2.1.3. Desabastecido (DES)

Indicador de disponibilidad donde se indica que no hay stock de medicamentos anticonceptivos para los pacientes (disponibilidad = 0). (36).

2.1.4. Substock (DMSUB)

Es un indicador de disponibilidad que hace posible calcular el nivel de Substock de los medicamentos anticonceptivos en los hospitales; esto ayuda a identificar el registro de medicamentos con una demanda de consumo mayor a 0 y menor a 2 meses (disponibilidad > 0 y < 2). (36).

2.1.5. Normostock (DMN)

Indicador de disponibilidad en el cual se establece una condición donde el nivel de stock disponible comprende una demanda de consumo entre 2 a 6 meses (disponibilidad ≥ 2 y ≤ 6). (36).

2.1.6. Sobrestock (DMSOB)

Permite medir la condición de los medicamentos anticonceptivos disponibles en ambos hospitales del estudio. También, evalúa el nivel de stock disponible con el que cuenta para cubrir una demanda de consumo mayor a 6 meses de existencia Disponibles (disponibilidad > 6). (36).

Estos cuatro niveles de disponibilidad se calculan para cada medicamento por separado.

2.1.7. Nivel de Disponibilidad Baja De Medicamentos

Indicador que estimará el porcentaje de disponibilidad total de MAC menor a 70 %. ($DM < 70 \%$). (36).

2.1.8. Nivel de Disponibilidad Regular De Medicamentos

Indicador que expresará el porcentaje de disponibilidad total de MAC mayor o igual a 70 % y menor a 80 %. ($70 \% \geq DM < 80 \%$)(36).

2.1.9. Nivel de Disponibilidad Alta de medicamentos

Indicador que permitirá medir el porcentaje de disponibilidad total de MAC mayor o igual a 80 % y menor a 90 %. ($80 \% \geq DM < 90 \%$) (37).

2.1.10. Nivel de Disponibilidad Óptima de medicamentos

Indicador que permitirá medir el porcentaje de disponibilidad total de MAC mayor o igual a 90 %. ($DM \geq 90 \%$) (36).

Estos cuatro niveles de disponibilidad se miden para un grupo de medicamentos.

2.2. DEFINICIÓN DE TERMINOS

2.2.1. MEDICAMENTOS ESENCIALES

Según el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME), los medicamentos esenciales son aquellos que satisfacen las necesidades básicas de la comunidad, es decir, cubren la mayor parte de morbilidad en los tres niveles básicos de atención. Además, tienen eficacia terapéutica

comprobada, son eficaces, accesibles (costo-efectivos), y seguros para la población (38).

2.2.2. MINISTERIO DE SALUD (MINSA)

El MINSA es la autoridad nacional de Salud. Se constituye como un organismo del Poder Ejecutivo quien cuenta con rectoría y personería jurídica de derecho público. Asimismo, es el que establece, ejecuta y supervisa políticas nacionales y sectoriales con un enfoque coordinado y descentralizado de Salud basado en Redes Integradas de Salud. Además, desempeña múltiples funciones a fin de brindar el beneficio de la salud y bienestar de todos los individuos (39)

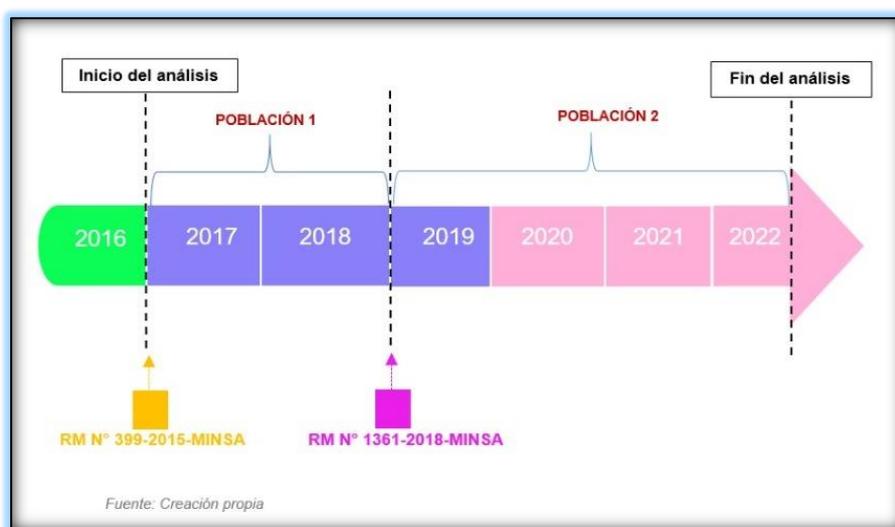
2.2.3. HOSPITALES DE NIVEL II

El segundo nivel de atención complementa la atención integral recibida en el primer nivel de atención, es decir, brinda cobertura de necesidades en salud de complejidad intermedia, ya que agrega un grado mayor de especialización tanto en recursos humanos como tecnológicos. Asimismo, los establecimientos de segundo nivel de atención pueden ser de categoría II-1, II-2 Y II-3. Todos están al servicio de solucionar problemas de pacientes que son referidos por urgencia o emergencia derivados de los establecimientos del nivel de atención precedente (40).

2.2.4. PETITORIO NACIONAL ÚNICO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES (PNUME)

Es un documento técnico, aprobado en el 2015 a través de la Resolución Ministerial N° 399-2015/MINSA y modificado en el 2018 mediante la Resolución Ministerial N°1361- 2018-MINSA, estableciendo en ambos documentos la prioridad en el acceso universal y racional de fármacos a nivel nacional. (38)(41)

Es de precisar que para el presente estudio se tomarán en cuenta ambos documentos técnicos, sirviendo de insumo para seleccionar los medicamentos anticonceptivos registrados en el aplicativo informático del SISMED en el periodo de septiembre del 2017 a octubre del 2022. En el gráfico siguiente, indicamos el inicio y fin del análisis.



Fuente: Elaboración Propia

2.2.5. MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS

Es todo procedimiento con el cual se previene y reduce significativamente la probabilidad de un embarazo durante el periodo fértil de la mujer; asimismo, se pueden utilizar desde el inicio de la actividad sexual y toda la vida en adelante. También es importante resaltar que los medicamentos

recomendados por los distintos métodos están a disposición de la población en todo el país y cumplen adicionalmente un rol de prevención de ITS. Además, los métodos anticonceptivos cumplen una serie de requerimientos y diferentes características con el fin de permitir que las personas logren alcanzar sus objetivos reproductivos de manera eficiente, responsable y siempre considerando su salud integral y calidad de vida (42).

Métodos anticonceptivos:

Métodos utilizados para prevenir los embarazos. Los principales de acuerdo con su eficacia son (43):

- **Esterilización femenina o masculina.** Ligadura de trompas u oclusión en mujeres, vasectomía en hombres. Métodos anticonceptivos que previenen el embarazo por el resto de la vida mediante cirugía o procedimiento médico.
- **Anticonceptivos reversibles o métodos "LARC" de acción prolongada.** Dispositivos intrauterinos, implantes hormonales. Anticonceptivos que el médico lo inserta una sola vez. Los LARC duran por 3 a 10 años, dependiendo del método.
- **Métodos hormonales de corta duración.** Píldora, minipíldoras, parche, inyección, anillo intravaginal. Anticonceptivos que el médico receta y deben tomarse todos los días o meses. La inyección debe colocarla un médico cada 3 meses.
- **Métodos de barrera.** Condones, diafragmas, esponja o capuchón cervical. Anticonceptivos que se usan cada vez que se tienen relaciones sexuales.
- **Métodos naturales del ritmo.** Tener sexo solo en los días de menor fertilidad.

2.2.6. MEDICAMENTOS ANTICONCEPTIVOS.

Medicamentos que contienen uno o más fármacos integrados en una forma farmacéutica, presentado para expendio y uso industrial o clínico, y destinado para su utilización en personas o en animales, dotado de propiedades que previenen el embarazo.

Los métodos anticonceptivos hormonales, que incluyen a los medicamentos, contienen progesterona, estrógeno, o alguna combinación de estas dos hormonas. Incluyen implante anticonceptivo, dispositivo intrauterino (DIU) hormonal, inyección anticonceptiva, anillo vaginal, parche anticonceptivo, pastilla anticonceptiva (43).

El PNUME 2023 agrupa los medicamentos anticonceptivos a ser dispensados en (44):

- Anticonceptivos hormonales orales: Etinilestradiol + levonorgestrel y Levonorgestrel).
- Anticonceptivos hormonales inyectables: Estradiol cipionato + medroxiprogesterona acetato, Medroxiprogesterona acetato, Noretisterona enantato.
- Anticonceptivos implantables: Etonogestrel.

**LISTA DE MEDICAMENTOS ANTICONCEPTIVOS ANALIZADOS
EN LOS ESTABLECIMIENTOS II-2 TARAPOTO Y II-1
MOYOBAMBA**

Denominación Común Internacional / Principio Activo	Concentración	Forma Farmacéutica	Presentación
Anticonceptivos hormonales orales			
Etinilestradiol + levonorgestrel	30mcg + 150mcg	TAB	21tab + 7tab sustancia sin efecto terapéutico
Levonorgestrel (PAE)	750mcg	TAB	
Anticonceptivos hormonales inyectables			
Estradiol cipionato + medroxiprogesterona acetato	5mg + 25mg	INY	
Medroxiprogesterona acetato	150mg/mL	INY	1mL
Noretisterona enantato	200mg/mL	INY	1mL
Anticonceptivos implantables			
Etonogestrel	68mg	IMPLANTE	

Fuente: Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales para el sector salud, 2015, 2018(38)(41)

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la disponibilidad de medicamentos anticonceptivos en dos hospitales de nivel II de la Región San Martín, antes y durante la pandemia COVID-19.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar la disponibilidad mensual a nivel stock de medicamentos anticonceptivos en dos hospitales de nivel II de la región San Martín, antes y durante la pandemia COVID-19.
- Comparar la disponibilidad mensual a nivel porcentual de medicamentos anticonceptivos en dos hospitales de nivel II de la región San Martín, antes y durante la pandemia COVID-19.

4. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación tiene como prioridad proporcionar información sobre la disponibilidad de medicamentos antes y durante la pandemia COVID-19 en dos hospitales de la región san Martín, lo cual permitirá conocer si las usuarias han tenido acceso a los medicamentos que requerían al momento de su atención; de tal manera que los resultados ayuden a conocer si se está logrando cubrir la cobertura total en su jurisdicción.

Del mismo modo, con los resultados del presente estudio se podrían detectar problemas de abastecimiento que presentan ambos establecimientos, lo cual ayudará a los decisores de la DIRESA a tomar acciones preventivas y correctivas para mejorar los procesos de programación, adquisición y control de inventarios de medicamentos anticonceptivos, siendo estos de beneficio directo al paciente.

Desde una perspectiva de aporte al conocimiento, se encontró en la literatura revisada, que los investigadores (27), (28), (29), (30), (31),(32) (Ver TABLA 1 Revisión bibliográfica de la literatura en el marco de la investigación.) estudian la disponibilidad de medicamentos genéricos, hipertensivos, para tratamiento de

diabetes mellitus, neumonía, entre otros, y en diferentes establecimientos a nivel nacional en internacional; no habiéndose encontrado estudios de disponibilidad de anticonceptivos. En ese sentido, el presente estudio intenta coadyuvar a esta brecha de conocimiento realizando un estudio de la disponibilidad de anticonceptivos.

TABLA 1 Revisión bibliográfica de la literatura en el marco de la investigación.

AUTOR/AÑO	OBJETIVO
Andia D., (2023)	Analizar disponibilidad de medicamentos esenciales antihipertensivos en un hospital III-1 -Lima, periodo 2018 al 2021
Valdez C. et ál. (2022),	Analizar disponibilidad de medicamentos para neumonía en niños menores de cinco años, en SB -Lima, enero 2016 a agosto 2022, comparar pre y pandemia, y estimar el Gasto de Bolsillo.
Panduro J. et ál. (2022)	Determinar la disponibilidad de medicamentos esenciales para el tratamiento de la Diabetes Mellitus en el HNCH durante el periodo de enero 2019 a julio 2022.
Panez M. (2022)	Evaluar la disponibilidad de los medicamentos esenciales genéricos en establecimientos farmacéuticos del distrito San Juan de Lurigancho
Reséndez C. et ál. (2000)	Generar diagnóstico sobre la disponibilidad de medicamentos esenciales del (CBI) en las unidades de primer nivel de atención, México.
Ruiz K. et ál. (2019)	Determinar el nivel de conocimiento de la disponibilidad y el uso del AOE en las adolescentes que acuden de ginecología del Hospital de Píllaro, periodo octubre 2018 – agosto 2019.

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, la utilidad metodológica del estudio consiste en que permitirá a los tomadores de decisiones extender el análisis de tendencias y de corte transversal a otros ítems en diferentes rubros de medicamentos, con el propósito de optimizar la disponibilidad e impactar positivamente en la salud pública.

5. METODOLOGÍA

5.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de tipo transversal – descriptivo aplicado con método cuantitativo observacional retrospectivo; ya que se analizaron datos ya existentes de consumo y stock por mes registrados en el aplicativo informático del ICI- SISMED. Esto se realizó a fin de analizar la disponibilidad de medicamentos anticonceptivos en los hospitales II-1 Moyobamba y II-2 Tarapoto de la región San Martín, teniendo en cuenta un periodo de 5 años y 2 meses de información ya registrada.

5.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS	FUENTE DE INFORMACIÓN
Disponibilidad de medicamentos anticonceptivos (MAC)	<p>- Stock Disponible (StkD): Según DIGEMID, es la cantidad de medicamentos anticonceptivos disponibles en el mes a evaluar.</p>	Disponibilidad de medicamentos anticonceptivos a nivel stock.	CUANTITATIVA ORDINAL	<p>-Desabastecido (DES): (stock = 0) -Substock (DMSub): (disponibilidad > 0 y < 2) -Normostock (DMN): (disponibilidad ≥ 2 y ≤ 6) -Sobrestock (DMSob): (disponibilidad > 6)</p>	Stock de Medicamentos Anticonceptivos	SISMED (Sistema Integrado de Suministro de Medicamentos e Insumos Médico-quirúrgico)
	<p>-Disponibilidad de Medicamentos Se determina por la disposición y condición de MAC que son utilizados en los establecimientos a evaluar en la investigación.</p>	Disponibilidad de medicamentos anticonceptivos a nivel porcentual	CUANTITATIVA ORDINAL	<p>Nivel Óptimo: DM ≥ a 90 % Nivel Alto: DM ≥ 80 % y < 90 % Nivel Regular: DM ≥ al 70 % y < 80 % Nivel Bajo: DM < 70 %</p>		

5.2.1. FÓRMULAS PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE DISPONIBILIDAD

Para proceder al cálculo de este ítem, se determinó la disponibilidad mensual a nivel de stock y posteriormente a nivel porcentual. Se utilizó la metodología del manual de Indicadores de la DIGEMID (36).

A. DISPONIBILIDAD A NIVEL STOCK

El cálculo de la disponibilidad mensual a nivel stock por cada medicamento se hace en dos pasos:

A.1 Cálculo del Consumo Promedio Mensual Ajustado (CPMA)

Para el cálculo de este indicador se va a considerar el consumo de los MAC en los últimos 6 meses. Para este caso, es preciso recalcar que si el CPMA y el stock son iguales a 0, los datos de los MAC no ingresan al estudio para ser evaluados. Para ello, se utiliza la siguiente fórmula: (36)

$$\text{CPMA} = \frac{\sum \text{unidades consumidas en los últimos 6 meses}}{\text{N}^\circ \text{ de meses que registran consumo}}$$

A.2 Cálculo de Meses de Existencia Disponible (MED)

Se obtiene el resultado dividiendo el stock disponible entre el consumo promedio mensual ajustado (CPMA). Para ello, se aplica la posterior fórmula: (36)

$$\text{MED} = \frac{\text{StockD}}{\text{CPMA}}$$

A.3 Interpretación de Resultados

Sobrestock	MED \geq 6
Normostock	≥ 2 MED $<$ 6
Substock	$>$ 0 MED $<$ 2
Desabastecido	Stock = 0

FUENTE: *Manual de Indicadores de la DIGEMID* (36)

B. DISPONIBILIDAD A NIVEL PORCENTUAL

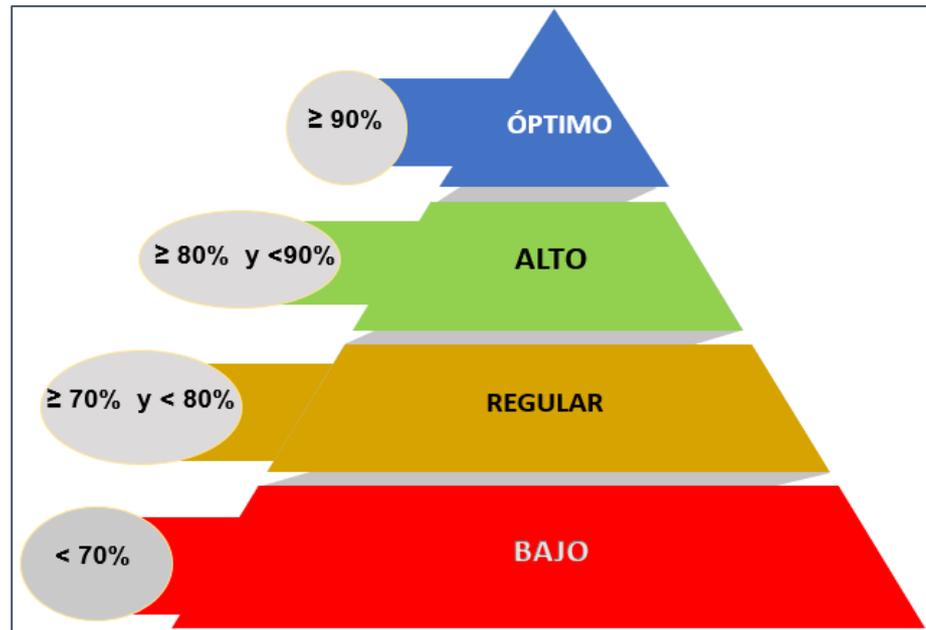
Para el cálculo de la disponibilidad de MAC a nivel porcentual se realiza de la siguiente manera:

B.1. Se usa la siguiente fórmula: (36)

Disponibilidad Total de Medicamentos:

$$\%DTM = \frac{N^{\circ} \text{ de MAC con Normostock} + \text{Sobrestock}}{N^{\circ} \text{ Total de MAC analizados}} \times 100$$

B.2 Interpretación de resultados



Fuente: Indicadores de Disponibilidad – DIGEMID 2018(37)

C. FÓRMULAS VARIANTES DE DISPONIBILIDAD

C1. Porcentaje de disponibilidad de MAC en Normostock:

$$\%DMN = \frac{N^{\circ} \text{ de MAC con } MED \geq 2 \text{ y } < 6}{\text{Todos los MAC}} \times 100$$

C2. Porcentaje de disponibilidad de MAC en Sobrestock:

$$\%DMSob = \frac{N^{\circ} \text{ de MAC con } MED \geq 6}{\text{Todos los MAC}} \times 100$$

C3. Porcentaje de disponibilidad de MAC en Substock:

$$\%DMSub = \frac{N^{\circ} \text{ de MAC con } MED < 2}{\text{Todos los MAC}} \times 100$$

C4. Porcentaje de disponibilidad de MAC desabastecidos:

$$\%DES = \frac{N^{\circ} \text{ de MAC con } MED = 0}{\text{Todos los MAC}} \times 100$$

5.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Está constituida por los medicamentos anticonceptivos incluidos en el PNUME 2015 y 2018, utilizados en los hospitales II-2 Tarapoto y II-1 Moyobamba de la región San Martín, entre septiembre del 2017 y octubre del 2022, reportados en el aplicativo informático del Sistema Integrado de Suministro de Medicamentos e Insumos Médico-Quirúrgico del MINSA (SISMED).

Denominación Común Internacional / Principio Activo	Concentración	Forma Farmacéutica	Presentación
Anticonceptivos hormonales orales			
Etinilestradiol + levonorgestrel	30 mcg + 150 mcg	TAB	21 tab + 7 tab sustancia sin efecto terapéutico
Levonorgestrel	750 mcg	TAB	
Anticonceptivos hormonales inyectables			
Estradiol cipionato + medroxiprogesterona acetato	5 mg + 25 mg	INY	
Medroxiprogesterona acetato	150 mg/mL	INY	1 mL
Noretisterona enantato	200 mg/mL	INY	1mL
Anticonceptivos implantables			
Etonogestrel	68 mg	IMPLANTE	

5.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Medicamentos anticonceptivos que registren información de consumo y stock mensual en los hospitales II-1 Moyobamba y II-2 Tarapoto.

Se realizó la selección de los siguientes medicamentos que cumplen con el criterio de registrar consumo y stock mensual durante el periodo de estudio.

Anticonceptivos hormonales orales	Concentración	Forma Farmacéutica	Presentación
Etinilestradiol + levonorgestrel	30 mcg + 150 mcg	TAB	21 tab + 7 tab sustancia sin efecto terapéutico
Levonorgestrel	750 mcg	TAB	
Anticonceptivos hormonales inyectables			
Estradiol cipionato + medroxiprogesterona acetato	5 mg + 25 mg	INY	
Medroxiprogesterona acetato	150 mg/mL	INY	1mL
Anticonceptivos implantables			
Etonogestrel	68 mg	IMPLANTE	

5.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Medicamentos anticonceptivos que no registren información de consumo y stock mensual en dos hospitales de nivel II de la región San Martín.

Para el análisis, no se consideró el medicamento noretisterona enantato 200 mg/ml inyectable 1 ml en el hospital II-1 Moyobamba y II-2 Tarapoto, ya que no cumple con el criterio de tener al menos un mes de registro de información en el periodo de estudio evaluado.

Anticonceptivos hormonales inyectables	Concentración	Forma Farmacéutica	Presentación
Noretisterona enantato	200 mg/mL	INY	1 mL

5.6. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La Facultad de Salud Pública y Administración de la Universidad Peruana Cayetano Heredia solicitó formalmente a la DIGEMID (Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas) los datos de consumo y stock mensual de medicamentos anticonceptivos, los cuales provienen del Informe de Consumo Integrado (ICI) de los hospitales II-1 Moyobamba y II-2 Tarapoto de la región San Martín, en el periodo de septiembre del 2017 a octubre del 2022. Adicionalmente, se procedió a descargar la información de consumos y stock publicada mensualmente en la página Web de la DIGEMID.

Posteriormente, para la consolidación de la información en la base de datos para el periodo de estudio, se realizó una limpieza de datos. Este proceso resultó en que de los 62 meses seleccionados para el estudio, el mes de

febrero del 2021 no cuenta con información de consumo y stock de los medicamentos anticonceptivos considerados en el PNUME, por lo que para fines de esta investigación no será analizado. No se realizó procedimiento alguno de imputación de datos, por no ser frecuente en los estudios descriptivos u observacionales. Solo un medicamento de la población fue excluido.

Es pertinente aclarar que la información a evaluar fue seleccionada y consolidada por establecimiento en una base de datos de formato Excel. El número de datos analizados varía en todo el periodo de estudio, debido a que los medicamentos en algunos meses no presentan información o su consumo es cero.

5.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de la información se utilizó el programa Microsoft Excel disponible en el paquete Microsoft Office 365.

Además, para determinar la disponibilidad de medicamentos anticonceptivos (MAC) en ambos establecimientos de salud, se emplearon las fórmulas del Manual de indicadores de disponibilidad propuestos por la DIGEMID. Se evaluará la disponibilidad de los medicamentos a nivel stock (desabastecido, substock, normostock y sobrestock) y porcentual (bajo, regular, alto y óptimo).

5.8. ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación fue presentada a la Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología (DUICT) dónde se realizó la revisión y aprobación. Se hace hincapié que el trabajo se desarrolló respetando las normas que establece la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH).

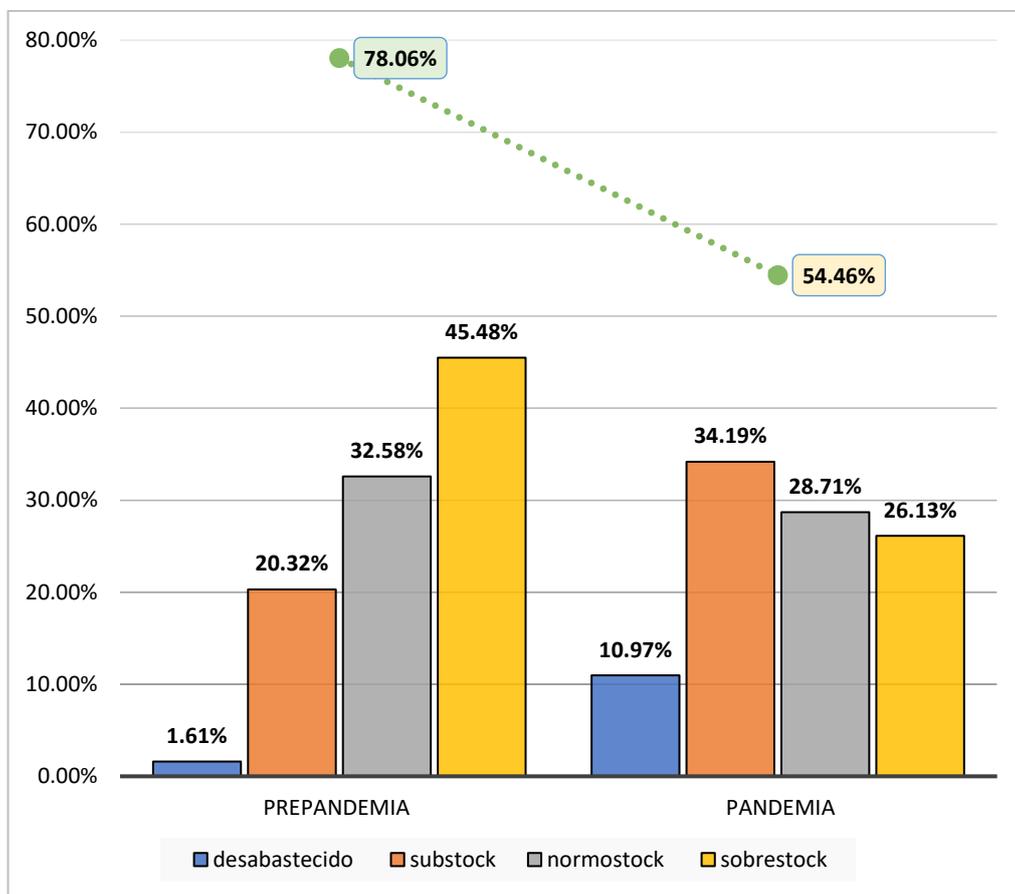
Asimismo, es importante puntualizar que este estudio no tiene fines lucrativos y no implica riesgos en la obtención de la información. También, la investigación será útil para la realización de posteriores indagaciones en los diferentes establecimientos de la región, así como también, va a contribuir a mejorar la disponibilidad de medicamentos anticonceptivos (MAC) y acceso de los anticonceptivos en beneficio a la población usuaria.

6. RESULTADOS

Después de haber realizado la evaluación de la base de datos con la información requerida para el estudio, se presentan los resultados por grupo de análisis.

- **Disponibilidad de MAC antes y durante la pandemia COVID-19**

GRÁFICO 1: Porcentaje de disponibilidad de MAC antes y durante la pandemia COVID-19



Fuente: DIGEMID. Indicadores de disponibilidad, 2018. Elaboración propia.

En el GRÁFICO 1 se observa que antes de la pandemia COVID-19 se tuvo mejor disponibilidad de medicamentos anticonceptivos a nivel porcentual (78.06 %), durante la pandemia se registró una disminución de 23.60 % de disponibilidad de MAC (54.46 %), ya que disminuyeron los porcentajes de sobrestock y normostock.

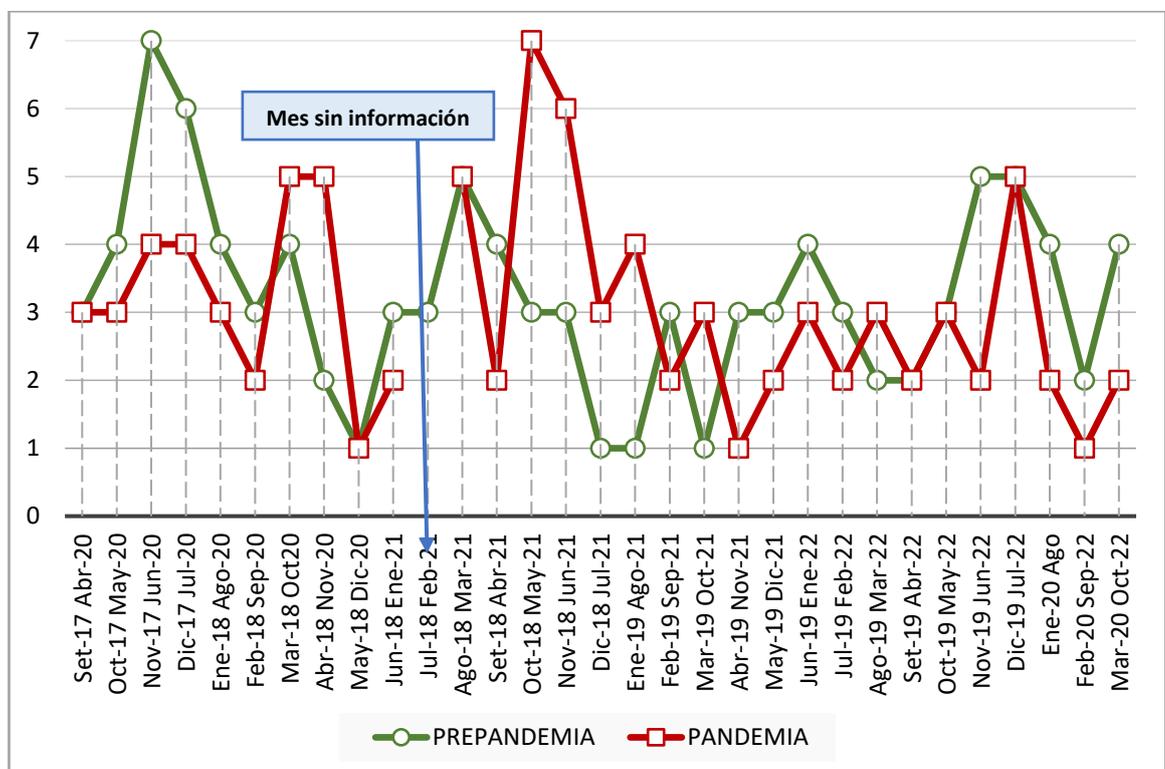
El nivel de disponibilidad porcentual baja cuando disminuye el número de MAC en Sobrestock y Normostock y viceversa. Por otro lado, la disminución mencionada se asocia a un incremento en el número de MAC en substock o desabastecidos.

En cuanto al porcentaje de disponibilidad a nivel de stock, los medicamentos anticonceptivos desabastecidos se incrementaron de 1.61 % a 10.97 %. Del mismo modo, a nivel substock de 20.32 % a 34.19 %. Por el contrario, en normostock y sobrestock disminuyen de 32.58 % a 28.71 % y 45.48 % a 26.13 % respectivamente.

- **Disponibilidad de MAC a nivel stock**

GRÁFICO 2: Disponibilidad mensual de anticonceptivos a nivel

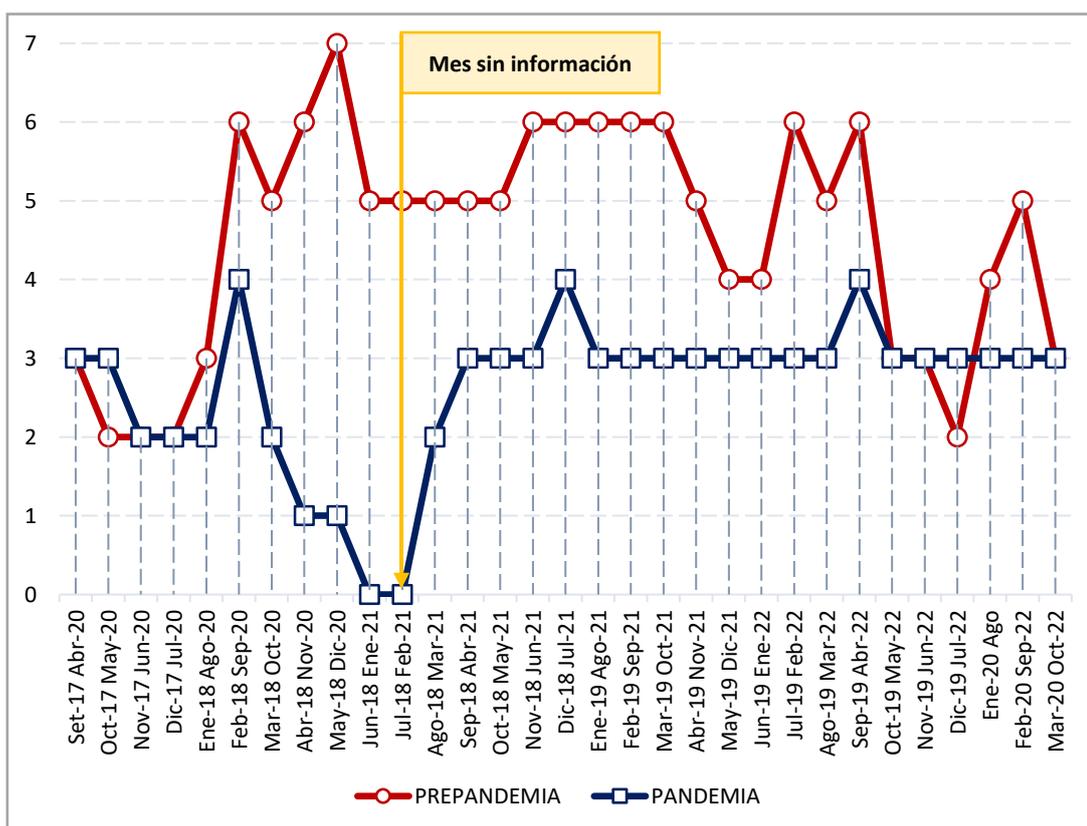
NORMOSTOCK



Fuente: DIGEMID. Indicadores de disponibilidad, 2018. Elaboración propia.

El GRÁFICO 2 muestra el número de medicamentos en condición de Normostock durante los 61 meses de estudio, superpuestos 31 meses de prepandemia y 30 meses de pandemia. No se aprecia patrón particular alguno, ni diferencia resaltante entre ambas etapas. Antes de la pandemia siete MAC estuvieron en normostock por un mes, cuatro por siete meses, tres por once meses, y dos por cuatro meses. Por otro lado, durante la pandemia, siete MAC registraron por un mes normostock, cuatro por tres meses, tres por ocho meses y dos por diez meses.

GRÁFICO 3: Disponibilidad mensual de anticonceptivos a nivel SOBRESTOCK



Fuente: DIGEMID. Indicadores de disponibilidad, 2018. Elaboración propia.

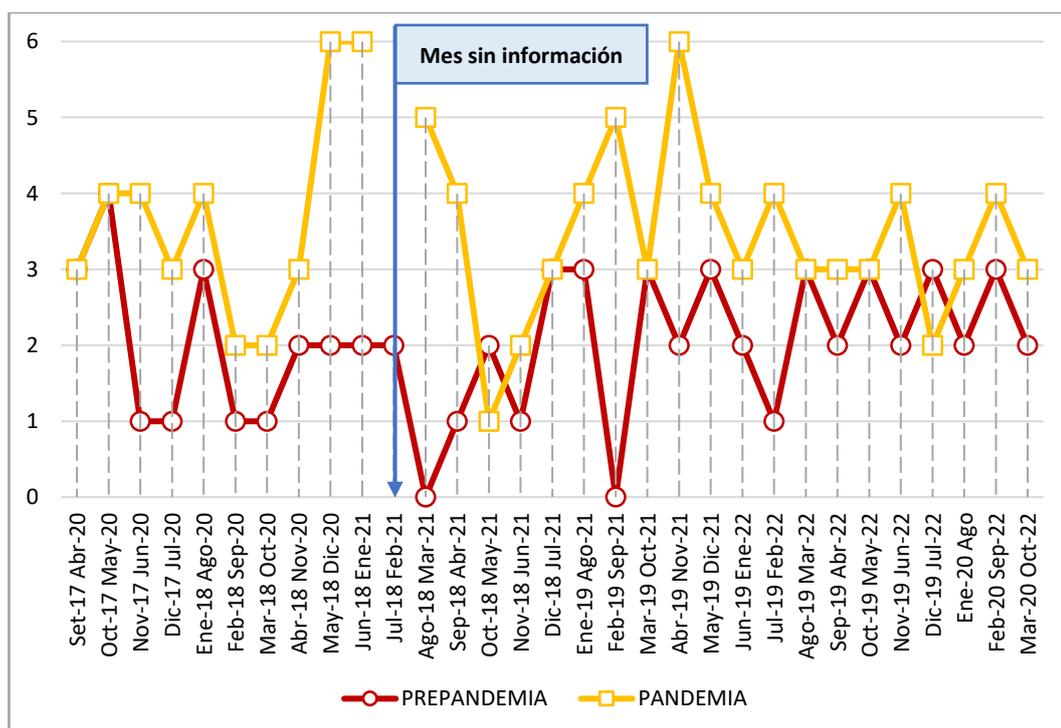
En el GRÁFICO 3 se observa la notable variación de la disponibilidad de anticonceptivos a nivel de sobrestock en las dos etapas del estudio.

Se aprecia que antes de la pandemia durante veintitrés meses estaban en condición de sobrestock entre cuatro y siete medicamentos. Durante la pandemia, el número máximo en esta misma condición fue de cuatro medicamentos por tres meses. El número más frecuente de medicamentos en sobrestock en esta etapa fue de tres medicamentos en sobrestock durante diecinueve meses.

Estos tres medicamentos que han registrado sobrestock durante la pandemia son: Estradiol cipionato + medroxiprogesterona acetato 5 mg + 25 mg inyectable, Etinilestradiol + lovonorgestrel 30 mcg + 150 mcg blister 21 tab + 7 tab sin efecto y la Medroxiprogesterona acetato 150 mg/ ml inyectable 1 ml.

GRÁFICO 4: Disponibilidad mensual de anticonceptivos a nivel

SUBSTOCK

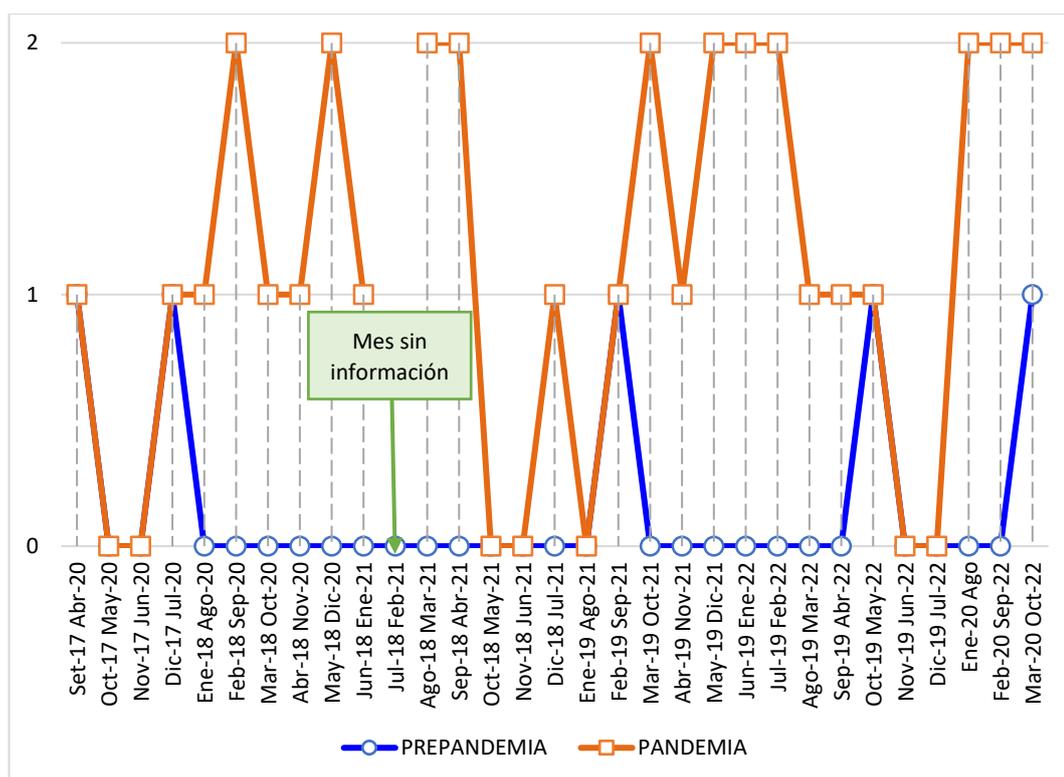


Fuente: DIGEMID. Indicadores de disponibilidad, 2018. Elaboración propia.

Como se observa en el GRÁFICO 4, durante la pandemia hubo mayor número de MAC en substock, mientras que en la etapa previa a la pandemia este fue menor.

Del total de meses analizados, solo un mes registró cuatro MAC en substock antes de la pandemia, sin embargo, durante la COVID-19 se reportaron nueve meses de cuatro MAC en la misma condición.

GRÁFICO 5: Disponibilidad mensual de anticonceptivos a nivel DESABASTECIDO



Fuente: DIGEMID. Indicadores de disponibilidad, 2018. Elaboración propia.

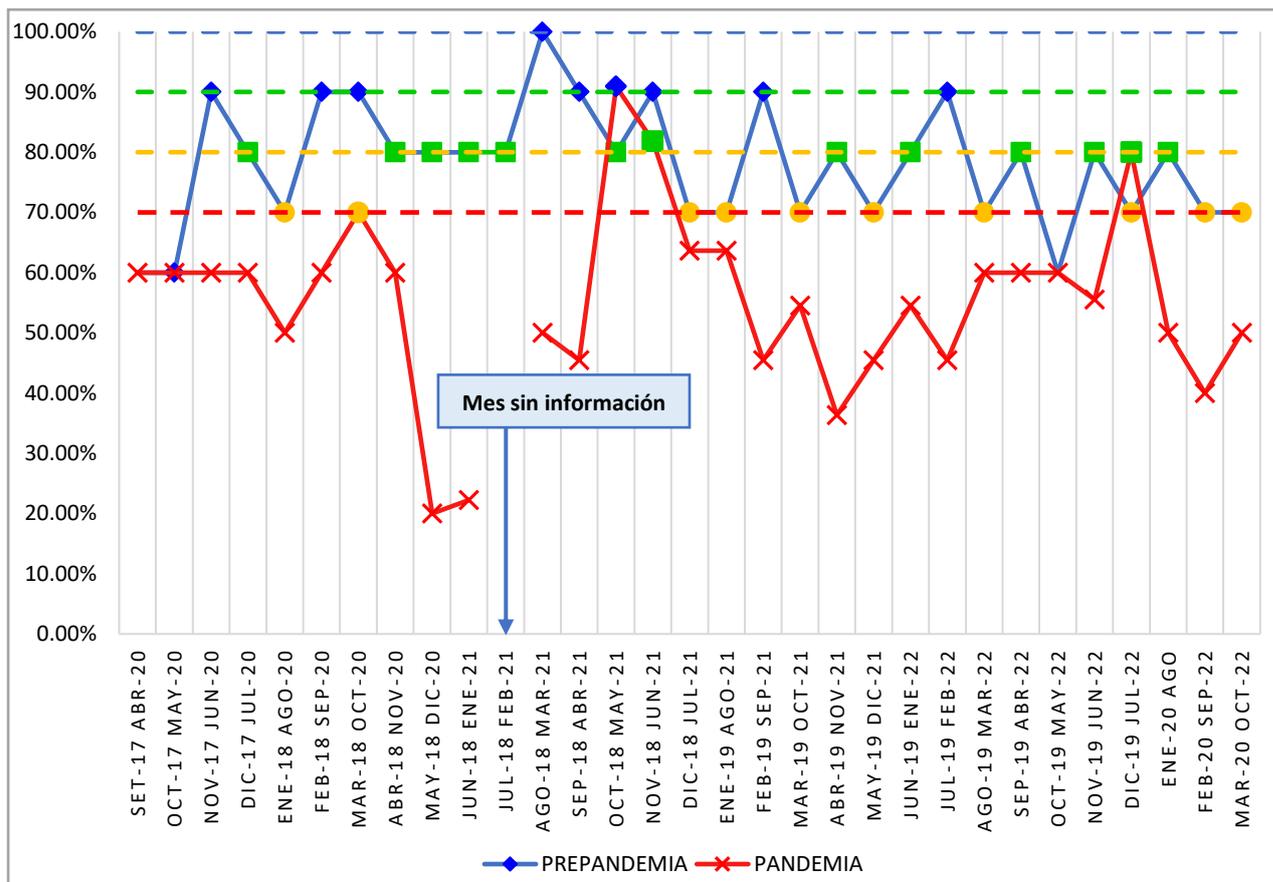
En el GRÁFICO 5 se observa una diferencia considerable de anticonceptivos desabastecidos en el análisis antes y durante la pandemia COVID-19.

Durante veintiséis de los treinta y un meses de la etapa previa a la pandemia no se registró ningún medicamento en condición de desabastecido, y solo un medicamento durante cinco meses. Durante la pandemia solo siete meses no se registró ningún medicamento en condición de desabastecido, durante doce meses se registró un medicamento en esta condición, y durante once meses dos

medicamentos. Claramente durante la pandemia hubo un mayor desabastecimiento de MAC.

- **Disponibilidad mensual de MAC a nivel porcentual**

GRÁFICO 6: Disponibilidad porcentual de MAC antes y durante la COVID-19



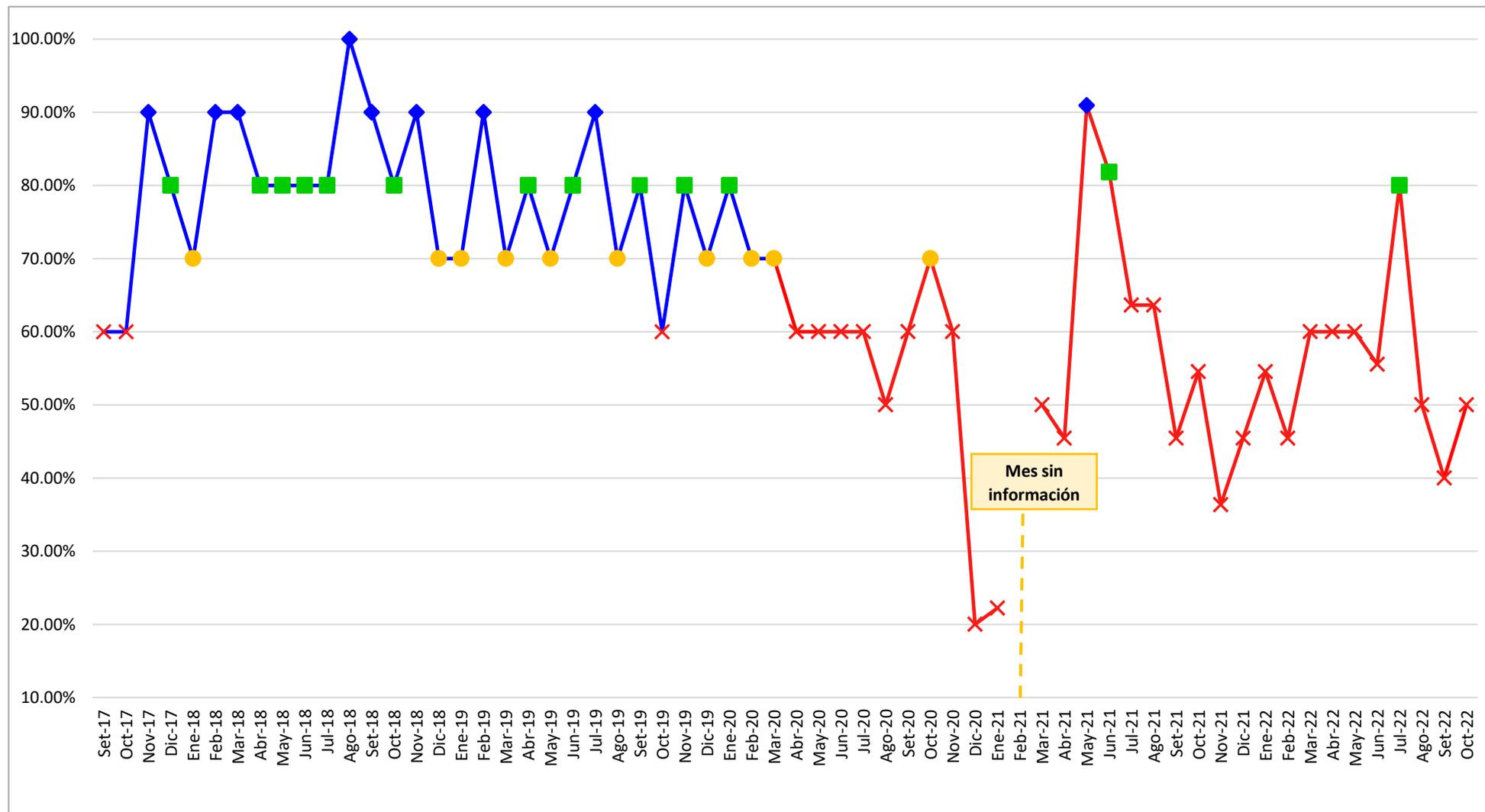
✖ Bajo
 ● Regular
 ■ Alto
 ◆ Óptimo

El GRÁFICO 6 muestra la comparación de la disponibilidad de MAC a nivel porcentual en treinta y un meses de prepandemia y treinta meses durante la pandemia COVID-19.

Se evidencia que previo al inicio de la pandemia, ocho meses registraron nivel óptimo de disponibilidad, once meses nivel alto, nueve meses nivel regular y tres meses nivel bajo. Por otro lado, durante la pandemia los datos varían considerablemente, ya que sólo un mes tuvo nivel óptimo de disponibilidad, dos meses nivel alto, un mes regular y veintiséis meses nivel bajo.

Para mejor visualización de la variación de disponibilidad a nivel porcentual, se presenta el siguiente GRÁFICO 7 en una sola línea de tendencia que corresponde a todo el periodo de estudio. Incluye un total de 61 meses de evaluación con respecto a la disponibilidad de MAC.

GRÁFICO 7: Disponibilidad mensual a nivel porcentual de MAC - periodo septiembre 2017 a octubre 2022

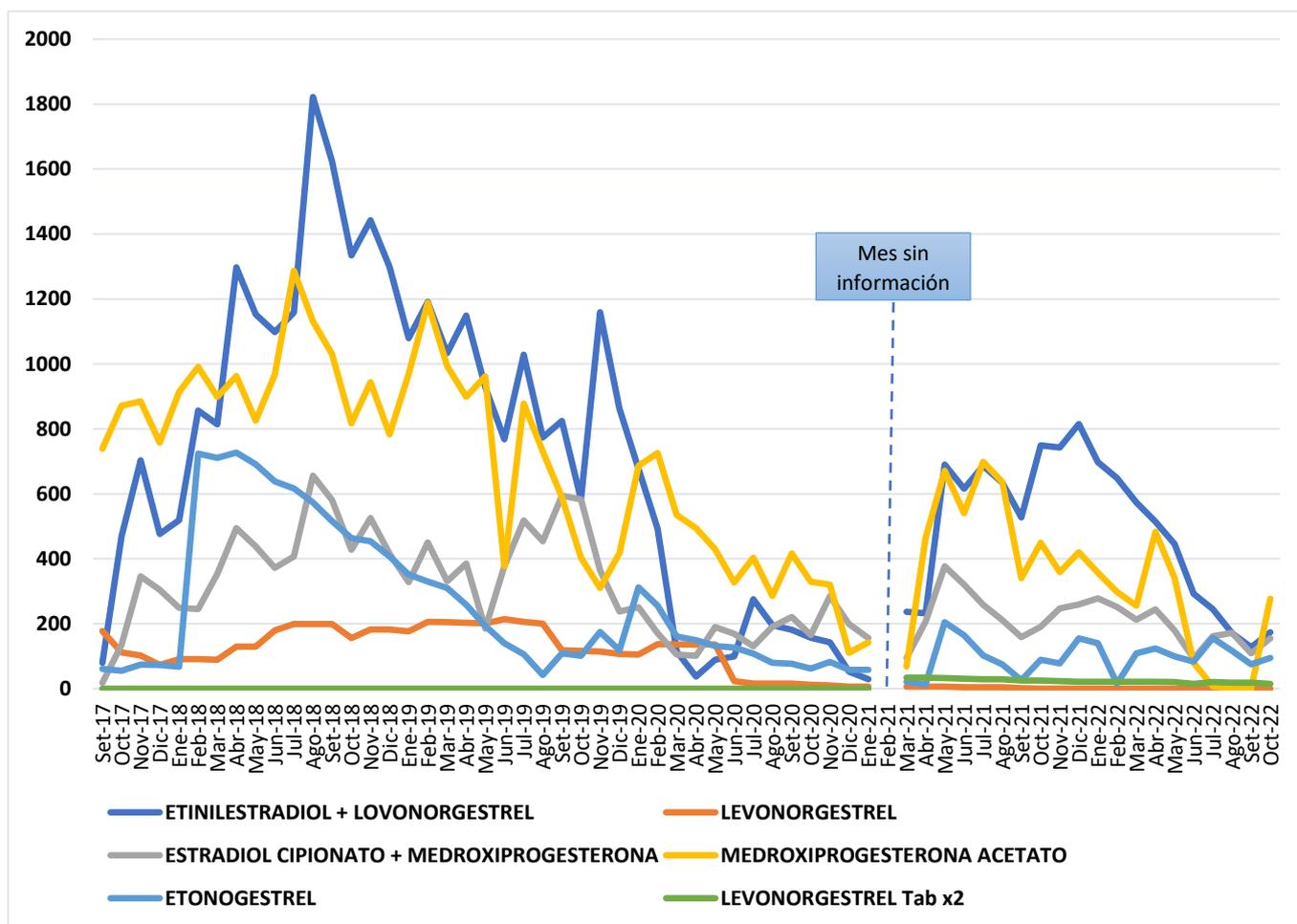


Tal como se observa en el GRÁFICO 7, la tendencia con niveles más bajos de disponibilidad porcentual de anticonceptivos fue durante la pandemia. Esto se debe a que se emitieron múltiples normativas de cumplimiento obligatorio, tales como la suspensión de los servicios de salud sexual y reproductiva a causa de la falta de recurso humano, el temor de contagio, falta de equipos de protección personal (EPP), entre otros.

Asimismo, se observa que el nivel más alto de disponibilidad de MAC antes la COVID-19 fue en el mes de agosto del 2018 (100 %), mientras que el nivel más bajo durante la pandemia se registró en el mes de diciembre del 2020 con un 20 %. Este cambio posiblemente sea producto de la interrupción de la cadena de suministros de anticonceptivos por la situación de emergencia sanitaria que atravesaba el país y el mundo

- **Stock y Consumo de MAC en Valores Absolutos**

GRÁFICO 8: Stock combinado de dos hospitales de nivel II de la región San Martín, septiembre 2017 a octubre del 2022

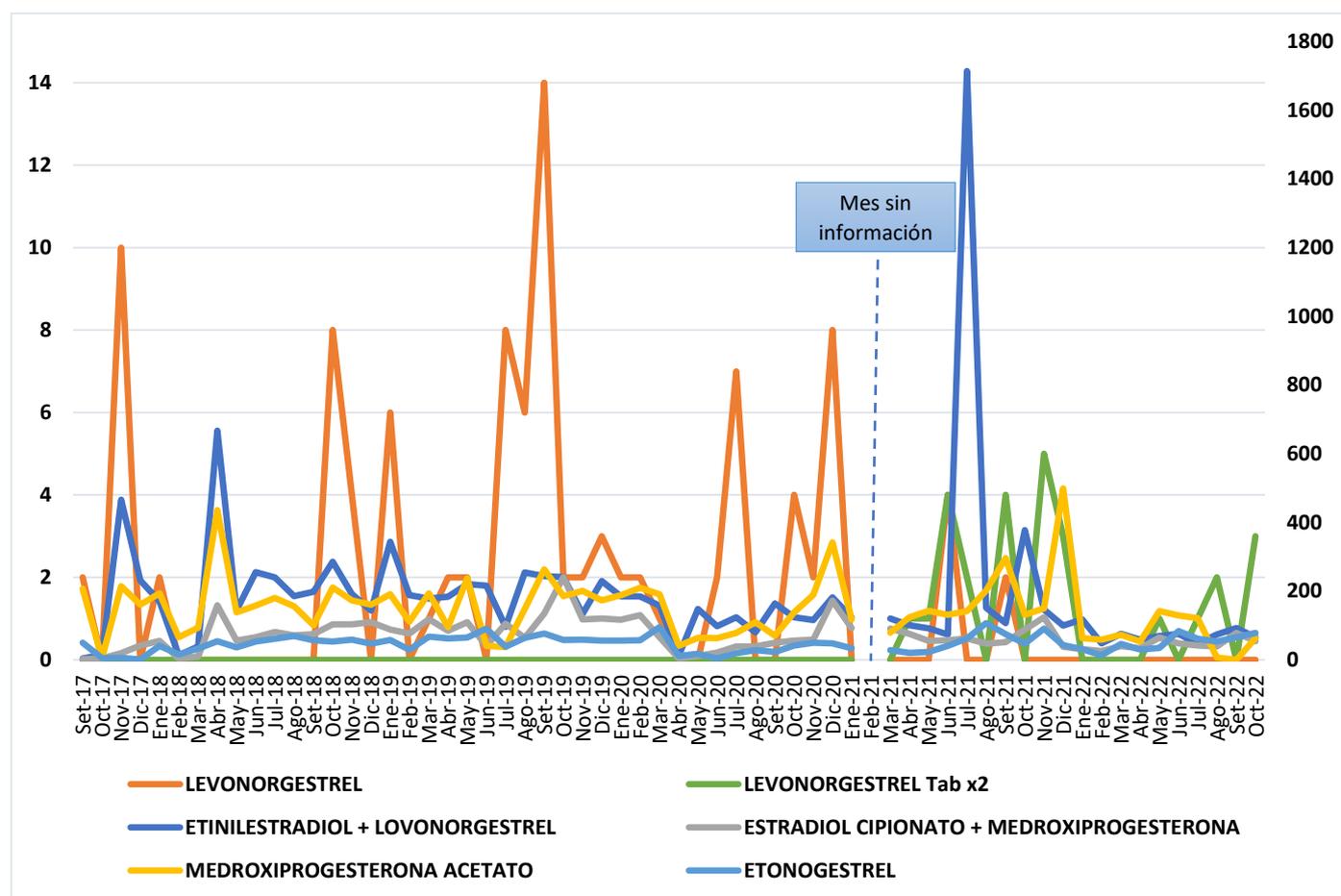


Fuente: DIGEMID. Indicadores de disponibilidad, 2018. Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN

El GRÁFICO 8 muestra que el stock de medicamentos anticonceptivos en términos absolutos disminuyó para todos. Es claro que existe una tendencia a la baja. Se observa que hubo una tendencia creciente en el año 2017 y a partir del 2018 la tendencia fue decreciente. Si bien, hubo un ligero incremento de stock en el año 2021, en el año 2022 la tendencia continúa descendiente. En febrero del 2021 no se tuvo información, por lo tanto no aparece en el gráfico.

GRÁFICO 9: Consumo combinado de dos hospitales de nivel II de la región San Martín, periodo septiembre del 2017 a octubre del 2022



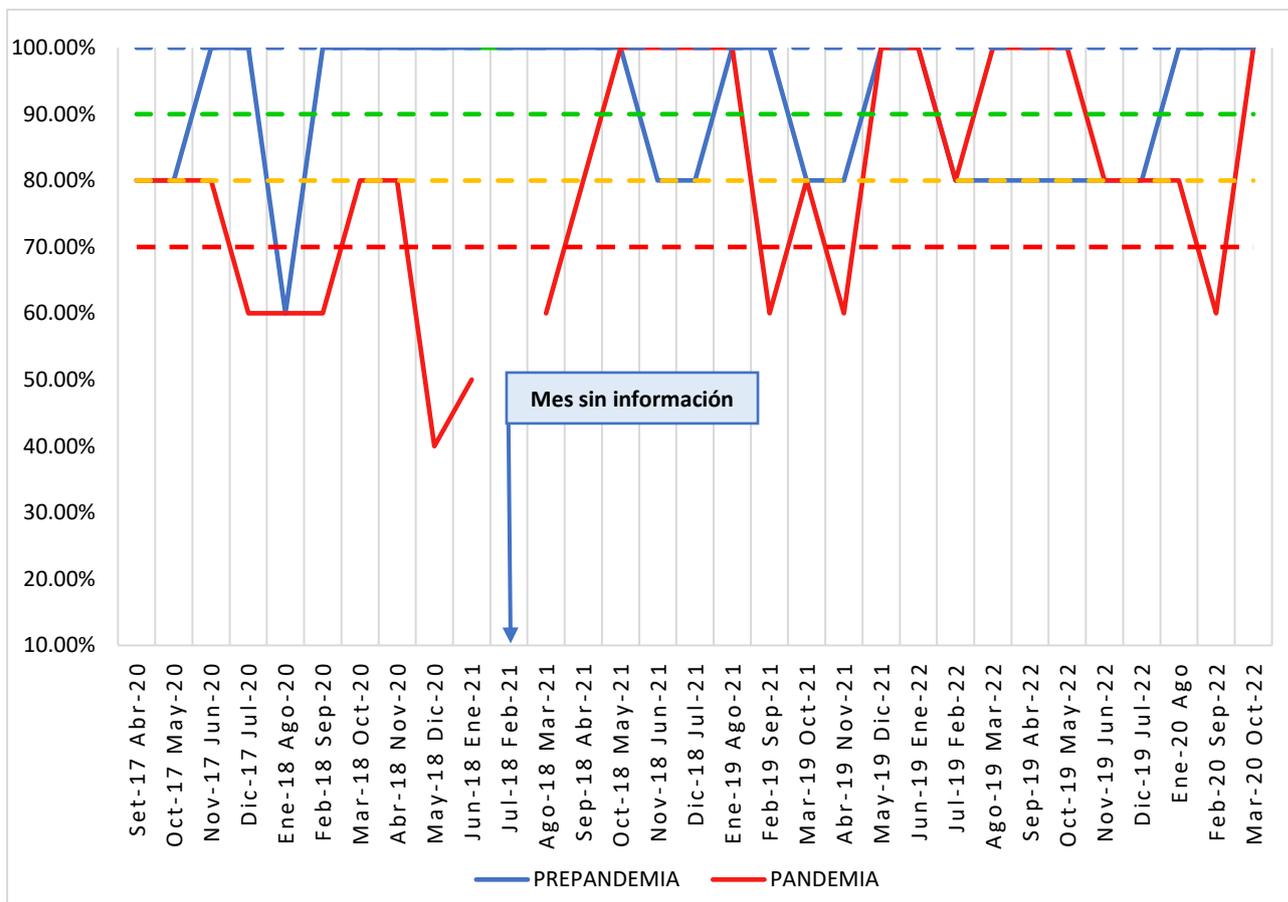
Fuente: DIGEMID. Indicadores de disponibilidad, 2018. Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN

El GRÁFICO 9 se observa el comportamiento del consumo de los medicamentos anticonceptivos en todo el periodo de estudio. Se muestra que el consumo no presenta ningún patrón particular, es decir este no se ha visto afectado por la pandemia COVID-19, por lo tanto se ha seguido consumiendo los mismos productos. En febrero del 2021 no se tuvo información, por lo tanto no aparece en el gráfico.

- **Comparación de la disponibilidad mensual de MAC a nivel porcentual en los dos Hospitales**

GRÁFICO 10: Disponibilidad mensual a nivel porcentual en el Hospital II-2 Tarapoto, periodo septiembre del 2017 a octubre del 2022



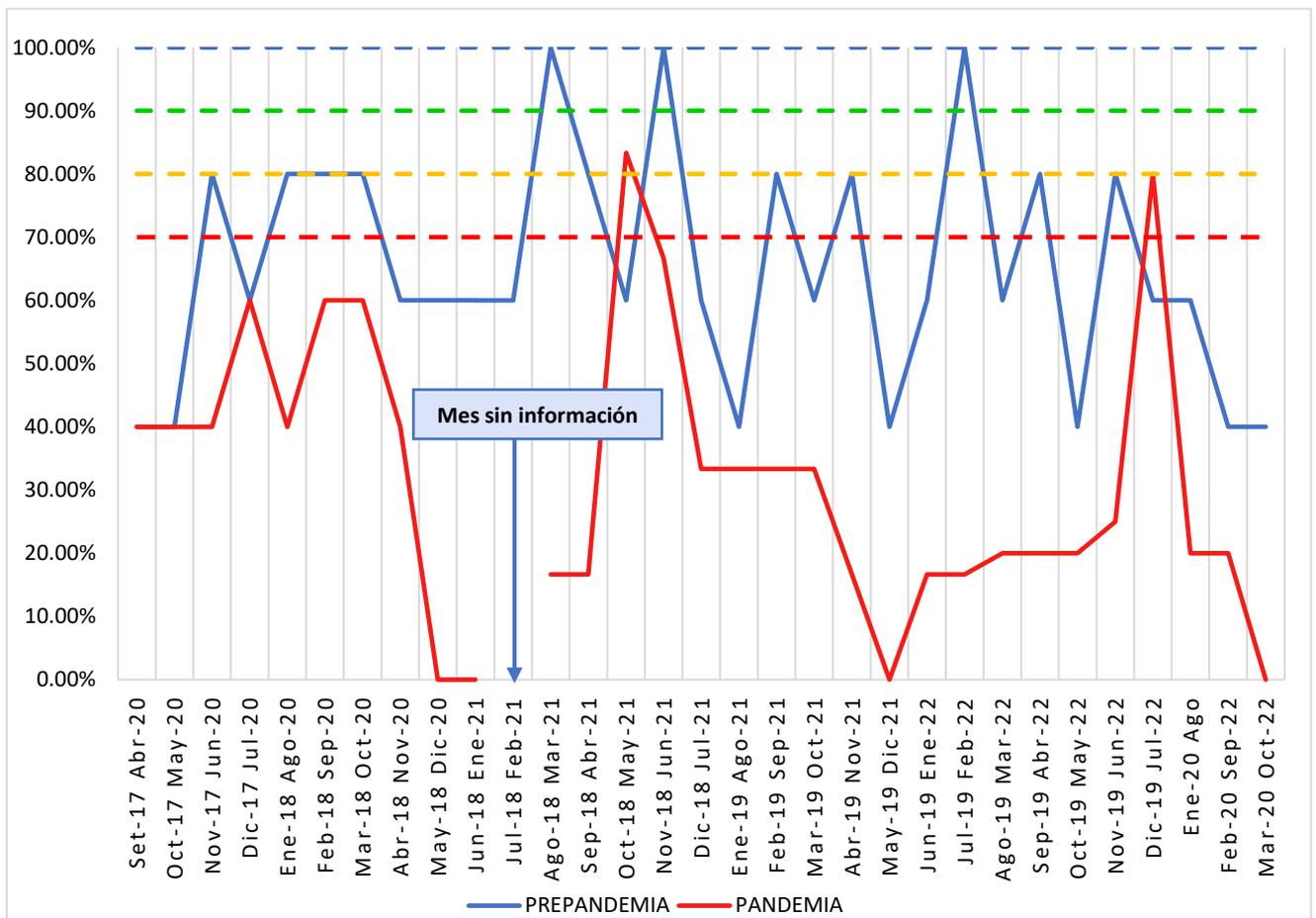
Fuente: DIGEMID. Indicadores de disponibilidad, 2018. Elaboración propia.

En el GRÁFICO 10: Disponibilidad mensual a nivel porcentual en el Hospital II-2 Tarapoto, periodo septiembre del 2017 a octubre del 2022 se muestra la comparación de la disponibilidad de MAC a nivel porcentual en el hospital en el hospital II-2 Tarapoto en treinta y un meses de prepandemia y treinta meses durante la pandemia COVID-19.

Se observa que antes de la pandemia, dieciocho meses registraron nivel óptimo de disponibilidad, doce meses nivel alto, ningún mes nivel regular y un mes nivel bajo,

mientras que durante la pandemia los datos cambian, debido a que en diez meses tuvo nivel óptimo, once meses nivel alto, ningún mes tuvo nivel regular y nueve meses nivel bajo.

GRÁFICO 11: Disponibilidad mensual a nivel porcentual en el Hospital II-1 Moyobamba, periodo septiembre del 2017 a octubre del 2022

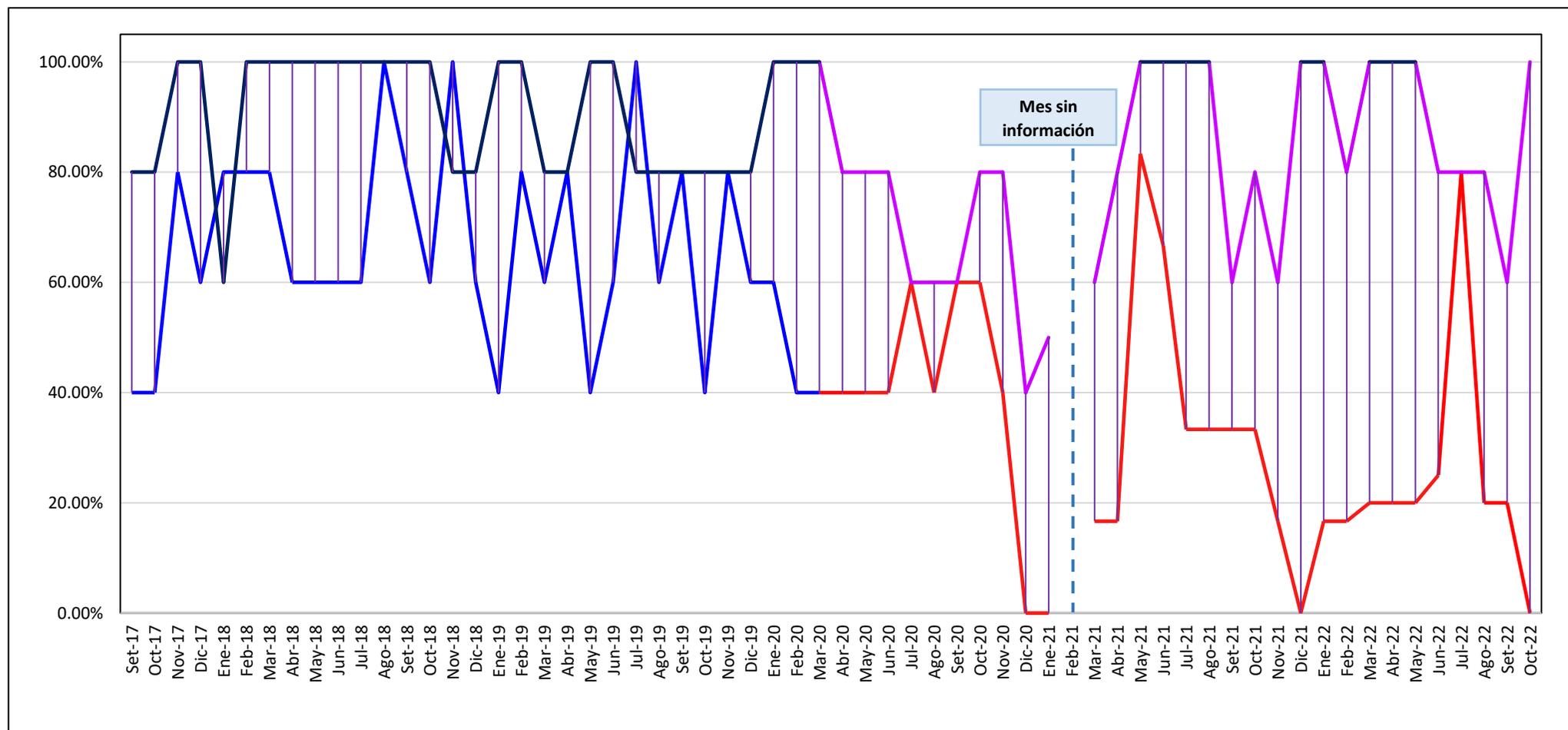


Fuente: DIGEMID. Indicadores de disponibilidad, 2018. Elaboración propia.

En el GRÁFICO 11: Disponibilidad mensual a nivel porcentual en el Hospital II-1 Moyobamba, periodo septiembre del 2017 a octubre del 2022 se muestra la comparación de la disponibilidad de MAC a nivel porcentual en el hospital en el hospital II-1 Moyobamba en treinta y un meses de prepandemia y treinta meses durante la pandemia COVID-19.

Se evidencia que previo a la pandemia, tres meses registraron nivel óptimo de disponibilidad, nueve meses nivel alto, ningún mes nivel regular y diecinueve meses nivel bajo. Sin embargo, durante la pandemia los datos varían considerablemente, ya que ningún mes tuvo nivel óptimo, dos meses nivel alto, ningún mes tuvo nivel regular y veintiocho meses nivel bajo.

GRÁFICO 12: Disponibilidad mensual a nivel porcentual de MAC en el hospital II-2 Tarapoto y II-1 Moyobamba, periodo septiembre 2017 a octubre 2022



— Hospital II-2 Tarapoto

— Hospital II-1 Moyobamba

El GRÁFICO 12: Disponibilidad mensual a nivel porcentual de MAC en el hospital II-2 Tarapoto y II-1 Moyobamba, periodo septiembre 2017 a octubre 2022 muestra que si bien las disponibilidades mensuales a nivel porcentual están ligeramente correlacionadas positivamente (Coeficiente de correlación de 0.239), resaltan algunos meses, como diciembre del 2017, noviembre del 2018, mayo y julio del 2019, julio del 2020, noviembre del 2021 y junio del 2022 en que mientras una de ellas muestra un crecimiento, la otra muestra una disminución. El gráfico muestra también que, a nivel porcentual, el Hospital II-2 Tarapoto tuvo mejor desempeño que el de Moyobamba.

7. DISCUSIÓN

En nuestro país, el acceso medicamentos anticonceptivos es casi universal, aunque en los establecimientos públicos de salud es frecuente encontrar una disponibilidad baja.

Uno de los principales problemas que podrían estar asociados a la falta de disponibilidad de medicamentos es el embarazo adolescente. Lamentablemente la baja disponibilidad de MAC no ayuda en la solución de este problema, a pesar de los esfuerzos realizados por organismos nacionales (MINSA) y regionales (DISA/DIRES/GERESA) y locales (EE. SS.). Esto obliga a realizar estudios adicionales que ayuden a identificar cuáles son las razones del incremento del embarazo adolescente y de los embarazos no deseados, siendo algunas causas probables la falta de una adecuada educación sexual y reproductiva, además de los mitos sobre los MAC. Olortegui T, 2021(4), señala que los casos de embarazo adolescente tienen mayor recurrencia en la región selva. De 340 adolescentes con al menos un embarazo, 56.9 % vivían en la selva, mientras que el 20.7 % en Lima metropolitana. En el contexto de la pandemia COVID-19, la suspensión de los servicios de SSR y su cadena de suministros de medicamentos agrava la situación

ya que podría traer como consecuencia altas tasas de embarazos, sumado a la transmisión de ITS, abortos inseguros además de muertes maternas y neonatales (45). Por lo anterior la presente investigación realizó un análisis comparativo del porcentaje de disponibilidad de anticonceptivos en dos hospitales de nivel II en la región San Martín en base a dos escenarios; antes y durante la pandemia COVID-19. Asimismo, se evalúa el stock y el consumo en valores absolutos de los anticonceptivos en el periodo de estudio.

Entre los principales hallazgos del estudio se muestra que, antes de la pandemia la disponibilidad de anticonceptivos a nivel porcentual fue regular (78.06 %), mientras que durante la pandemia COVID-19 se registró un nivel bajo (54.46 %). Comparado con el informe nacional N°004-2017-DIGEMID-Daus-Acceso/MINSA (46), sobre la disponibilidad de suministros médicos de la DIGEMID al año 2016, en el periodo prepandemia se obtuvo la misma condición de disponibilidad regular (74.9 %), sin embargo, durante la pandemia el valor de disponibilidad fue bajo, haciendo una diferencia porcentual de 20.44 %. Por otro lado, comparando nuestros resultados antes de la pandemia con los de un estudio a nivel internacional se encontró que difiere con la encontrada en la investigación de Gaby I., et ál. “Acceso a productos de salud sexual y reproductiva en África Oriental y Meridional: una comparación entre países de disponibilidad, asequibilidad y desabastecimiento en Kenia, Tanzania, Uganda y Zambia” ya que muestra como resultado que la disponibilidad de productos básicos de salud sexual y reproductiva fue inferior al 50 %, es decir fue baja. Sin embargo, esta misma información concuerda con los resultados obtenidos durante la pandemia, debido a que ambos estudios obtienen como resultado disponibilidad baja. Asimismo, este estudio deja en evidencia que la disponibilidad media del sector público entre los países

implicados es baja, en el que Kenia es el país que obtuvo la media más alta de disponibilidad (46.6 %), seguido por Tanzania (37.9 %), Uganda (37.9 %) y Zambia (38.6 %). Estos resultados nos muestran que la dificultad de la disponibilidad de anticonceptivos trasciende fronteras y que es un problema que representa grandes brechas y que requiere de mucho trabajo de todos los involucrados para eliminarlas (47).

Con respecto al porcentaje de disponibilidad de anticonceptivos a nivel stock, el estudio muestra que ambos establecimientos de salud, antes y durante la pandemia, registraron 32.58 % y 28.71 % de normostock, es decir se tenía disponibles medicamentos anticonceptivos para el consumo de dos a seis meses. En paralelo el estudio de Valdez C. et ál. (2022), en el que se evalúa la disponibilidad de medicamentos esenciales para el tratamiento de la neumonía en el hospital nacional san Bartolomé, obtiene como resultado normostock 22.1 %, cifra que es menor a las obtenida en el presente estudio; asimismo menciona que se realizó un contraste con la programación emitida por CENARES (Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud) en el que se encontró incongruencias en los datos reportados por esta institución y el establecimiento de salud (28). Lamentablemente, los resultados encontrados no fueron los esperados debido a que este procedimiento de suministros no es ejecutado correctamente. Del mismo modo, se debe precisar que en este indicador no se encontraron patrones particulares ni diferencias significativas en ambos periodos de estudio.

A nivel sobrestock, antes de la pandemia se obtuvo como resultado un 45.48 %, mientras que, durante la pandemia COVID-19 fue de 26.13 %. Estas cifras difieren del resultado

publicado en una Nota de prensa por la Contraloría, “alerta de riesgos en hospitales de la región San Martín por deficiencias en principales servicios de la salud (2018)”, en el que se reporta un 37 % de medicamentos en sobrestock (48). Si bien se observa reducción del porcentaje durante la pandemia, esta condición no garantiza no tener riesgos de vencimiento, pérdidas económicas producto de la eliminación de fármacos vencidos, empleo de mayor número de recursos humanos para el control de dichos medicamentos, así como también, incremento de costos innecesarios por almacenamiento, ya que no existe una adecuada gestión farmacéutica para tener rotación eficiente de medicamentos en toda la cadena de suministros (49).

Por otra parte, se realiza una comparativa con la investigación de Andia D., (2023) sobre disponibilidad de medicamentos antihipertensivos en un hospital III-1 de Lima (27), donde obtiene como resultado que el 65% de los fármacos estuvo en sobrestock, cifra que se acerca al resultado del mismo indicador en la evaluación prepandemia; no obstante, durante pandemia los datos presentan una diferencia porcentual de -38.87 %. Las expectativas fueron altas en cuanto a esperar que en los resultados del presente estudio no reporten mayor número de sobrestock de MAC, sin embargo en la evaluación se indica que antes de pandemia el porcentaje de MAC en sobrestock fue alto, lo cual posiblemente sea por errores en las adquisiciones realizadas por parte del personal de la dirección regional de medicamentos, así como también podría estar vinculado a un deficiente canal de comunicación para manejo de información entre las áreas involucradas en la cadena de abastecimiento; lo que en efecto no permite identificar las principales necesidades de los usuarios, ni tampoco desarrollar metodologías que permiten hacer un uso eficiente de los recursos.

Por otra parte, comparando con la investigación de Andia D., (2023) sobre disponibilidad de medicamentos antihipertensivos en un hospital III-1 de Lima, el cual concluye que el 65% de los fármacos estuvo en sobrestock (27), se aprecia que este porcentaje se acerca al resultado del mismo indicador en la evaluación prepandemia del presente estudio; no obstante, durante la pandemia los datos presentan una diferencia porcentual de 38.87 %. Las expectativas fueron altas en cuanto a esperar que en los resultados del presente estudio no reporten mayor número de MAC en condición de sobrestock, sin embargo la evaluación indica que antes de pandemia el porcentaje de MAC en sobrestock fue alto. Las posibles causas son errores en las adquisiciones por parte de los responsables o una deficiente comunicación entre las áreas involucradas en la cadena de abastecimiento. Lo que podría mencionarse con mayor certeza es que la programación y las compras no se alinean con las necesidades de los pacientes.

A nivel substock, previo al estado de emergencia, se obtuvo 20.32 % de substock, sin embargo durante la pandemia COVID-19 fue de 34.19 %. Estas cifras son mayores que las publicadas en el 2018 por la Contraloría, quien encontró que a nivel de la región San Martín el 10 % de los establecimientos evaluados registró esta condición del indicador (48). Por otro lado, en el 2016 también se publicó una NOTA DE PRENSA N° 90 - 2016-CG/COM de la Contraloría general de la República (50), donde informó que el 46 % de los establecimientos de primer nivel de atención evaluados a nivel nacional, presentan substock de medicinas y equipos prioritarios para la atención de los pacientes. Esto solo deja en evidencia que la adquisición de medicamentos y equipos médicos indispensables no fue oportuna, lo que constituye un riesgo próximo de desabastecimiento, que en efecto limita el acceso de medicamentos a los usuarios que los requieran. En este mismo contexto, en el estudio de Andia D., (2023). indica que el

hospital evaluado obtuvo disponibilidad baja, 68 %, por lo que la mayor parte de los medicamentos de su estudio estaban en substock y desabastecidos (27), esto deja en claro las deficiencias mencionadas líneas arriba, además de sumarse los inconvenientes para adaptarse al nuevo sistema de salud ya que era el primer año de pandemia en el cual el Estado no había previsto el presupuesto que se iba a necesitar para prever y mantener abastecidos a todos los establecimientos de salud a nivel nacional.

Bajo la misma línea, el porcentaje de anticonceptivos a nivel desabastecido antes de la pandemia fue de 1.61 %, mientras que durante la pandemia fue de 10.97 %. Contradictoriamente, en el reporte de la contraloría General de la República (48), se indica un 18 % de desabastecimiento en los establecimientos visitados de la DIRESA San Martín. Esto es debido a que el 66 % de los establecimientos entrevistados en la región no solicitaron la compra corporativa y centralizada de los medicamentos considerados en el Listado de productos farmacéuticos para el correspondiente al abastecimiento del año 2017. Es infortunado que a pesar de tener conocimiento de que los recursos económicos del sector público en sistema de salud son limitados, se puedan presentar situaciones en las que autoridades competentes no estén ejecutando dicho presupuesto, el cual debe ser utilizado eficientemente en función a las principales necesidades sanitarias de la población demandante. Asimismo, esta situación coloca en un estado de vulnerabilidad a los usuarios que se atienden en dichos establecimientos ya que afecta la obtención oportuna de sus medicinas, además que genera gasto de bolsillo, ya que al no contar con stock en farmacia, se opta por la compra de los medicamentos fuera del establecimiento, lo que perjudica su economía, y en muchos casos, su salud.

Por otra parte, se emitió un informe del Gobierno Regional de San Martín en el que indica que al año 2018 la DIRESA SM no contaba con una Dirección Ejecutiva de Medicamentos, por lo que la DIGEMID recomendó la implementación de la Autoridad Regional de Medicamentos (ARM) para no generar riesgo en la salud, tal como lo establece la Ley 29459 (Ley de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios) (35). Sin embargo, se detectó que al año 2018 no realizó la compra corporativa facultativa regional de medicamentos, la cual estuvo a cargo de la sede central del Gobierno Regional de San Martín. Para solucionar el problema, procedieron a realizar compras directas, pero no se ejecutó todo el presupuesto asignado; por lo tanto, este último es uno de los causantes de desabastecimiento y substock de medicamentos en la región. Esto quiere decir que se necesita de mayor compromiso por parte de las autoridades competentes en el área para mitigar riesgos de desabasteciendo permanente en los establecimiento de salud, y no sólo ellos, sino también responsabilidad del personal de salud involucrado como primera línea, ya que son ejes claves para no llegar a reportar problemas de disponibilidad de medicamentos; y al contrario, ayuden a mejorar y se trabaje en base a la normativa vigente de tal manera que se brinde un aseguramiento de las necesidades prioritarias de los pacientes que forman parte de toda la jurisdicción.

Por otro lado, al evaluar el stock y consumo en valores absolutos da como resultado que el stock de los medicamentos anticonceptivos tiene una tendencia decreciente, mientras que el nivel de consumo no presenta patrón particular alguno, es decir no se ha visto afectado por la pandemia COVID-19, esto debido a que el consumo de productos se garantizó a través de la Directiva Sanitaria N° 094-MINSA/2020/DGIESP que incluye

medidas para continuar con las atenciones en el servicio de salud sexual y reproductiva, lo cual ha favorecido en el propósito de disminuir el los embarazos no deseados (51).

Lo precedente indica un resultado inesperado, ya que a pesar de que durante la pandemia de la COVID-19 el stock de MAC tiene una tendencia decreciente, el consumo parece no haber sido afectado e incluso el consumo promedio de algunos medicamentos aumentó acorde a las necesidades de la población.

Si bien el problema de la alta tasa de embarazos adolescentes en la región San Martín excede el alcance del presente estudio, resulta importante mencionarlo pues está íntimamente relacionado a los medicamentos anticonceptivos y probablemente a su disponibilidad. El presente estudio muestra que aparentemente no existe relación alguna entre consumo y disponibilidad de MAC, por lo que parece que no habría relación entre la disponibilidad y los embarazos no deseados. A pesar de los esfuerzos realizados en ambos establecimientos de la región, no se consigue eliminar la vulnerabilidad de las usuarias, especialmente las adolescentes, y por lo tanto, no se logra observar una caída significativa en la tendencia de número de embarazos adolescentes en la región. Por esta razón, los resultados del presente estudio podrían ser de gran ayuda para que las diversas entidades líderes de salud en la región San Martín puedan identificar sus verdaderas causas. Entre ellas pueden estar la educación, la desconfianza de los MAC y los tabúes existentes, entre otros. De esta manera, se podrán planificar estrategias más ajustadas a la realidad, así como también implementar y fortalecer acciones en el sistema de prevención en salud sexual y reproductiva, a fin de generar un entorno de calidad de atención en salud que ayude al objetivo de disminuir los embarazos adolescentes.

Respecto a la disponibilidad a nivel porcentual por cada establecimiento, el hospital II-2 Tarapoto reportó tener mejor manejo de disponibilidad de MAC en comparación con el hospital II-1 Moyobamba, debido a que la disponibilidad en prepandemia del primer establecimiento mantuvo más meses con el stock en óptimo y alto, siendo similares a los obtenidos durante la emergencia. Sin embargo, en el segundo establecimiento, la disponibilidad en prepandemia se mantuvo el stock en alto y bajo, y durante pandemia en su mayoría fue bajo. Esto muestra las debilidades en el manejo de la disponibilidad de medicamentos anticonceptivos que tiene el hospital de II-1 Moyobamba, debido a que el establecimiento no cuenta con un correcto sistema de control de inventarios, lo que conlleva no realizarse de manera válida los requerimientos de medicamentos.

Finalmente, el estudio presentó algunas limitaciones debido a que no existen investigaciones centradas exclusivamente en disponibilidad de MAC. Asimismo, en el análisis de la base de datos del ICI-SISMED se encontró que dentro del periodo septiembre 2017 a octubre 2022, el mes de febrero del año 2021 no cuenta con información de consumo ni stock de ningún medicamento a evaluar, por lo que no se toma en cuenta en el análisis. También se observó que en algunos meses del periodo evaluado un medicamento anticonceptivo registraba consumo, aun teniendo indicador desabastecido el mes anterior. Esto refleja que el desabastecimiento podría estar vinculado a una deficiente información de ingreso y consumo realizado en farmacia o almacenes, lo que en efecto provoca un inapropiado requerimiento, posterior a una inadecuada estimación y programación de medicamentos anticonceptivos en ambos establecimientos de salud analizados en el presente estudio.

8. CONCLUSIONES

- Antes de la pandemia de la COVID-19, el porcentaje de disponibilidad de MAC en dos hospitales de nivel II de la región San Martín estuvo mejor (regular) en comparación con la etapa de la pandemia (bajo). Esta última condición se debe a que disminuyeron las cantidades de MAC en normostock y sobrestock.
- Se evidencia que durante en el periodo de prepandemia (septiembre 2017 a marzo 2020), la disponibilidad de MAC registró mayor número de meses en nivel óptimo y alto. Por el contrario, durante el estado de emergencia de la COVID-19 (abril 2020 a octubre 2022), solo un mes tuvo nivel óptimo y veintiséis meses nivel bajo. Esto muestra que los establecimientos no están preparados para afrontar crisis de emergencia sanitaria ya que la interrupción de la gestión de la cadena de suministros de anticonceptivos a nivel de establecimiento, DIRESA y almacén central afectó su correcta distribución a los hospitales. Afortunadamente el consumo de los MAC por la población no se vio afectado por este hecho.
- El análisis de ambos hospitales en conjunto muestra que se registró mayor sobrestock de MAC antes de la pandemia que durante la emergencia. Esto muestra que aparentemente hubo un deficiente manejo de inventarios, lo que implica no haber evaluado correctamente el stock disponible para realizar un correcto requerimiento, posterior a una adecuada adquisición de medicamentos anticonceptivos, suponiendo que los plazos de entrega de los proveedores son regulares, es decir menores a un año.

- Con respecto al stock en valores absolutos se muestra que existe una tendencia decreciente del stock de los medicamentos anticonceptivos analizados en todo el periodo de estudio. Con respecto al consumo, no se observa patrón particular alguno, es decir, este no se ha visto afectado por la pandemia. Por lo anterior, la disponibilidad de MAC no parece ser la principal causa del elevado número de embarazos adolescentes en la región, al contrario, la continuidad de estos ha favorecido en el propósito de disminuirlos.
- Finalmente, la disponibilidad a nivel porcentual por cada establecimiento demuestra que el hospital II-2 Tarapoto tuvo un mejor manejo del stock de MAC en comparación con el hospital II-1 Moyobamba, ya que el primer establecimiento reportó menor número de meses de disponibilidad baja, mientras que el segundo establecimiento reportó mayor número de meses de desabastecimiento. Lo anterior puede deberse al incorrecto ingreso de consumo y stock de medicamentos en el sistema de suministros, lo que generaría una dificultad en el momento de identificar las reales necesidades de la población, y en consecuencia se incrementarían los stocks, no resolviendo el verdadero problema.

9. RECOMENDACIONES

- A la DIRESA San Martín, gestionar de manera rápida, oportuna y correcta la distribución de los medicamentos anticonceptivos en los diferentes establecimientos de salud de la región, a fin de no tener deficiente disponibilidad de medicamentos para los usuarios. Asimismo, mejorar la coordinación con el responsable de la DIGEMID para efectuar la programación anual en base a los requerimientos realizados por cada responsable en cada entidad. Del mismo modo, fortalecer la comunicación constante con todos los responsables de farmacia de cada hospital y unidades ejecutoras, para mantener una óptima disponibilidad y reducir los embarazos no deseados en la región.
- Al director de cada establecimiento, involucrarse mucho más en el tema de disponibilidad, empezando por perfeccionar la comunicación entre el personal de farmacia y el encargado del área de salud sexual y reproductiva, con el objetivo de reportar inmediatamente el estado de MAC a nivel de stock. De esta manera, se podrán evitar el reporte de MAC desabastecidos y en Sobrestock (próximos a vencer).
- Al personal de Farmacia, realice un listado de MAC en Sobrestock que comparta con el encargado del área de planificación familiar con el objeto de que este realice mayor rotación de MAC en la población usuaria. También sería pertinente que el encargado de farmacia realice el registro de

información en consumo y stock de los MAC en el ICI -SISMED con responsabilidad y de manera completa e irreprochable.

- Se recomienda extender el alcance del presente estudio y elaborar una investigación de tipo económico o financiero que valore el sobrestock y estime el impacto de los anticonceptivos en el plazo del presente estudio.
- Crear un aplicativo informático que permita mantener comunicados a los encargados de la estimación, programación, requerimiento y adquisición de medicamentos anticonceptivos en todas sus jurisdicciones (previa capacitación), que les permita conocer el verdadero stock y porcentaje de disponibilidad en todos los establecimientos a fin de lograr una óptima disponibilidad de medicamentos en toda la región.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud: 11/08/2000. E/C. 12/2000/4, CESCR Observación General 14.2000. Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, Art.12 del PIDESC.
2. Oficina General de Tecnologías de la Información - Catalogación. Lienamientos del Catálogo de Bienes, Servicios y Obras del MEF - Tema Salud. Dirigido a Gobierno Nacional , Gobierno Regional y Gobierno Local. 2016;p.3.
3. Soria Gonzales LA. Impact of COVID-19 on sexual and reproductive health. Rev la Fac Med Humana [Internet]. 2021;21(2):461–2. Available from: http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v21n2/en_2308-0531-rfmh-21-02-461.pdf
4. Olórtegui Ramos TG. Factores asociados al embarazo recurrente en adolescentes peruanas , ENDES 2019. [Internet], [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Tesis Lic. Obstetricia]; 2021. 47 pp. Available from: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16830/Olortegui_rt.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Organización Mundial de la Salud. Salud y derechos humanos [Internet]. [cited 2022 Dic 29]. 2022. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-rights-and-health>
6. Ministerio de Salud. Norma Técnica De Salud De Planificación Familiar RM N°652-2016 MINSA-Versión Resumida. [Internet]. Minsa Perú; 2017.

Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4130.pdf>

7. ComexPerú - Sociedad de Comercio Exterior del Perú. EL PROBLEMA EN LA PROVISIÓN DEL SECTOR SALUD: EL DESABASTECIMIENTO DE MEDICAMENTOS (PARTE II). [Internet]. 2019 [cited 2022 Dec 19]. Available from: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/el-problema-en-la-provision-del-sector-salud-el-desabastecimiento-de-medicamentos-parte-ii>
8. Enríquez A, Sáenz C. Primeras lecciones y desafíos de la pandemia de COVID-19 para los países del SICA. Estudios y Perspectivas. [Internet] Naciones Unidas - CEPAL (México); 2021;106. Available from: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46802/1/S2100201_es.pdf
9. Organización Mundial de la Salud. La OMS publica directrices para ayudar a los países a mantener los servicios sanitarios esenciales durante la pandemia de COVID-19. 2020. [Internet]. [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/30-03-2020-who-releases-guidelines-to-help-countries-maintain-essential-health-services-during-the-covid-19-pandemic>
10. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic UNFPA Global Response Plan. 2020;(June). Available from: https://www.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/UNFPA_Global_Response_Plan_Revised_June_2020_.pdf
11. Fondo de Población de las Naciones Unidas -UNFPA. Tres cosas que debe saber sobre los anticonceptivos y la COVID-19. [Internet]. 25 de Septiembre.

2020. [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://www.unfpa.org/es/news/tres-cosas-que-debe-saber-sobre-los-anticonceptivos-y-la-covid-19>
12. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo. [Internet]. OPS. 2018 [cited 2020 May 31]. Available from: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14163:latin-america-and-the-caribbean-have-the-second-highest-adolescent-pregnancy-rates-in-the-world&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
13. Fondo de Población de las Naciones Unidas - UNFPA. El Impacto De Covid-19 En El Acceso A Los Anticonceptivos En América Latina Y El Caribe. [Internet].2020. Available from: https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/informe_tecnico._impacto_del_covid_19_en_el_acceso_a_los_anticonceptivos_en_alc_1.pdf
14. Organización Mundial de la Salud. Un nuevo estudio de la OMS relaciona las altas tasas de embarazos no planificados con las deficiencias de los servicios de planificación familiar. [Internet]. 2019. [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/25-10-2019-high-rates-of-unintended-pregnancies-linked-to-gaps-in-family-planning-services-new-who-study>
15. Fondo de Población de las Naciones Unidas. UNFPA América Latina y el Caribe | Planificación Familiar. [Internet]. [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://lac.unfpa.org/es/temas/planificación-familiar>

16. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Impacto Del Covid-19 Sobre El Acceso A Anticonceptivos-Perú. [Internet]. 2020. Available from: https://peru.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/factsheet_peru._impacto_del_covid_19_en_el_acceso_a_los_anticonceptivos_2.pdf
17. Agencia Peruana de Noticias Andina. INEI: el 13,4 % de adolescentes en Perú quedó embarazada durante el 2017 | Noticias |. Lima, jun 24 [Internet]. [cited 2020 May 30]; Available from: <https://andina.pe/agencia/noticia-inei-134-adolescentes-peru-queda-embarazada-durante-2017-714189.aspx>
18. Instituto Nacional de Estadística e Informática. En el Perú existen más de 200 mil adolescentes que son madres o están embarazadas por primera vez [Internet].2015. [cited 2020 May 31]. Available from: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-existen-mas-de-200-mil-adolescentes-que-son-madres-o-estan-embarazadas-por-primera-vez-8703/>
19. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Maternidad en las adolescentes de 15 a 19 años de edad. [Internet]. 2018. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1596/libro.pdf
20. Fondo de Población de las Naciones Unidas. UNFPA Peru | Planificación familiar, por un mundo con iguales oportunidades. [Internet]. 2021. [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://peru.unfpa.org/es/news/planificación-familiar-por-un-mundo-con-iguales-oportunidades>
21. Banco Central de Reserva del Perú. Caracterización Del Departamento De

- San Martín. [Internet]. 2021. Available from: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Iquitos/san-martin-caracterizacion.pdf>
22. Ministerio de Salud. MINSA transfiere más de s/24 millones para culminación del Hospital de Moyobamba. [Internet]. Plataforma Digital Única del Estado Peruano. Perú; 2018. [cited 2020 May 31]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/3868-minsa-transfiere-mas-de-s-24-millones-para-culminacion-del-hospital-de-moyobamba>
 23. Ministerio de Salud. HOSPITAL II-2 TARAPOTO [Internet]. Plataforma Digital Única del Estado Peruano. Perú; 2017. [cited 2020 May 31]. Available from: <https://hospitaltarapoto.gob.pe/nuevo/nosotros/>
 24. Ministerio de Salud. Ministro de Salud, Fernando D'Alessio inauguró nuevo Hospital Regional de Tarapoto | Gobierno del Perú. [Internet]. Plataforma Digital Única del Estado Peruano. Perú; 2017. [cited 2020 May 31]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/12968-ministro-de-salud-fernando-d-alessio-inauguro-nuevo-hospital-regional-de-tarapoto>
 25. Defensoría del Pueblo. Región San Martín ocupa el cuarto lugar con alto porcentaje de embarazo en adolescentes en el país. [Internet]. Perú; 2019. [cited 2020 May 31]. Available from: <https://www.defensoria.gob.pe/region-san-martin-ocupa-el-cuarto-lugar-con-alto-porcentaje-de-embarazo-en-adolescentes-en-el-pais/>
 26. Mori R, Ganoza E. Análisis situacional del programa de planificación familiar en el Centro de Salud Morales, Provincia y Región San Martín, año

2016. [Internet]. [Perú]: Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto [Tesis Lic. Obstetricia]; 2017. Available from: <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/2410/1/ROLANDO%20MORI%20APAG%c3%9cELIM%20EVELYNG%20GANOZA%20NIETO%20-%20OBSETRICIA.pdf>
27. ANDIA D. Análisis De La Disponibilidad De Medicamentos Esenciales Antihipertensivos En Un Hospital III- 1 De La Dirección De Redes Integradas De Salud (Diris) Lima Centro- Lima En El Periodo De 2018 [Internet]. [Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia [Tesis Lic. Administración de Salud]. 2023;3(1):1–97. Available from: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13715/Analisis_AndiaMacavilca_Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=yrtian-use-case-a7e576e1b6bf
28. VALDEZ C. ét al. “Análisis De La Disponibilidad De Medicamentos Esenciales Para El Tratamiento De La Neumonía En Niños Menores De Cinco Años En El Hospital Nacional San Bartolomé En El Periodo De Enero 2016 A Agosto 2022, Comparación Prepandemia Y Pandemia, Y Estimación del Gasto de Bolsillo. [Internet]. [Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia [Tesis Lic. Administración de Salud]. 2022:1–161. Available from: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13189/Analisis_ValdezBaez_Carybel.pdf?sequence=1&isAllowed=y
29. Panduro J. ét al. “Análisis De La Disponibilidad De Medicamentos Esenciales Para El Tratamiento De La Diabetes Mellitus Del Hospital Nacional Cayetano Heredia – Lima, Durante El Periodo De Enero 2019

- Hasta Julio 2022.” [Internet]. [Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia [Tesis Lic. Administración de Salud].2022;(1–66.) Available from: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13172/Analisis_PanduroAguero_Jarely.pdf?sequence=1&isAllowed=y
30. Panes M. Disponibilidad de los medicamentos esenciales genéricos en establecimientos farmacéuticos del distrito San Juan de Lurigancho. Lima 2022. [Internet]. [Perú]: Universidad Norbert Wiener [Tesis Especialista en Farmacia Hospitalaria] 2022;1–117. Available from: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7542/T061_10362564_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 31. Reséndez C, Garrido F, Gómez-Dantés O. Disponibilidad de medicamentos esenciales en unidades de primer nivel de la secretaria de salud de Tamaulipas, Mexico. *Salud Publica Mex.* 2000;42(4):298–308.
 32. Ruiz Gamboa K, Taboada Moreno JG. Conocimiento y Actitud frente a la disponibilidad y uso del anticonceptivo de emergencia en los adolescentes en el Hospital Básico de Píllaro durante el período Octubre 2018 - Agosto 2019. [Internet], [México]: Universidad Central Del Ecuador [Tesis Lic. Obstetricia]; 2019. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/19583/1/T-UCE-0014-CME-098.pdf>
 33. Navarro Romero D, Arias Quintana. Disponibilidad De 5 Medicamentos Genéricos En Farmacias Y Boticas Del Sector Privado Del Distrito De Huancayo. [Internet]. [Perú]: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt [Tesis Lic. Químico Farmacéutico]; 2021. Available from:

https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/630/TESIS_ARIAS_ROMERO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

34. Congreso de la República. Perú: Provisión de Medicamentos en el Sistema de Salud. [Internet]. 2014. Informe de Investigación N°63/2014-2015. Available from: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/EE5692EF201E0FC60525810C006EED90/\\$FILE/273_INFINVES63_2014_medicamentos.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/EE5692EF201E0FC60525810C006EED90/$FILE/273_INFINVES63_2014_medicamentos.pdf)
35. Gobierno Regional de San Martín. Oficio N° 077-2019-GRSM-DIRESA/OCI. [Internet]. Perú; 2018. p. 8. Available from: https://s3.amazonaws.com/spic-informes-publicados/informes/2019/06/2019CSI069700017_IS.pdf
36. Ministerio de Salud. Manual de Indicadores de Disponibilidad - Guía metodológica de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas - DIGEMID. Perú; 2014.
37. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Manual de Indicadores de Disponibilidad de Medicamentos Esenciales -DIGEMID. Perú; 2018.
38. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales para el Sector Salud. Resolución Ministerial No 1361-2018/MINSA [Internet]. Digemid Perú; 2018 p. 78. Available from: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/264297/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N__1361-2018-MINSA.pdf?v=1546278547
39. Ministerio de Salud. Información Institucional | Gobierno del Perú.

- [Internet]. [cited 2020 Dec 14]. Available from: <https://www.gob.pe/739-ministerio-de-salud-que-hacemos>
40. Instituto de Gestión de Servicios de Salud. Cartera de Servicios por unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y actividades de los establecimientos de salud del segundo nivel de atención de lima metropolitana 2016. [Internet]. 2016 p. 18. Available from: <https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/CarteraServicios/DirectivaCarteraServicios.pdf>
 41. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales. Resolución Ministerial No 399-2015/MINSA. [Internet]. Perú; 2015 p. 78. Available from: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/tecnologias_sanitarias/7_RM_399-2015.pdf
 42. Organización Mundial de la Salud. Planificación familiar. [Internet]. Salud sexual y reproductiva. 2020 [cited 2021 May 31]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>
 43. Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU. Oficina para la Mujer-OASH. Birth control methods. J Indian Med Assoc [Internet]. 2017;1–2. Available from: <file:///C:/Users/Lenovo/Desktop/fact-sheet-birth-control-methods.pdf>
 44. Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales para el Sector Salud. Ministerio de Salud. Documento Técnico PNUME 2023-ANEXO_RM_633-2023-MINSA.pdf [Internet]. 2024. p. 1–84. Available from:

https://www.digemid.minsa.gob.pe/Archivos/Normatividad/2023/ANEXO_RM_633-2023-MINSA.pdf

45. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Atención en Salud Sexual y Reproductiva y Planificación Familiar durante la emergencia sanitaria por la COVID-19 en América Latina y el Caribe. 28 Abril 2020. [Internet]. 2020;1–10. Available from: [https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/3-Covid-SSRyPF_ESP\(1\).pdf](https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/3-Covid-SSRyPF_ESP(1).pdf)
46. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Informe N° 004-2017-Digemid-Daus-Acceso/MINSA. [Internet]. 2017. Available from: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/INFORME_004-2017.pdf
47. Ooms GI, Kibira D, Reed T, et al. Access to sexual and reproductive health commodities in East and Southern Africa: A cross-country comparison of availability, affordability and stock-outs in Kenya, Tanzania, Uganda and Zambia. BMC Public Health. [Internet]. 2020 Jul 3 [cited 2022 Dec 21];20(1):1–14. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09155-w>
48. Contraloría General de la República. 539-2018-CG Contraloría alerta riesgos en hospitales de San Martín por deficiencias en principales servicios de salud. [Internet]. 2018 [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/contraloria/noticias/496130-539-2018-cg-contraloria-alerta-riesgos-en-hospitales-de-san-martin-por-deficiencias-en-principales-servicios-de-salud>

49. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Módulo V: Gestión de Stock. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. 2009. p. 40.
50. La Contraloría General de la República. Nota De Prensa N° 90 -2016-CG/COM. Contraloría: La mitad de postas médicas no cuentan con personal de salud mínimo para atender pacientes. 2016;10. Available from: https://doc.contraloria.gob.pe/prensa/notasprensa/2016/noviembre/NP_90_2016.pdf
51. Ministerio de Salud del Peru. Dirección General de Intervenciones Estrategicas en Salud Pública. RM_217-2020-MINSA. Directiva Sanitaria para garantizar la salud de las gestantes y la continuidad de la atención en planificación familiar ante la infección por COVID-19.[Internet]. Perú; 2020. p. 13. Available from: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/607318/RM_217-2020-MINSA_Y_ANEXOS.PDF