

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y
TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO**



**CONSECUENCIAS DE LAS RESTRICCIONES ASUMIDAS
DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN LAS
COBERTURAS DE TAMIZAJE Y VACUNACION PARA LA
PREVENCIÓN DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO
DURANTE LA GESTIÓN 2020 COMPARADO CON LA
GESTIÓN 2019 EN EL CENTRO DE SALUD MATERNO
INFANTIL PAMPAHASI BAJO DE LA CIUDAD DE LA PAZ**

POSTULANTE: Dra. Mariem Solange Agramont Faijo

TUTOR: MSC. Lic. Efrain Alarcón Bautista

**Trabajo de Grado presentado para optar al título de
Especialista en Salud Pública Mención Gerencia en Salud**

La Paz - Bolivia
2022

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ANTECEDENTES	2
3. JUSTIFICACIÓN.....	4
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
5. OBJETIVOS.....	8
5.1. OBJETIVO GENERAL.....	8
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
6. MARCO TEÓRICO.....	8
6.2. PREVALENCIA E INCIDENCIA DE CÁNCER CERVICOUTERINO EN EL MUNDO Y EN BOLIVIA.....	9
6.3. FISIOPATOLOGÍA DEL CÁNCER CERVICOUTERINO	10
6.4. PREVENCIÓN Y TAMIZAJE DE CÁNCER CERVICOUTERINO	12
6.4.1. PREVENCIÓN PRIMARIA	13
6.4.2. PREVENCIÓN SECUNDARIA.....	15
6.5. NORMATIVA NACIONAL CON RESPECTO A PREVENCIÓN DE CÁNCER CERVICOUTERINO.....	17
6.6. PANDEMIA POR CORONAVIRUS.....	19
6.6.1. COVID-19 A NIVEL INTERNACIONAL.....	20
6.6.2. COVID-19 a nivel nacional.....	24
6.6.3. Planes de contingencia a nivel nacional para mitigar la propagación de COVID-19 en la población	27
6.7. MARCO CONTEXTUAL.....	30
6.7.1. Centro de Salud Materno Infantil Pampahasi Bajo	30
6.7.2. Ubicación Geográfica.....	30
6.7.3. Misión Visión del Establecimiento	30
6.7.4. Recurso humano	31
6.7.5. Infraestructura.....	32
6.7.6. Histórico de la cobertura en atención a MEF.....	32
7. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	34
7.1. TIPO DE ESTUDIO	34
7.2. ÁREA DE ESTUDIO.....	34

7.3.	POBLACIÓN.....	35
7.4.	MUESTRA	35
7.5.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	35
7.5.1.	Criterios de Inclusión	35
7.5.2.	Criterios de Exclusión	35
7.6.	DETERMINACIÓN DE VARIABLES	36
7.7.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	36
7.8.	MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	37
7.8.1.	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	38
7.8.2.	INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.....	38
8.	RESULTADOS	38
9.	DISCUSIÓN.....	48
10.	CONCLUSIONES.....	50
11.	RECOMENDACIONES	52
12.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Serotipos de VPH y las lesiones producidas..... Página. 10

Cuadro N° 2: Vacunas contra el VPH..... Página. 14

Cuadro N° 3: Cronología de eventos Internacionales con relación al Covid-19 en sus inicios..... Página. 20

Cuadro N° 4: Cronología de eventos en Latinoamérica con relación al Covid-19 en sus inicios..... Página. 23

Cuadro N° 5: Cronología de eventos en Bolivia con relación al Covid-19..Página 24

Cuadro N° 6: Recurso Humano disponible en el Centro de Salud Pampahasi Bajo	Página 31
Cuadro N° 7: Histórico de Cobertura de atención a la Mujer en Edad Fértil en el Centro de Salud Pampahasi Bajo.....	Página 32

INDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1: Distribución porcentual de acuerdo a grupo etario gestión 2019.....	Página 39
Figura 2: Distribución porcentual de acuerdo a grupo etario gestión 2020.....	Página 40
Tabla N° 1: Media, mediana y moda de edad en la gestión 2019 Y Tabla N° 2: media, mediana y moda de edad gestión 2020.....	Página 40
Figura 3: Número de primeras dosis de vacuna contra VPH por meses comparativo gestión 2019 y 2020.....	Página 41
Figura 4: Número de segundas dosis contra VPH por meses comparativo gestión 2019 y 2020.....	Página 41

Figura 5: Número de segundas dosis contra VPH por meses comparativo gestión 2019 y 2020.....	Página 43
Tabla 3: Coberturas de Papanicolaou e IVAA gestión 2019 y 2020.....	Página 43
Figura 6: Número de PAP tomados por meses gestión 2019 y 2020.....	Página 44
Figura 7: Número de PAP tomados diferencia porcentual gestión 2019 y 2020.....	Página 44
Figura 8: Número de PAP positivos por meses gestión 2019 y 2020.....	Página 45
Figura 9: Resultados de PAP gestiones 2019 y 2020.....	Página 45
Figura 10: Resultados de PAP gestiones 2019 y 2020.....	Página 46
Figura 11: Clasificación de resultados de PAP.....	Página 47
Figura 12: relación porcentual de clasificación de resultados positivos....	Página 47

INDICE DE ANEXOS

Instrumento de Validación.....	Página 59
Autorización del Establecimiento de Salud.....	Página 62

LISTA DE ACRÓNIMOS

VPH: Virus de Papiloma Humano
 COVID-19: Coronavirus disease 2019 (enfermedad por coronavirus en ingles)
 OMS: Organización Mundial de la Salud
 PROSPR: Population based Research to Optimize the Sscreening Process en ingles, estudio de poblacion para optimizer el proceso de tamizaje.
 NILM:Negativo para lesión intraepitelial.
 LIEBG: Lesión Intraepitelial de Bajo Grado
 LIEAG: Lesión Intraepitelial de Alto Grado.
 ASCUS: Células escamosas atípicas de significado indeterminado.

GLOBOCAN: Observatorio Mundial de Cáncer
VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana
PAP: Papanicolaou
ACS: Sociedad Americana del Cáncer
FDA: Food and Drug Administration
SAFCI: Salud Familiar Comunitaria Intercultural
SRAS: Síndrome Respiratorio Agudo
D.S.: Decreto Supremo
OPS: Organización Panamericana de la Salud
SEDES: Servicio Departamental de Salud
PAI: Programa Ampliado de Inmunizaciones
SUS: Seguro Universal de Salud
IVAA: Inspección Visual con Ácido Acético
MEF: Mujeres en Edad Fértil

DEDICATORIA

*EL PRESENTE TRABAJO ESTA DEDICADO ÍNTEGRAMENTE A MI
FAMILIA, POR HABERME BRINDADO SU COMPRENSIÓN, SU*

APOYO INCONDICIONAL E IMPULSADO A SEGUIR ADELANTE CON
MI FORMACIÓN POST PROFESIONAL Y DE ESTA MANERA
CONTRIBUIR A LA SOCIEDAD CON EL CONOCIMIENTO
ADQUIRIDO.

AGRADECIMIENTO

EN PRIMER LUGAR AGRADECER A DIOS, POR PERMITIRME
CUMPLIR CON EL OBJETIVO DE CULMINAR ESTA FORMACIÓN A
NIVEL POST GRADO EN SALUD PÚBLICA, TAMBIEN AGRADECER
A MIS PADRES POR TODO EL APOYO BRINDADO DESDE SIEMPRE,

QUE FUE DE MUCHO VALOR E IMPORTANCIA, POR ÚLTIMO AGRADECER A LA UNIDAD DE POST GRADO DE LA FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS, QUE A LO LARGO DE ESTOS DIEZ SEMESTRES ME DEJA GRANDES ENSEÑANZAS Y TAMBIÉN GRANDES LECCIONES DE VIDA, MISMAS QUE PLASMARÉ EN MI CARRERA PROFESIONAL.

RESUMEN

El cáncer cervicouterino a diferencia de la mayoría de los cánceres puede prevenirse mediante programas diseñados para identificar y tratar las lesiones pre-cancerosas evitando su progresión, con medidas de prevención primaria a través de la vacunación contra el VPH en niñas y la toma de muestra de Papanicolaou en mujeres como medida de prevención secundaria. Estos programas a la fecha no han logrado un gran aumento en coberturas y más aún durante la gestión 2020 con la aparición del nuevo coronavirus y su patología COVID-19. En Bolivia en marzo del 2020 se declara Emergencia Sanitaria Nacional y se asumen medidas para mitigar la propagación del virus, que podrían haber generado que exista una disminución en la asistencia de pacientes al centro de salud. El presente trabajo tiene como objetivo identificar consecuencias de las restricciones asumidas durante la pandemia de covid-19 en las coberturas de tamizaje y vacunación para la prevención de cáncer de cuello uterino durante la gestión 2020 comparado con la gestión 2019 en el Centro de Salud Materno Infantil Pampahasi Bajo de la ciudad de la paz. Se recolectaron datos del número de niñas vacunadas con la primera y segunda dosis de vacuna VPH y del número de mujeres a las que se les realizó Papanicolaou desde marzo

a diciembre de las gestiones 2019 y 2020 siendo que 174 niñas recibieron las dosis de vacuna contra el VPH el 2019 y 45 niñas el 2020; 312 mujeres se realizaron Papanicolaou el 2019 y 194 mujeres el 2020. Los resultados muestran que la diferencia porcentual del número de primeras dosis VPH entre la gestión 2019 y gestión 2020 es de un 57% y de un 93% para las segundas dosis VPH y un 37% menos de muestras de Pap tomadas. Concluyendo que la Pandemia de la COVID-19 se constituye en un punto de inflexión que ha generado una adaptación en el centro de salud, que tuvo que centrar su principal labor en la contención de este virus, dejando de lado la atención regular sobre otras patologías y servicios de salud, entre ellos, los programas públicos de tamizaje y de prevención de cáncer cervicouterino, causando un el retraso en el diagnostico precoz y en la prevención mediante la inmunización de esta patología, la incidencia de nuevos casos de cáncer cervicouterino aumentará en el mediano y largo plazo en el país.

Palabras clave: *prevención de enfermedades, cáncer cervicouterino, pandemia por Covid-19, coberturas de Papanicolaou, vacunación contra el VPH*

1. INTRODUCCIÓN.

El Cáncer de Cervicouterino es una patología prevenible y curable a diferencia de otros cánceres, afecta con mayor frecuencia a los países en desarrollo con una gran importancia médica socioeconómica y humana. Se estima que este cáncer es el cuarto tipo de cáncer más frecuente en las mujeres de todo el mundo, con una incidencia estimada de 604 000 nuevos casos y 342 000 muertes en el 2020, y que un 90% de los nuevos casos y muertes tuvieron lugar en países de ingresos bajos y medianos.

El cáncer cervicouterino puede prevenirse mediante programas de tamizaje que son de fácil acceso y económicos, que se encuentran diseñados para identificar y tratar las lesiones pre-cancerosas evitando su progresión. De la misma forma la implementación de vacunas contra el Virus del Papiloma Humano (VPH), que previenen la infección con los serotipos cancerígenos de VPH más frecuentes identificados hasta el momento contribuye a disminuir su incidencia.

Los planes y programas desarrollados con los se cuentan en la actualidad en el país buscan disminuir la morbimortalidad por cáncer cervicouterino, de los cuales se mide su eficacia a través de las coberturas de las pruebas de tamizaje y de la vacunación, empero se ha visto que dichos programas al parecer no están cumpliendo con los objetivos trazados por la evidencia de coberturas de tamizaje y vacunación bajas, lo que lamentablemente ocasiona que estos indicadores tiendan a crecer en lugar de disminuir, llegando a detectar este tipo de cáncer en estadios ya avanzados.

Así mismo cabe mencionar que desde el mes de marzo de 2020 con la aparición del nuevo coronavirus y su patología COVID-19, en Bolivia se declara Emergencia Sanitaria asumiendo medidas desde esa fecha para mitigar la propagación del nuevo virus en el país, que podrían haber generado que también exista una disminución en la asistencia de pacientes a los respectivos centros de salud que prestan servicios de tamizaje y control para la prevención y tratamiento contra el cáncer de cuello uterino.

Por ello resulta importante, conocer cómo se encuentran estos componentes en las usuarias del Centro de Salud Pampahasi Bajo de la ciudad de La Paz – Bolivia, antes y durante la presencia de la Pandemia por la COVID-19. En ese contexto y en función a los resultados del presente estudio podremos determinar cuáles han sido los resultados de coberturas de atención durante las medidas restrictivas para tomar estos datos como referencia en la toma de decisiones en favor de los programas de tamizaje y prevención de cáncer cervicouterino en el país, para lograr los objetivos trazados en los planes nacionales y mundiales para la prevención del cáncer de cuello uterino y de esta manera dar continuidad al servicio ante posibles futuras contingencias sanitarias como en el presente caso lo fue la pandemia de COVID-19.

2. ANTECEDENTES

En la actualidad, el cáncer constituye un gran problema de salud pública a nivel mundial. En nuestro país, las neoplasias malignas de cuello uterino y mama, representan las principales y más frecuentes causas de morbilidad por cáncer en la mujer adulta, siendo el cáncer cervicouterino el cuarto tipo de cáncer más frecuente en las mujeres de todo el mundo.

En Bolivia en 2018 tuvo una tasa de incidencia de 34,8 por 100.000 mujeres (ocupando el primer lugar en Latinoamérica y sexto lugar en incidencia a nivel mundial), con 1.959 casos nuevos y una tasa de mortalidad de 18,2 por 100.000 mujeres, con 1.022 muertes, siendo la primera causa de mortalidad por cáncer en la mujer en el país. ¹

Esta neoplasia es causada por la infección por el virus del papiloma humano (VPH) y su incidencia puede disminuirse mediante intervenciones en los niveles de prevención de enfermedades, que durante la pandemia de COVID-19 a causa de las restricciones asumidas para mitigar su propagación, se vieron afectadas teniendo que posponer atenciones médicas no relativas al COVID-19.

En diciembre del 2019, a raíz de la infección por el nuevo coronavirus se reportaron los primeros casos de su enfermedad denominada COVID-19 en Wuhan, República Popular China. En enero del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS), catalogó a este brote como una emergencia de salud mundial dadas las tasas de notificación de casos en aumento en China y en otros países. ²

A raíz de la pandemia los gobiernos nacionales tomaron medidas que implicaron el cierre de fronteras, restricciones peatonales y vehiculares y cuarentenas que afectaron a los sistemas de salud, que se vieron obligados a responder con celeridad y tomar decisiones urgentes para salvar vidas. En este sentido necesitaron una profunda reorganización para dar respuesta a la enorme demanda de atención por esta nueva patología. Por otro lado, se identificaron programas considerados esenciales o básicos como la atención materno infantil, (5) la atención de enfermedades crónicas no transmisibles y la vacunación, que debían mantenerse, la OMS recomendó que en esta categoría se incluyan los servicios relacionados con la prevención esencial para las enfermedades transmisibles (vacunación) que incluye la vacunación con la vacuna VPH para la prevención de cáncer cervicouterino, la salud reproductiva (embarazo y parto), la atención de poblaciones vulnerables (niños y adultos mayores), y la provisión de medicamentos y suministros para el manejo continuo de enfermedades crónicas.

El 12 de marzo de 2020 el gobierno boliviano declara Situación de Emergencia Nacional por la presencia del brote de Coronavirus y otros fenómenos adversos. ³ Posteriormente se asumen las restricciones y la cuarentena para evitar la propagación del virus, y el sistema de salud se concentra en priorizar la atención a pacientes con infección por el nuevo coronavirus, asignando recursos tanto humanos, financieros, logísticos y de estructura física para la atención de este problema emergente.⁴ Esto ha llevado a reducir la prestación de servicios de salud a pacientes con otras enfermedades. A esto se suma que el personal de salud y los proveedores de atención médica fueron, con el transcurso y progresión de la pandemia, diezmados debido a las altas tasas de infección; por tanto los sistemas de atención médica funcionaron con una capacidad limitada y el primer nivel de

atención médica se fue derrumbando afectando a varios servicios de salud ⁵, en este caso a los programas de prevención de enfermedades.

El tamizaje no sólo representa una prueba inicial, sino un proceso completo, que incluye la detección temprana de lesiones pre neoplásicas, un diagnóstico oportuno, el seguimiento de la patología y el tratamiento.

A nivel internacional una investigación del segundo consorcio del National Cancer Institute Population-based Research to Optimize the Screening Process (PROSPR) señala que la pandemia por COVID-19 ha demostrado ser enormemente perjudicial para los programas de prevención de cáncer, siendo que las pruebas de tamizaje para su detección disminuyeron⁶, lo que implica un aumento en las tasas de incidencia de cáncer.

A Nivel regional en países de América Latina, las coberturas de detección y tamizaje para la prevención de Cáncer, incluyendo el cáncer cervicouterino, han disminuido durante la pandemia de COVID-19 según un estudio realizado en Paraguay. ⁷

Otro estudio del vecino país Brasil demuestra que la detección de este cáncer se vio afectada por restricciones en los servicios de salud. Hubo una reducción en el tamizaje del citado cáncer coincidiendo con el período de restricción de los servicios de salud.⁸ Estas interrupciones pueden llevar a incrementar el riesgo en la población de no detectar lesiones precancerosas y que estas progresen detectándolas en grado más avanzado.

En cuanto a investigaciones locales, no se han encontrado documentos que expresen el impacto de la pandemia en temas de pruebas de tamizaje de cáncer.

3. JUSTIFICACIÓN

La prevención de la enfermedad es una estrategia de la Atención Primaria en Salud, que se hace efectiva en la atención integral de las personas en el primer nivel de

atención. Implica promover la salud, así como diagnosticar y tratar oportunamente a un enfermo, también rehabilitarlo y evitar complicaciones o secuelas de su padecimiento, mediante sus diferentes niveles de intervención.

El cáncer cervicouterino es una afección prevenible, ya que se conocen los factores de riesgo que influyen a su aparición y el agente etiológico que lo desencadena que es el Virus del Papiloma Humano. Esto permite tomar acciones para realizar una prevención primaria con la vacunación contra VPH y consejerías sobre los factores de riesgo asociados.

Al ser una afección con una historia natural de la enfermedad larga, da tiempo de tomar acciones en el según nivel de prevención mediante los exámenes de tamizaje detectando lesiones precancerosas y cánceres en los estadios más tempranos, cuando suelen ser más tratables y por lo tanto evitan un desenlace fatal en las mujeres previniendo la progresión a cáncer.

La pandemia de COVID-19 ha generado cambios en la vida cotidiana de la población, y readaptaciones en el sistema de salud; siendo prioridad las acciones del establecimiento de salud y de todo el sistema de salud la atención y contención de la propagación de contagios de COVID-19 en la población. Lamentablemente por esta prioridad de carácter urgente en ese momento algunos servicios de salud fueron interrumpidos, incluyendo el servicio de tamizaje y prevención de cáncer de cuello uterino en las mujeres, y la oferta de vacunas del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) regular a la población.

Conocer el impacto de la pandemia en las coberturas de vacunación contra el VPH y de tamizaje para la detección precoz de cáncer cervicouterino es importante para generar recomendaciones encaminadas a promover este servicio en las mujeres y así contribuir con las Estrategias de Eliminación del Cáncer de Cuello Uterino de la OMS para el 2030, aumentando las coberturas de estas pruebas de tamizaje y de la vacunación del esquema completo de VPH, para disminuir la morbilidad por cáncer cervicouterino en la población beneficiarias que acude al establecimiento de salud materno infantil Pampahasi Bajo y

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer es la segunda causa de muerte en la Región de las Américas. Según la OPS el cáncer cervicouterino es la principal causa de muerte por cáncer en once países de Latinoamérica entre los que se encuentra Bolivia, presentando para el 2019 una incidencia de 36.6 y 1100 muertes por este tipo de cáncer, ocupando el primer lugar en incidencia y mortalidad en América Latina.

La historia natural del cáncer cervicouterino permite intervenir con acciones en varios niveles de prevención. La importancia que reviste el conocimiento de la historia natural de esta patología es que se pueden poner en evidencia lesiones precursoras del cáncer, durante un período de 5 a 10 años en mujeres clínicamente asintomáticas, lo cual ofrece una buena posibilidad de detener a través de la identificación de estas lesiones, el proceso evolutivo de esta patología.

A pesar de esto, a escala mundial, el cáncer del cervicouterino es el cuarto tipo de cáncer más común entre las mujeres, con una mayor incidencia en países en desarrollo y sigue siendo un importante problema de salud pública. La OMS reporta que en la región de las Américas, la incidencia estandarizada por edad en 2020 varió entre 5 casos nuevos por 100 000 mujeres en Canadá y 36 casos por 100 000 mujeres en Bolivia. Lo que refleja que en nuestro país constituye aun un importante problema con niveles bajos en cobertura de la vacuna VPH y de pruebas de tamizaje para la detección de lesiones precancerosas y su posterior tratamiento para evitar la progresión a cáncer y así la disminución de la morbimortalidad por este tipo de cáncer.

Además de este precedente de bajas coberturas, la pandemia de COVID-19 que con la trascendencia social y velocidad de contagios ha generado demandas inmediatas en el sistema de salud enfocadas en contenerla a fin de minimizar la mortalidad, priorizando las atenciones en salud de esta patología, con la consecuente interrupción de algunos servicios de salud, entre estos los de vacunación, salud sexual y reproductiva y salud materno infantil en desmedro de

otros problemas de salud, incluyendo las enfermedades no transmisibles entre estas el cáncer y sus pruebas de detección para la prevención de la enfermedad.

La priorización de COVID-19 y las medidas implementadas en el país como el distanciamiento físico, la cuarentena tanto la denominada rígida como la flexible, restricciones de circulación vehiculares y peatonales, cierre de colegios y escuelas, entre otras, en su momento, implicaron posponer las consultas médicas presenciales, y, por el contacto físico que requiere, suspender la toma de muestras para las pruebas de tamizaje para cáncer. Del mismo modo, la administración de vacunas de manera regular en la población fue interrumpida; generando obstáculos en el programa de detección y prevención de cáncer cervicouterino para la prevención de las muertes por cáncer.

Una disminución en coberturas de vacunación y de pruebas de tamizaje para la detección temprana de cáncer cervicouterino implica que la cifra anual de nuevos casos aumente, que lamentablemente incluirá la detección de cánceres en etapas más avanzadas con el consiguiente impacto sanitario y económico en el país. Por tanto es importante conocer cuáles fueron los resultados en los indicadores de este programa de salud durante el periodo de la pandemia para tomar futuras decisiones y generar políticas en salud que garanticen la continuidad de servicios de salud para la prevención y detección temprana de cáncer cervicouterino y contribuir a la mejora de coberturas con el fin de disminuir la morbimortalidad por este cáncer.

¿Cuáles fueron las coberturas de tamizaje y de vacunación para la prevención de cáncer de cuello uterino durante las restricciones asumidas por la pandemia de COVID-19 en el Centro de Salud Materno Infantil Pampahasi Bajo de la ciudad de La Paz durante la gestión 2020 en comparación con la gestión 2019?

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL.

Identificar las coberturas de tamizaje y de vacunación para la prevención de cáncer de cuello uterino durante las restricciones asumidas por la pandemia de COVID-19 en el Centro de Salud Materno Infantil Pampahasi Bajo de la ciudad de La Paz durante la gestión 2020 en comparación con la gestión 2019.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 5.2.1. Identificar las edades de las pacientes que se realizaron la prueba de Papanicolaou en la gestión 2019 y 2020.
- 5.2.2. Establecer las coberturas de vacunación contra el VPH en las gestiones previo a la pandemia 2019 y durante la pandemia la gestión 2020
- 5.2.3. Establecer las coberturas de toma de Papanicolaou en las gestiones previo a la pandemia 2019 y durante la pandemia 2020
- 5.2.4. Determinar los resultados de las pruebas de Papanicolaou para el tamizaje de cáncer de cuello uterino durante la pandemia en la gestión 2020 comparando con la gestión 2019.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. DEFINICIÓN DE CÁNCER CERVICOUTERINO

El cáncer cervicouterino es una enfermedad crónica que corresponde a una alteración celular que se origina en el epitelio del cuello del útero, comenzando como lesiones precursoras precancerosas asintomáticas, de evolución lenta y progresiva, las cuales se desarrollan en estadios más avanzados. La mayoría de estos cánceres (el 99,7% de acuerdo a un estudio de la Sociedad de Epidemiología de Cáncer Española) se relacionan con el virus papiloma humano (VPH). Existen varios

serotipos de VPH, siendo los serotipos 16 y 18 los que producen cáncer en mayor frecuencia (60% y 10-20% respectivamente), mientras que 6 y 11 producen mayormente verrugas benignas.⁹

También este cáncer se relaciona con otros factores del hospedador que influyen en la progresión neoplásica¹⁰ después de la infección inicial por los serotipos oncogénicos de VPH, como son el hábito tabáquico, deficiencias nutricionales, un inicio temprano de actividad sexual, comportamiento sexual de riesgo e inmunodeficiencias.

6.2. PREVALENCIA E INCIDENCIA DE CÁNCER CERVICOUTERINO EN EL MUNDO Y EN BOLIVIA

De acuerdo a la publicación de GLOBOCAN del 2020, el cáncer de cuello uterino es el cuarto tipo de cáncer más frecuente en las mujeres de todo el mundo, con una incidencia estimada de 604 000 nuevos casos y 342 000 muertes en 2020. En torno al 90% de los nuevos casos y muertes en el ámbito mundial en 2020 tuvieron lugar en países de ingresos bajos y medianos.¹

Durante el 2018 esta cifra fue de 570 000 nuevos casos y 311 000 muertes, evidenciando que claramente este número va en aumento.¹¹

En Bolivia los casos nuevos registrados en 2020 representan el 12.5% en comparación con otros cánceres del país con una tasa de mortalidad de 10.6%, siendo la causa número uno de muerte en mujeres en el país. Ocupando el 16vo lugar en el ranking mundial de muertes por cáncer cervicouterino.¹

6.3. FISIOPATOLOGÍA DEL CÁNCER CERVICOUTERINO

Para el desarrollo de cáncer cervicouterino influyen factores de riesgo como antecedentes de enfermedades venéreas, múltiples parejas sexuales, inicio de la vida sexual activa antes de los 18 años y el hábito de fumar. Sumado a esto la infección por el Virus del Papiloma Humano afecta a las células del exo y endocervix que desarrollan en lesiones que progresan a cáncer de cervicouterino.

6.3.1. Virus de Papiloma Humano

El virus del papiloma humano (VPH) representa una de las infecciones de transmisión sexual más comunes, aunque todavía poco conocida. La familia de los VPHs cuenta con más de 150 tipos virales que, en relación a su patogenia oncológica, se clasifican en tipos de alto y de bajo riesgo oncológico; los primeros lo constituyen los VPHs de tipo 16 y 18 y el de los segundos los VPHs de tipo 6 y 11.

Cuadro N° 1: Serotipos de VPH y las lesiones producidas.

Grupo clínico – patológico	Tipos virales	Lesión producida
Cutáneo	1, 4	Verrugas plantares
	2, 26, 28, 29, 38, 49, 57, 60, 63, 65	Verrugas vulgares
	3, 10, 27	Verruga plana
	7	Condiloma Butcher
Epidermodisplasia verruciforme	5, 8, 9, 12, 14, 15, 17, 19, 10, 21, 22, 23, 24, 25, 36, 37, 46, 47, 48, 49, 50	Lesiones maculares
Mucoso	12, 32	Hiperplasia epitelial focal
	6, 11	LIEBG, condiloma acuminado, papiloma laríngeo y conjuntival
	42, 43, 44, 53, 54, 55, 62, 66	Pincipalmente LIEBG
	16, 31, 33, 35, 52, 58, 67	LIEBG, LIEAG, carcinoma escamoso invasor
	18, 39, 45, 59, 68	LIEBG, LIEAG, carcinoma escamoso y glandular
LIEBG – Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado.		
LIEAG – Lesión intraepitelial escamosa de alto grado.		

Extraído de: Prado J; Hernandez I; Ruvalcaba J; Alejandra M. VPH: Generalidades, prevención y vacunación. Journal of negative & positive no resultes. Vol. 6 n2 febrero 2021

Las infecciones por tipos de alto riesgo tienden a establecer infecciones persistentes y generan alteraciones citológicas características englobadas mayoritariamente en el grupo de lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado (LIEBG). En una proporción menor, las infecciones por VPHs de alto riesgo pueden progresar a lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (LIEAG) y a cáncer de cuello uterino. Algunos de los tipos virales de alto riesgo están también asociados a tumores en otras localizaciones ano-genitales.

Una fracción considerable de las infecciones por VPH es autolimitada. Los VPHs de tipo 6 y 11 rara vez se encuentran en lesiones neoplásicas y cursan predominantemente con infecciones clínicamente visibles, denominadas condilomas acuminados.¹⁰

Tanto la mujer como el hombre pueden ser portadores asintomáticos y vehículos de la infección genital por VPH. La transmisión se produce por contactos sexuales y los órganos más susceptibles de infección con potencial de iniciar una transformación neoplásica son el cuello uterino en la zona de transición y la línea pectínea del canal anal. Las infecciones por VPH son frecuentemente por contacto sexual, en cuyos casos el ADN viral puede recuperarse del cuello uterino, vulva, vagina, canal anal, pene y escroto. Socialmente, pueden identificarse grupos de alta prevalencia en la población que ejerce la prostitución, en la población reclusa asociada al consumo de drogas y en los grupos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Los determinantes conocidos de la progresión neoplásica son el tipo viral, la persistencia de la infección en exámenes repetidos y, probablemente, la carga viral por unidad celular. Factores ambientales adicionales de progresión son la utilización prolongada de anticonceptivos orales, la alta paridad y el tabaquismo. Factores posibles son la coinfección con otras infecciones transmitidas sexualmente, en particular por *Chlamydia Trachomatis* o por el virus de herpes simple tipo 2.

6.4. PREVENCIÓN Y TAMIZAJE DE CÁNCER CERVICOUTERINO

En 2018, el director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se comprometió a eliminar el cáncer de cuello uterino como problema de salud pública en el próximo siglo. Para eliminar el cáncer del cuello uterino como problema de salud pública a escala mundial, todos los países deben trabajar para lograr una incidencia inferior a cuatro por 100 000 mujeres-año. Para conseguirlo, de aquí a 2030 deben alcanzarse los objetivos de alta cobertura en la vacunación contra el VPH, la detección y el tratamiento de las lesiones precancerosas y el tratamiento del cáncer, y mantenerse en ese alto nivel durante decenios

Los objetivos claros que se han establecido para 2030 para conseguir este propósito incluyen las siguientes metas intermedias: el 90% de las niñas deben estar inmunizadas antes de los 15 años de edad; 70% de las mujeres entre 35 y 45 años deben ser examinadas al menos una vez en la vida con una prueba de aptitud; y el 90% de las mujeres con lesiones de cuello uterino de alto grado o cáncer de cuello uterino en tratamiento. ¹²

Los programas nacionales de detección de cáncer de cuello uterino siempre se han diferenciado en varios aspectos. Por ejemplo, por un lado los países de Europa han introducido programas de tamizaje basados en la población con sistemas organizados de llamada-recordatorio que se basan en registros para obtener información sobre el historial de tamizaje previo de las mujeres. Por otro lado, países como Japón y Alemania no tienen registros nacionales de detección interviniendo de acuerdo al contacto con la paciente. Algunos programas han ofrecido principalmente detección a través de la atención primaria, mientras que otros lo han brindado a través de servicios especializados, como ginecología. Algunos programas han comenzado a reemplazar la citología con la prueba del VPH como método principal de detección. ¹³

6.4.1. PREVENCIÓN PRIMARIA

Consiste en prevenir la enfermedad antes de su aparición, y se aborda principalmente con la vacuna contra VPH. Además de la vacunación contra el VPH, una estrategia de prevención integral debe incluir información apropiada por edades sobre salud sexual y reproductiva, prácticas sexuales más seguras como el retraso del inicio de las relaciones sexuales, la reducción del número de parejas sexuales, el uso de preservativos, la circuncisión masculina cuando proceda y el abandono del uso del tabaco.

La vacuna contra VPH es la primera vacuna diseñada para prevenir el cáncer inducido por un virus.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la vacunación frente al VPH a niñas de 9 a 13 años y el cribado a mujeres de 30 a 49 años – mediante la inspección visual con ácido acético, la prueba del Papanicolaou (citología cervical) cada 3-5 años, o la prueba de VPH cada 5 años- además del tratamiento precoz de las lesiones precancerosas.¹⁴

Las vacunas profilácticas están en una fase muy avanzada de desarrollo, habiéndose demostrado ya su seguridad, inmunogenicidad y eficacia para infecciones persistentes.¹⁵

Las vacunas del VPH son recombinantes, están compuestas por la proteína que compone la cápside viral (proteína L1), no tiene ADN del virus. La función de estas es producir anticuerpos frente a la proteína L1. Las vacunas son la manera preventiva más eficaz en el cáncer cervicouterino en niñas que aún no han mantenido relaciones sexuales.¹⁶ La recomienda que se inicie la vacunación antes de que las mujeres puedan ser sexualmente activas. El desarrollo de vacunas profilácticas, terapéuticas o combinadas es una nueva opción para la prevención de las infecciones por VPH.

Actualmente existen tres vacunas profilácticas aceptadas para la prevención de enfermedades causadas por el VPH.

Cuadro N°2: Vacunas contra el VPH.

TIPO DE VACUNA	NOMBRE COMERCIAL	PROTECCIÓN TIPOS VPH	EDAD	PAUTA	LESIONES
VACUNA BIVALENTE	Cervarix ©	16 y 18 (2vVPH)	9-14 años 15 en adelante	2 dosis 3 dosis	Preinvasivas de cuello uterino
VACUNA TETRAVALENTE	Gardasil ©	6,11,16 y 18 (4vVPH)	9-13 años 14 en adelante	2 dosis 3 dosis	De alto grado de cuello uterino
VACUNA NONAVALENTE	Gardasil9 ©	6,11,16,18,31,33,45,52 y 58 (9vVPH)	9-14 años 15 en adelante	2 dosis 3 dosis	Infecciones persistentes relacionadas con el cáncer de cérvix

Extraído de: Becerra, Zuñiga, Revisión Sistémica de vacuna cuadrivalente vs nonavalante como tratamiento profiláctico para cáncer cervicouterino causado por el virus Papiloma Humano. Revista Luxmédica, Nro 42, septiembre- diciembre 2019.

La vacunación de las adolescentes es la intervención más eficaz a largo plazo para reducir el riesgo de cáncer del cuello uterino. Dado el gran beneficio a largo plazo de la vacunación contra el VPH, es importante iniciar y mantener este enfoque en todos los países. También existen firmes pruebas de que una elevada cobertura con vacunación contra el VPH logra la protección de las personas no vacunadas por inmunidad de grupo, lo que aumenta aún más el efecto de protección para la comunidad.¹⁷ Para una protección completa, las directrices actuales de la OMS recomiendan dos dosis de vacuna para las adolescentes jóvenes, de entre 9 y 14 años.

6.4.2. PREVENCIÓN SECUNDARIA

El objetivo principal de la prevención secundaria es reducir la incidencia y la mortalidad del cáncer del cuello uterino mediante la detección y el tratamiento de las mujeres que presentan lesiones precancerosas. La prevención secundaria del cáncer de cuello cervicouterino se ha fundamentado en la citología cervical como método de detección de las lesiones precursoras y la colposcopia y biopsia como métodos de diagnóstico para evaluar los resultados anormales que se puedan hallar en la citología.

Idealmente, estas pruebas de tamizaje deben identificar: 1) mujeres asintomáticas con lesiones cervicales precursoras que presentan riesgo de transformación a cáncer y cuyo tratamiento evita la progresión, y 2) mujeres con cáncer cervicouterino en estadio inicial que pueden tratarse con menor radicalidad y mayor efectividad que un estadio más avanzado.

6.4.2.1. Papanicolaou

El PAP es una técnica de citología, que consiste en una muestra de la zona de transformación del cuello uterino (zona entre el tejido cervical interno y externo), ha sido el método estándar para el cribado del cáncer de cuello uterino. Los datos retrospectivos han demostrado que el cribado con una prueba de Papanicolaou reduce la incidencia de cáncer cervical en un 60-90% y la mortalidad en un 90%.

El PAP tiene una sensibilidad de 51% (varía entre 30-87%) y una especificidad de 98% (varía entre 86-100%) (18), lo que representa una limitante en la prueba. Su sensibilidad es limitada por error en la toma de muestra (falta de células de la zona de transición en el frotis), asociada a un error en la interpretación.

La justificación para realizar la citología como herramienta de cribado en las mujeres entre los 25 y los 30-35 años está en la alta prevalencia de infección por VPH existente en estas edades.

6.4.2.2. Detección de VPH

El VPH-test es una técnica de tamizaje que detecta el material genético del virus a través de una muestra de fluido cervical. De esta forma previene el desarrollo de una futura lesión, a diferencia del PAP, que detecta la lesión. El VPH-test es más sensible que el PAP, ya que detecta 2 a 3 veces más lesiones pre malignas.¹⁸ Tiene una sensibilidad de 87-98% y especificidad de 86-95% y permite aumentar el intervalo de tiempo de tamizaje a 5 años.¹⁹ Se recomienda realizar este tamizaje con VPH-test cada 5 años, en mujeres entre 30 y 65 años.

La muestra para VPH-test se puede recolectar mediante dos métodos: por un profesional de salud o auto-recolección (sin necesidad de asistencia por el personal de salud). Esta última es una alternativa viable, permitiendo llegar a poblaciones que no tienen suficiente cobertura de tamizaje con el PAP.²⁰ El VPH-test por muestra auto-recolectada reduce barreras personales y culturales en relación a la comodidad y privacidad de la paciente y económicas, al disminuir la brecha de acceso a los servicios de salud, sin embargo aún en Bolivia no contamos con este tipo de prueba por auto recolección.

La edad de inicio para la toma de esta prueba es mayor en comparación al PAP, ya que cuando la infección se contrae a edades tempranas, en el 80% de los casos la infección es autolimitada, ya que el sistema inmune del huésped logra eliminar el virus antes de producir una lesión pre maligna. Es decir, entre los 21 y 29 años, el tamizaje con VPH-test produce sobre diagnóstico y sobre tratamiento de infecciones transitorias, recomendando para este grupo solo tamizaje con PAP.²¹

El Co-test es una técnica combinada que consiste en realizar simultáneamente VPH-test y PAP.²² Tiene una sensibilidad de 96% y especificidad de 81%³⁰. El valor predictivo negativo del Co-test es similar al del VPH-test, lo que permite realizarlo en un intervalo de 5 años. La Sociedad Americana del Cáncer (ACS), recomienda utilizar esta técnica como alternativa al VPH-test, utilizando un VPH-test no

aprobado por la FDA acompañado de PAP en mujeres entre 25 y 65 años, cada 5 años.

6.5. NORMATIVA NACIONAL CON RESPECTO A PREVENCIÓN DE CÁNCER CERVICOUTERINO

En Bolivia existen normas nacionales y disposiciones legales que favorecen el acceso de las mujeres a los servicios para la detección del cáncer de cuello uterino entre las que se pueden citar:³

Constitución Política del Estado Artículo 18: Derecho a la salud I. Todas las personas tienen derecho a la salud. II. El Estado garantiza la inclusión y el acceso a la salud de todas las personas, sin exclusión ni discriminación alguna. Artículo 66: Ejercicio de derechos: Se garantiza a las mujeres y a los hombres el ejercicio de sus derechos sexuales y sus derechos reproductivos.

Resolución Ministerial N°0643 de julio 2009 del Ministerio de Salud y Deportes Aprueba el Plan de Prevención del Cáncer de Cuello Uterino 2009 -2015, el mismo que tiene como objetivo: Reducir la morbi-mortalidad por cáncer de cuello uterino en el ámbito nacional, mediante la implementación de intervenciones estratégicas de promoción de la salud, prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y seguimiento del cáncer de cuello uterino, dentro de los establecimientos del Sistema Nacional Salud, en el marco de la política del modelo SAFCI.

Resolución Ministerial N° 268 del 11 de abril de 2011 del Ministerio de Trabajo, que señala la obligatoriedad de las empresas e instituciones públicas y privadas para otorgar un día hábil al año a todas las mujeres dependientes con funciones permanentes o temporales para someterse a un examen médico de Papanicolaou o mamografía.

Plan Nacional de Prevención, Control y Seguimiento del Cáncer de Cuello Uterino 2012 – 2020, que tiene como objetivo general: Reducir la morbi-mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino en el ámbito nacional mediante la implementación de

intervenciones estratégicas de promoción de la salud, prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y seguimiento, en el marco de la SAFCI.

Ley 1152 de 20 de febrero de 2019, “Hacia el Sistema Único de Salud Universal y Gratuito”: establece un servicio médico gratuito y universal que beneficiará a todas las personas que no están protegidas por la seguridad social de corto plazo.

DECRETO SUPREMO N° 1496, que establece la tolerancia de un (1) día hábil al año para las servidoras públicas y trabajadoras que se sometan al examen médico de Papanicolaou y/o Mamografía.

Ley N° 348 de 9 de marzo de 2013, garantiza a todas las personas, en particular a las mujeres, el derecho a no sufrir violencia física, sexual y/o psicológica tanto en la familia como en la sociedad, que establece mecanismos, medidas y políticas integrales de prevención, atención, protección y reparación a las mujeres en situación de violencia, así como la persecución y sanción a los agresores, con el fin de garantizar a las mujeres una vida digna. . El Estado Plurinacional de Bolivia asume como prioridad la erradicación de la violencia hacia las mujeres, por ser una de las formas más extremas de discriminación en razón de género. Se define lo que es: Atención Diferenciada: Las mujeres deben recibir la atención que sus necesidades y circunstancias específicas demanden, con criterios diferenciados que aseguren el ejercicio pleno de sus derechos; Violencia en Servicios de Salud: es toda acción discriminadora, humillante y deshumanizada y que omite, niega o restringe el acceso a la atención eficaz e inmediata y a la información oportuna por parte del personal de salud, poniendo en riesgo la vida y la salud de las mujeres.

Ley N°1223 de 5 de septiembre de 2019, que pretende garantizar el acceso universal e integral de las personas con cáncer, mediante la prestación de servicios de vigilancia epidemiológica, promoción, prevención, detección temprana, atención, tratamiento y cuidados paliativos, incluyendo acciones intersectoriales y transdisciplinarias, de manera progresiva y paulatina, de acuerdo al perfil epidemiológico y al financiamiento existente en el marco del Sistema Único de Salud y los principios establecidos en la Ley N° 1152.

Dentro de la de Serie: Documentos Técnicos – Normativos del Ministerio de Salud podemos mencionar:

- ✓ Publicación 121: Norma nacional reglas, protocolos y procedimientos para la detección y control de cáncer de cuello uterino.
- ✓ Publicación 116: Plan nacional de prevención control y seguimiento de cáncer de cuello uterino
- ✓ Publicación 335: Guía de tamizaje de cáncer de cuello uterino de mama
- ✓ Publicación 441: Lineamientos técnicos y operativos para la introducción de la vacuna contra el virus del papiloma humano, vph.

En Bolivia, el Plan Nacional de prevención, control y seguimiento del cáncer de cérvix implementa la citología como método primario de cribado y recomienda la detección cada 3 años después de dos pruebas de Papanicolaou negativas consecutivas anuales.²³ Desde 2017, Bolivia incluye en su calendario la vacuna del VPH, que protege frente a los genotipos 6 y 11, responsables del 90% de las verrugas genitales, y 16 y 18, principales causantes del cáncer cervicouterino. El esquema nacional de acuerdo al Programa Ampliado de Inmunización contempla dos dosis en niñas de 10 a 15 años, con un intervalo de seis meses entre cada dosis.²⁴

6.6. PANDEMIA POR CORONAVIRUS

En diciembre de 2019 las autoridades sanitarias de la ciudad de Wuhan, en China, reportaron un nuevo tipo de neumonía, originada por un nuevo coronavirus, que hasta el momento no se conocía.²⁵ El 11 de marzo de 2020 el Director General de la Organización Mundial de la Salud, Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, señaló que el crecimiento exponencial del número de casos de este nuevo tipo de neumonía por el nuevo virus²⁶ fuera de China cumplía con los requisitos para declarar a la enfermedad como una pandemia.

Los coronavirus son una gran familia de virus que suelen causar enfermedades respiratorias, desde el resfriado común hasta el síndrome respiratorio agudo severo

(SRAS). La Covid-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente.

La transmisión de este virus es de persona a persona siendo la responsable de la mayoría de nuevas infecciones. La propagación ocurre a través de la eliminación de gotas procedentes del árbol respiratorio de la persona infectada, las cuales contienen el virus y pueden alcanzar a las personas que se encuentran junto al enfermo, e incluso, una vez eliminadas pueden permanecer en diferentes superficies durante 3 a 7 días, siendo viables.²⁷

6.6.1. COVID-19 A NIVEL INTERNACIONAL

En el siguiente cuadro se observa la cronología de eventos internacionales y latinoamericanos con relación al Covid-19:

Cuadro N°3: Cronología de eventos Internacionales con relación al Covid-19 en sus inicios.

FECHA	EVENTOS INTERNACIONALES
31/12/2019	Informe del brote: en China se informa de neumonía de origen desconocido. La mayoría de los casos se relacionan con un mercado de animales y mariscos de la ciudad de Wuhan.
7/1/2020	Se identifica el nuevo virus: Coronavirus 2019
12/1/2020	China publica la secuencia genética del nuevo Coronavirus.
21/1/2020	Se confirma que la transmisión se produce de persona a persona (transmisión directa). Primeros casos tanto en Taiwán como en Estados Unidos, ambos casos viajaron de la ciudad de Wuhan.
24/1/2020	Francia notifica tres casos de infección por el nuevo coronavirus. La OMS emite una declaración pública en la que pone de relieve la importancia de prepararse en los planos local y nacional para detectar casos, analizar muestras y ofrecer atención clínica.
29/1/2020	La OMS publica consejos sobre el uso de mascarillas en el entorno comunitario, en la atención domiciliaria y en centros de salud.

30/1/2020	La OMS declara que el brote mundial por el nuevo coronavirus constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional, con 98 casos y ninguna víctima mortal en 18 países fuera de China hasta la fecha.
11/2/2020	La OMS ha denominado la enfermedad producida por el nuevo virus como Covid-19 (coronavirus disease 2019) enfermedad por coronavirus 2019.
12/2/2020	OMS publica las “directrices para la planificación operacional en apoyo de la preparación y la respuesta de los países”, estructuradas en torno a los ocho pilares siguientes: coordinación, planificación y seguimiento en los países; comunicación de riesgos y colaboración comunitaria; vigilancia, equipos de respuesta rápida e investigación de casos; puntos de entrada; laboratorios nacionales; prevención y control de las infecciones; gestión de casos; y apoyo operacional y logística.
24/2/2020	Un grupo de una Misión de la OMS advierte que «gran parte de la comunidad mundial todavía no está preparada, ni en mentalidad ni materialmente, para aplicar las medidas que se han ejecutado en China para contener la COVID-19», para reducir la enfermedad y mortalidad ligadas a la COVID-19, la planificación de la preparación a corto plazo debe incluir la aplicación a gran escala de medidas de salud pública no farmacológicas, como la detección y aislamiento de casos, el rastreo y seguimiento de contactos y su puesta en cuarentena, y la colaboración comunitaria.
26/2/2020	Primer caso en Brasil (primero en Latinoamérica). Argelia Austria, Croacia y Suiza reportan casos confirmados. 2918 casos fuera de China, incluidas 44 muertes. Hay 38 países afectados.
28/2/2020	La OMS cambia la evaluación del riesgo a nivel mundial de Alto a Muy Alto. 4691 casos fuera de China incluidas 67 muertes.
29/2/2020	La OMS publica consideraciones para la cuarentena de personas en el contexto de la contención de la COVID-19, en las que se indican las personas que deberían someterse a cuarentena y las condiciones mínimas para que la cuarentena evite el riesgo de nuevas transmisiones.
11/03/2020	Por los alarmantes niveles de propagación y gravedad, la OMS llega a la conclusión en su evaluación de que la COVID-19 puede considerarse una pandemia.

13/3/2020	Europa se ha convertido en el epicentro de la pandemia, con más casos y muertes notificadas que el resto del mundo junto, al margen de la República de China.
14/3/2020	España decreta el estado de alarma por la pandemia, por lo que se confina a toda la población y todos los trabajadores no imprescindibles dejan de trabajar o lo hacen desde sus hogares, además de que los colegios, institutos y universidades cierran.
26/3/2020	El número de casos confirmados de personas que han sido infectadas por el virus incluyendo personas ya recuperadas o fallecidas a nivel mundial alcanza el medio millón.
2/4/2020	El número de casos confirmados de personas que han sido infectadas por el virus incluyendo personas ya recuperadas o fallecidas a nivel mundial alcanza el millón
6/4/2020	La OMS actualiza las recomendaciones sobre el uso de mascarillas e incluye una sección nueva con recomendaciones para las instancias decisorias acerca del uso de mascarillas por personas sanas en la colectividad.
15/4/2020	El número de casos confirmados de infectados por el virus supera los dos millones y deja más de ciento treinta mil víctimas mortales a nivel mundial
5/5/2020	La cantidad de personas encontradas positivas por la enfermedad llega a la cantidad de 4 millones
21/5/2020	Las personas infectadas con el virus superan los 5 millones, los muertos ya están por los 345.000, y los recuperados superan los 1.90 millones.
1/6/2020	Los casos detectados por COVID-19 ya superan los 6 millones, los muertos son 378 mil, y los recuperados bordean los 2.64 millones.
22/6/2020	El director general de la OMS, dijo que los contagios se estaban acelerando en el mundo y recordó que hubo un millón de nuevos casos en los pasados ocho días.
27/7/2020	Una vacuna que está siendo desarrollada por el Centro de Investigación de Vacunas del Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas de los Institutos Nacionales de Salud, en asociación con la compañía de biotecnología Moderna, inicia la Fase 3 de pruebas.

11/8/2020	El presidente de Rusia Vladimir Putin anuncia que Rusia ha aprobado una vacuna contra el coronavirus para uso público antes de la finalización de los ensayos de Fase 3, que generalmente precede a la aprobación. La vacuna, que se llama Sputnik-V, es desarrollada por el Instituto Gamaleya
28/8/2020	La vacuna CoronaVac, de Sinovac Biotech Ltd., una empresa biofarmacéutica china, fue aprobada por las autoridades chinas para uso de emergencia, como parte del programa para vacunar grupos de alto riesgo como el personal sanitario.
10/12/2020	Los asesores de vacunas de la FDA votan para recomendar que la agencia otorgue una autorización de uso de emergencia a la vacuna contra el coronavirus de Pfizer y BioNTech.
12/12/2020	Las autoridades del Reino Unido notificaron a la OMS una variante del SARS-CoV-2. El Reino Unido se refirió a la variante como SARS-CoV-2 VOC 202012/01 (variante preocupante, año 2020, mes 12, variante 01).
18/12/2020	La FDA autoriza una segunda vacuna contra el coronavirus fabricada por Moderna para uso de emergencia.
15/2/2021	La OMS aprueba la autorización de emergencia de la vacuna de AstraZeneca y Oxford.

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro N°4: Cronología de eventos en Latinoamérica con relación al Covid-19 en sus inicios.

FECHA	EVENTOS EN LATINOAMÉRICA
3/3/2020	Argentina y Chile confirman sus primeros casos. Se reportan 4 nuevas muertes en Estados Unidos. 73 países afectados.
5/3/2020	Primer caso detectado en Perú en un joven que 25 años que había regresado de Europa. Chile Confirme su cuarto casos de coronavirus. 86 países afectados.
6/3/2020	En Colombia confirman el primer caso. 89 países afectados.
7/3/2020	Argentina anuncia la primera muerte en la región por la infección de coronavirus.
15/3/2020	Venezuela anuncia cuarentena en seis estados

16/3/2020	Perú y Chile declaran estado de emergencia y cierran fronteras. En Colombia se suspenden clases presenciales en colegios y universidades.
19/3/2020	Argentina anuncia la cuarentena total.
23/3/2020	México comienza el programa Jornada Nacional de Sana Distancia como una medida para contener la pandemia.
1/6/2020	México inicia un proceso de reapertura económica. Venezuela inicia un proceso de flexibilización de la cuarentena
24/12/2020	Llegan las primeras vacunas contra el coronavirus a América Latina. México, Costa Rica, Chile y Argentina son los primeros países en recibir las dosis.

Fuente: Elaboración Propia

6.6.2. COVID-19 a nivel nacional

En el territorio nacional en el cuadro a continuación se describen los eventos de manera cronológica:

Cuadro N° 5: Cronología de eventos relacionados a la pandemia por covid-19 en Bolivia.

FECHA	EVENTOS EN BOLIVIA
10/3/2020	Reportan dos mujeres que estuvieron en Italia y presentaron síntomas posteriores a su llegada al país a los departamentos de Santa Cruz y Oruro siendo los 2 primeros casos positivos en el País.
12/3/2020	Se declara Estado de Emergencia Nacional por la presencia del brote del nuevo coronavirus y otros eventos adversos autorizando la movilización de recursos y ajustes presupuestarios.
12/3/2020	Suspensión de clases presenciales, aislamiento de casos sospechosos, cuarentena general, aplicación de campañas comunicacionales para cuidados personales, lavado de manos, desinfección con alcohol en gel; desinfección de calles y un proceso

	de adecuación de los servicios de salud. Todo esto hasta el 15 de abril.
15/3/2020	Se confirma el primer caso de Coronavirus en el Departamento de La Paz
19/3/2020	Cierre de fronteras nacionales
29/3/2020	Se notifica el primer fallecimiento por Covid-19
31/3/2020	Hay 115 casos confirmados y 7 fallecidos a nivel nacional
5/4/2020	Tres hospitales del sector público en La Paz y El Alto fueron establecidos de manera exclusiva para la atención de enfermos de coronavirus, La Portada, Juan XXIII en La Paz y el Norte en El Alto.
14/4/2020	Se amplía la cuarenta hasta el 30 del mes de abril.
16/4/2020	Se extiende el D.S. 4218 con el objeto de regular el teletrabajo como modalidad especial de prestación de servicios
29/4/2020	se prolonga la cuarentena hasta el 10 de mayo y que las restricciones serán flexibilizadas en las zonas con bajo riesgo de contagios
7/5/2020	El ministerio da a conocer el Índice de Riesgo Municipal.
11/5/2020	<p>El D.S. 4229 determina la aplicación de cuarentena dinámica indicando que 69 municipios del país están en la franja de riesgo alto de contagios por coronavirus, 125 localidades con riesgo medio y 119 con riesgo moderado.</p> <p>Se da paso a la “cuarentena dinámica”, lo que significa que habrá departamentos y ciudades que cumplirán una “cuarentena menos rígida” y que podrán comenzar a trabajar, pero bajo estrictas medidas de seguridad. La cuarentena dinámica establece tres categorías: riesgo alto, riesgo medio y riesgo moderado.</p> <p>Las siguientes restricciones se mantienen inalterables en todo el país hasta el 31 mayo: el cierre de fronteras tanto aéreas como terrestres y fluviales, la suspensión de vuelos nacionales e</p>

	internacionales, la suspensión temporal de clases y de eventos públicos que generen la aglomeración de personas.
27/5/2020	Alcalde de La Paz, promulgó normas que regularán la reactivación de actividades y la corresponsabilidad ciudadana, de cara a la flexibilización de la cuarentena desde el 1 de junio
27/6/2020	La cuarentena nacional dinámica y condicionada se amplía hasta el 31 julio, se pide a municipios reforzar acciones contra la pandemia COVID-19
2/7/2020	Los Ministerios de Salud y Educación afirman que no hay condiciones para reinicio de clases presenciales por alto riesgo de COVID-19, ya que esto duplicaría o triplicaría el número de infectados colapsando sistemas sanitarios.
7/7/2020	Bolivia atraviesa su peor momento por el COVID-19, con escenas de muertos en la calle y enfermos rechazados en hospitales, lo que le ha convertido en uno de los países más afectados por la pandemia en comparación con su población.
Julio-agosto	La primera ola que afectó a Bolivia llegó en julio y agosto de 2020, con un promedio de nuevos casos que alcanzó 1,702 el 22 de julio.
20/8/2020	El Ministro de Educación, afirmó que, mientras haya el riesgo de contagio por la pandemia, estudiantes no regresarán a clases presenciales
30/8/2020	Bolivia inicia la fase pos confinamiento con vigilancia comunitaria, se flexibilizan restricciones de movilidad para el reinicio de actividades. Hay medidas de pos confinamiento en base a una estrategia de vigilancia comunitaria activa en todos los municipios, los principales objetivos son: detección temprana de casos a nivel domiciliario y en grupos de riesgo, reforzar la información y motivar la participación efectiva, involucrar a la comunidad en la vigilancia epidemiológica y la investigación operativa a nivel comunitario.
29/9/2020	Gobierno dispone nueva flexibilización contra COVID -19, actividades religiosas, culturales, deportivas, gimnasios, recreación,

	ocio, entretenimiento y otras se realizarán hasta las 12 de la noche y pide cumplir con las medidas de bioseguridad para evitar un posible rebrote de la enfermedad.
11/10/2020	Bolivia adquirirá la vacuna contra la COVID-19 certificada por la Organización Mundial de la Salud-OMS y Organización Panamericana OPS de la Salud. Gobernaciones ni municipios pueden determinar la compra de esa vacuna.
28/10/2020	Bolivia está en fase de desescalada de COVID-19 pero prevé rebrote a un tiempo no mayor a 3 meses.

Fuente: Elaboración Propia

6.6.3. Planes de contingencia a nivel nacional para mitigar la propagación de COVID-19 en la población

A nivel nacional el gobierno Central emitió varios decretos con respecto para mitigar el contagio de las pandemias por COVID-19, citadas a continuación y extraídas de la Gaceta Oficial de Bolivia:

- ✓ **Constitución Política del Estado, Promulgada el 7 de febrero de 2009.** El artículo 9, numeral 5, establece que dentro de los fines y funciones del Estado está el garantizar el acceso de las personas a la salud. Asimismo, el artículo 18, párrafos I y II, establece como derechos fundamentales que el derecho a la salud. El párrafo I del artículo 35 de la Constitución Política del Estado, establece que el Estado, en todos sus niveles, protegerá el derecho a la salud, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios de salud. El artículo 37 dispone que el Estado tiene la obligación indeclinable de garantizar y sostener el derecho a la salud, que se constituye en una función suprema y primera responsabilidad financiera. Se priorizará la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades. El numeral 2 del Parágrafo II del Artículo 299 señala que la gestión del sistema de salud y educación, es

una competencia que se 20 ejerce de forma concurrente por el nivel central del Estado y las Entidades Territoriales Autónomas.

- ✓ **Ley N° 1293 Para la Prevención, Contención y Tratamiento de la Infección por el Coronavirus (COVID — 19), de 1 de abril de 2020.** Declara de interés y prioridad nacional, las actividades, acciones y medidas necesarias para la prevención, contención y tratamiento de la infección por el Coronavirus (COVID-19) y determina que el Órgano Ejecutivo en coordinación con las entidades territoriales autónomas, en el marco de sus atribuciones y competencias, implementarán las actividades, acciones y medidas necesarias y oportunas para la prevención, contención y tratamiento de la infección por el Coronavirus (COVID-19).
- ✓ **Ley N° 031 Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Babiñez” de 19 de julio de 2010,** establece en su artículo 81°, parágrafo III, incisos d) y n) que de acuerdo a la competencia concurrente del Numeral 2 del Parágrafo II del Artículo 299 de la Constitución Política del Estado se distribuyen las competencias de la siguiente manera: Gobiernos Departamentales Autónomos: d) Proveer a los establecimientos de salud del tercer nivel, servicios básicos, equipos, mobiliario, medicamentos, insumos y demás suministros, así como supervisar y controlar su uso; y n) Cofinanciar políticas, planes, programas y proyectos de salud en coordinación con el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas en el departamento.
- ✓ **Decreto Supremo N° 4174 del 4 de marzo de 2020,** autoriza al Ministerio de Salud, a las entidades territoriales autónomas, y a las entidades de la Seguridad Social de Corto Plazo, de manera excepcional, efectuar la contratación directa de medicamentos, dispositivos médicos, insumos, reactivos, equipamiento médico, y servicios de consultoría de personal en salud, para la prevención, control y atención de la emergencia de salud pública de importancia internacional provocada por el coronavirus (COVID-19).

- ✓ **Decreto Supremo N°4179 de 12 de marzo de 2020**, declara Situación de Emergencia Nacional por la presencia del brote de Coronavirus (COVID-19) y otros fenómenos adversos reales e inminentes provocados por amenazas: naturales, socio-naturales y antrópicas, en el territorio nacional. El precitado Decreto Supremo autoriza a las instituciones, entidades públicas y las entidades territoriales autónomas, en el marco de sus atribuciones y competencias, realizar los ajustes presupuestarios correspondientes para la atención de la lucha contra el CORONAVIRUS (COVID — 19).
- ✓ **Decreto Supremo N° 4196 del 17 de marzo de 2020**, declara la Emergencia Sanitaria nacional y cuarentena en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, contra el brote del Coronavirus (COVID-19). Cuando el brote de una enfermedad afecta a más de una población y se requiere una estrategia coordinada a nivel nacional para enfrentarlo.
- ✓ **Decreto Supremo N°4199 de 21 de marzo de 2020**, declara Cuarentena Total en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, contra el contagio y propagación del Coronavirus (COVID-19).
- ✓ **Decreto Supremo N° 4200 de fecha 25 de marzo de 2020** amplía la cuarentena total en todo el territorio nacional establecida en el Decreto Supremo N° 4199 hasta el 15 de abril de 2020 debido al Estado de Emergencia Sanitaria en el Estado Plurinacional de Bolivia establecida en el artículo 2° del Decreto Supremo N° 4196 de 17 de marzo de 2020 expedido por el Nivel Central del Estado por la presencia del brote de CORONAVIRUS (COVID-19) en Bolivia.
- ✓ **Decreto Supremo N° 4205 de 01 de abril de 2020, Reglamento a la Ley N° 1293**, establece que las Entidades Territoriales Autónomas proveerán de los equipos de bioseguridad, mobiliario, medicamentos, insumos, reactivos, equipamiento, así como otros suministros y la contratación de recursos humanos para los establecimientos de salud del subsector público para enfrentar la emergencia sanitaria nacional por el Coronavirus (COVID-19) y que las entidades del nivel central del Estado y las Entidades Territoriales Autónomas, en el marco del Artículo 32° de la Ley N° 602, de 14 de

noviembre de 2014, de Gestión de Riesgos, deben realizar las modificaciones presupuestarias necesarias al interior de su presupuesto institucional para la prevención, contención y tratamiento de la infección por el Coronavirus (COVID-19).

6.7. MARCO CONTEXTUAL

6.7.1. Centro de Salud Materno Infantil Pampahasi Bajo

El centro de Salud Pampahasi Bajo es un establecimiento de la Red de salud 4 Este dependiente del SEDES. Atiende a una población 19895 habitantes.

6.7.2. Ubicación Geográfica

Corresponde geográficamente al macro distrito Municipal N° 4 de San Antonio y distrito Municipal 16 se encuentra ubicado al Este de la Ciudad de La Paz. Se encuentra al margen izquierda (aguas subterráneas) del río Orkojahuirá, y en su parte posterior limita con la cuenca del río Callapa – Irvavi.

El 48 % es útil para edificaciones de baja altura, el resto son terrenos no aptos para edificaciones, se encuentran áreas húmedas en la zona de Valle de la Flores.

6.7.3. Misión Visión del Establecimiento

6.7.3.1. Misión: El centro de salud integral Pampahasi Bajo es una institución pública que brinda servicios de salud con un equipo de profesionales capacitados con calidad y calidez, empatía e interculturalidad en el marco de la política SAFCI y la Atención Primaria en Salud, en el primer nivel de atención con equipamiento e infraestructura mínima y gestión compartida efectiva para mejorar las condiciones en la población del área.

6.7.3.2. Visión: El Centro de Salud Integral Pampahasi Bajo como entidad pública es líder y acredita en salud, que presta servicios con calidad y calidez e interculturalidad, con un equipo altamente capacitado en forma integral a una población con estilos de vida saludable.

6.7.4. Recurso humano

El centro de salud Pampahasi Bajo cuenta con personal de salud dependiente del Servicio Departamental de Salud, del Ministerio de Salud y del Gobierno Municipal de La Paz.

Cuadro N° 6: Recurso Humano disponible en el Centro de Salud Pampahasi Bajo

PERSONAL DE SALUD	TOTAL
MEDICO/A GENERAL INCLUYE DIRECCIÓN	7
MEDICO/A ESPECIALISTA	2
Lic. ENFERMERO/A	2
AUXILIAR DE ENFERMERÍA	7
ODONTÓLOGO/A	1 1/2
RECAUDADORES / ADMINISTRATIVOS	2
FARMACÉUTICO/A	2
TECNICO EPIDEMIOLOGIA	0
NUTRICIONISTA	0
TRABAJADORA SOCIAL	0
ESTADISTICO	0
CHOFER	0
PORTERO/A	0
TECNICO DE LABORATORIO	1
RADIO OPERADOR	0
INGENIERO SANITARIO	0
MANUALES	2
TOTAL	26 ½

Fuente: Elaboración Propia

El centro de salud Pampahasi Bajo cuenta con un equipo multidisciplinario capaz y eficiente para responder efectivamente a una situación de emergencia o desastre en coordinación con la red y con los establecimientos de segundo y tercer nivel

Es uno de los tres establecimientos de la Red que funciona como hospital básico donde se concentra cerca del 50% del personal de salud: Pampahasi Bajo (28%), pero aun así tiene déficit de recursos humanos.

6.7.5. Infraestructura

El Centro Materno Infantil de Pampahasi Bajo fue construido aproximadamente por los años 2000 cuenta una sala de recepción, con 2 consultorios médicos, un consultorio odontológico, enfermería, sala de parto , parto y de internación con 4 camas, ambientes pequeños de programas anteriormente ambiente de laboratorio, un ambiente del programa del PAI, cocina comedor y un ambiente externo lado de la cocina que es la cadena de frio del centro salud , al otro bloque préstamo de la Junta de vecinos , almacén que también en esos ambientes se realiza atención a la población con sospecha de COVID-19

6.7.6. Histórico de la cobertura en atención a MEF

Cuadro N° 7: Histórico de cobertura en atención a la Mujer en Edad Fértil

		1G: < 15	2G: 15 - 19	3G: 20 - 34	4G: 35 - 49	5G: 50 y +	Total
gestión 2017	v. Número de mujeres con muestras de PAP tomadas	2	27	376	139	33	577
	w. Número de mujeres con resultados de PAP positivos	0	0	7	0	0	7
	y. Número de mujeres con IVAA	1	22	298	89	20	430
	z. Número de mujeres con IVAA positivos	0	0	6	1	0	7
gestión 2018	v. Número de mujeres con muestras de PAP tomadas						479
	w. Número de mujeres con resultados de PAP positivos						10
	y. Número de mujeres con IVAA						337
	z. Número de mujeres con IVAA positivos						8
gestión 2019	v. Número de mujeres con muestras de PAP tomadas						395
	w. Número de mujeres con resultados de PAP positivos						14
	x. Número de mujeres con resultados de PAP positivos tratadas						3
	y. Número de mujeres con IVAA						191
	z. Número de mujeres con IVAA positivos						4

Fuente: Elaboración Propia

6.7.7. restricciones asumidas centro de salud materno infantil Pampahasi
Bajo de la ciudad de La Paz por COVID 19.

De acuerdo a los lineamientos y procedimientos establecidos por el nivel central, departamental y municipal con respecto a bioseguridad y salud en el marco de la prevención del contagio, atención, seguimiento de casos sospechosos y casos de contactos con pacientes COVID-19, el centro de Salud Materno Infantil establecido un protocolo de bioseguridad frente al COVID-19 para el desarrollo de las actividades.

- **Desinfección:** Proceso químico que mata o erradica los microorganismos sin discriminación al igual como las bacterias, virus y protozoos, impidiendo el crecimiento de microorganismos patógenos.
- **Distanciamiento:** corresponde a la distancia que se debe mantener de una persona a otra que deberá ser de 1.5 metros.
- **Equipo de Protección Personal:** es cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado o sujetado por el profesional en salud para protegerlo de uno o varios riesgos y aumentar su seguridad o salud en el trabajo.
- **Pediluvio:** Medio de limpieza y desinfección para los zapatos del personal, normalmente consiste en un recipiente o bandeja con una mezcla líquida desinfectante.
- **Triage:** toma de temperatura y control signos vitales, y de signo sintomatología respiratoria.
- **Monitoreo y control aislado:** Atención de paciente pacientes sospechosos en un ambiente aislado a los consultorios aledaño al establecimiento de salud.
- **Educación e información:** Uso de banners descriptivos sobre la técnica correcta de lavado de manos, se cuenta con un lavamanos portátil al ingreso del establecimiento.
- **Uso correcto del barbijo.**

7. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

7.1. TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo, porque comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos estudiados. Este tipo de estudio sirve para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes.²⁷ Permiten detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos. Se registraron y analizaron los datos obtenidos de la recolección de los formularios y del cuaderno de registro para su posterior análisis e interpretación a través de construcción de indicadores de salud del programa de prevención y tamizaje de cuello uterino describiendo las coberturas de vacunación de VPH en niñas en el establecimiento y las pruebas de Papanicolaou como tamizaje de cuello uterino en las usuarias del establecimiento.

Cuantitativo porque se recolectan datos, con el propósito de describir las variables y mediarlas y así analizar su comportamiento.²⁹ **Retrospectivo** que abarca datos numéricos e indicadores de cobertura en porcentaje de las gestiones pasadas 2019 y 2020.

7.2. ÁREA DE ESTUDIO

El Centro de Salud Materno Infantil Pampahasi Bajo es un establecimiento caracterizado como Centro Integral de Salud de Primer Nivel de Atención. Pertenece a La Red urbana N° 4-este de la ciudad de La Paz, está ubicado en la ladera este de la ciudad de La Paz, colinda con Villa Salome, Kupini y Alto San Antonio.

Cuenta con atención de 24 horas, con un personal médico y un personal auxiliar de enfermería por cada turno. Además de Especialidades de Pediatría y de Ginecoobstetricia en horarios de lunes a viernes de 8 a 2 de la tarde.

7.3. POBLACIÓN

Pacientes niñas de 9 a 11 años de edad que recibieron las dosis de vacuna contra el VPH, 174 niñas el 2019 y 45 niñas el 2020. Mujeres en edad fértil atendidas en el Centro Materno Infantil Pampahasi Bajo durante las gestiones 2019 y 2020 que se realizaron Papanicolaou. En 2019 se tiene un registro de 312 pacientes y en el 2020 un registro de 194 pacientes mujeres que se realizaron la prueba de tamizaje con un total de 506 pacientes.

7.4. MUESTRA

Por el interés de la investigación y conocer el verdadero impacto que tuvo la pandemia en este servicio que brinda el centro de salud materno infantil Pampahasi Bajo, se toma el 100% de la población.

7.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

7.5.1. Criterios de Inclusión

- Mujeres en edad fértil
- Mujeres y niñas aseguradas en el Sistema Único de Salud SUS
- Mujeres y niñas adscritas al Centro de Salud Materno Infantil Pampahasi Bajo
- Formulario de producción 301a del sistema de salud del periodo estudiado.
- Formularios de Referencia del periodo estudiado

7.5.2. Criterios de Exclusión

- Mujeres que ya estén diagnosticadas con cáncer cervicouterino previo al periodo de estudio.
- Mujeres y niñas aseguradas en el Sistema Único de Salud SUS pero que estén adscritas a otro establecimiento de salud público.
- Mujeres y niñas que no estén adscritas al SUS.
- Mujeres y niñas que estén adscritas a la seguridad social de corto plazo.

- Mujeres que hayan sido hysterectomizadas.

7.6. DETERMINACIÓN DE VARIABLES

- Primera dosis vacunación VPH
- segunda dosis vacunación VPH
- Pruebas de PAP
- PAP positivos
- Edad de las pacientes
- PAP con resultado NILM
- PAP con resultado LIEBG
- PAP con resultado LIEAG
- PAP con resultado ASCUS

7.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLES	CONCEPTO	TIPO	ESCALA	INDICADOR	INSTRUMENTO
Identificar las edades de las pacientes que se realizaron toma de Papanicolaou el 2019 y 2020	edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Cuantitativa discreta	15-64 años	Frecuencia de edad. Distribución porcentual de acuerdo a los grupos etarios.	Cuaderno de Registro, Actividades de Detección y control de Cáncer de Cuello Uterino Expediente clínico
Establecer las coberturas de vacunación contra el VPH en las gestiones previo a la pandemia 2019 y durante la pandemia 2020	primera dosis de vacunación contra VPH segunda dosis de vacunación contra VPH	Vacuna que ayuda a proteger contra las cepas 16 y 18 del VPH aplicada a niñas de 9 a 11 años, Primera dosis en el contacto con la paciente Vacuna que ayuda a proteger contra las cepas 16 y 18 del VPH aplicada a niñas de 9 a 11 años.	Cuantitativa discreta		Número de vacunación/ población	Formulario de producción 301a SNIS MENSUAL

		Segunda dosis a los seis meses de la primera dosis				
Determinar los resultados de las pruebas de Papanicolaou para el tamizaje de cáncer de cuello uterino durante la pandemia en la gestión 2020 comparando con la gestión 2019.	resultados NILM resultados LIEBG resultados LIEAG resultados ASCUS resultados con muestra insatisfactoria	<p>Nilm: ausencia de células cancerosas u otras células anormales en la superficie del tejido exo y endocervical. Negativo para lesión intraepitelial.</p> <p>LIEBG: Area de células anormales con aspecto de lesión escamosa intraepitelial de bajo grado y puede ser por infección de ciertos tipos de vph.</p> <p>LIEAG: lesiones pre neoplásicas, con un elevado porcentaje de progresión a lesión cancerosa.</p> <p>ASCUS: Hallazgo de células anormales del exo y o endocervix, señala la necesidad de hacer otras pruebas.</p> <p>INSATISFACTORIA: una muestra sin suficientes células que impidió que el laboratorio obtenga un resultado preciso.</p>	Cuantitativa discreta	0-100%	<p>% de resultados NILM</p> <p>% de resultados LIEBG</p> <p>% de resultados LIEAG</p> <p>% de resultados ASCUS</p> <p>% de resultados con muestra insatisfactoria</p>	Cuaderno de Registro, Actividades de Detección y control de Cáncer de Cuello Uterino

7.8. MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

7.8.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Estudio de método **observacional** que se sustenta en el uso de técnicas que permiten al investigador adquirir información por medio de la observación directa y el registro de fenómenos, pero sin ejercer ninguna intervención.³⁰ **Analítico de medición** ya que recopila datos medibles para su estudio.

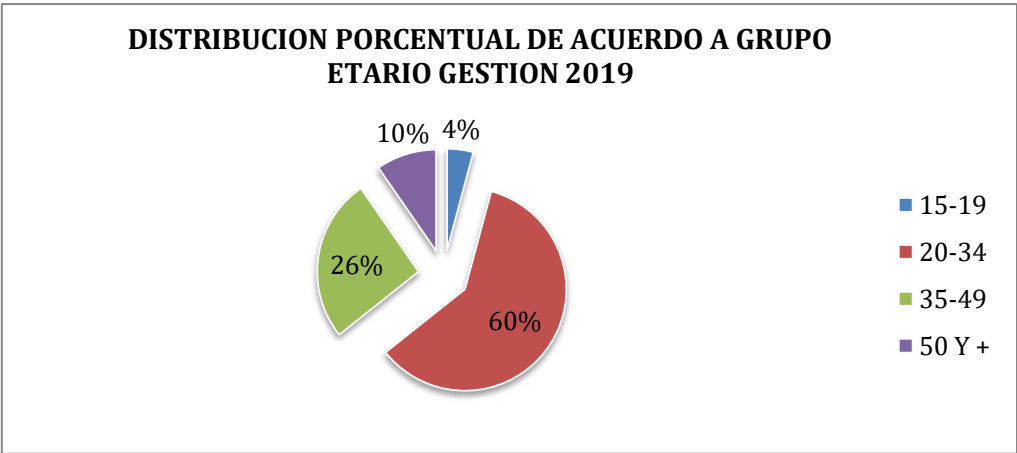
7.8.2. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Para el trabajo se realizó una ficha de registro con levantamiento de datos del objeto de estudio desde marzo a diciembre de las gestiones 2019 y 2020, se recolectaron los datos de los informes de producción 301 a (SNIS mensual) y del cuaderno de seguimiento del programa de Prevención y Tamizaje de cáncer de cuello uterino del establecimiento de salud. Los datos fueron analizados a través del paquete estadístico SPSS, y los cuadros de salida y gráficos mejorados con el paquete de office, EXCEL.

8. RESULTADOS

Con respecto a las edades de las pacientes que se realizaron el tamizaje de Papanicolaou se agruparon los datos de acuerdo a grupo etario, obteniendo los siguientes resultados para la gestión 2019 y 2020.

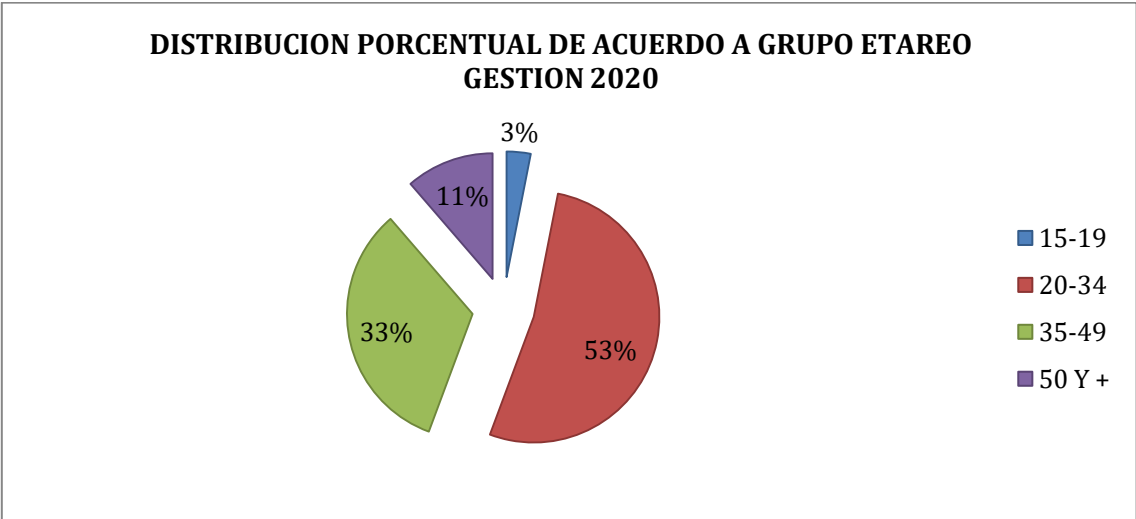
FIGURA 1: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ACUERDO A GRUPO ETARIO GESTION 2019



Fuente: Elaboración Propia

Para el 2019 la mayor distribución porcentual de pacientes que se realizaron la prueba de Papanicolaou en el establecimiento corresponde al grupo etario de 20 a 34 años con el 60%, posteriormente el grupo etario de 35 a 49 años con 26%.

FIGURA 2: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ACUERDO A GRUPO ETARIO GESTIÓN 2020



Fuente: Elaboración Propia

De igual manera el mayor porcentaje en periodo de la pandemia con las restricciones asumidas fue el del grupo etario de 20 a 34 años.

TABLA No.1: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL EN EDAD GESTIÓN 2019

EDAD 2019		
N	Válidos	311
	Perdidos	1
Media		33
Mediana		30
Moda		24
Desv. típ.		11
Mínimo		16
Máximo		71

Durante la gestión 2019 de un total de 311 pacientes, se observa la edad mínima es de 16 años, la edad máxima es de 71 años, la edad más frecuente es de 24 años, la edad media (promedio) es de 33 años y la edad mediana (central) es de 30 años.

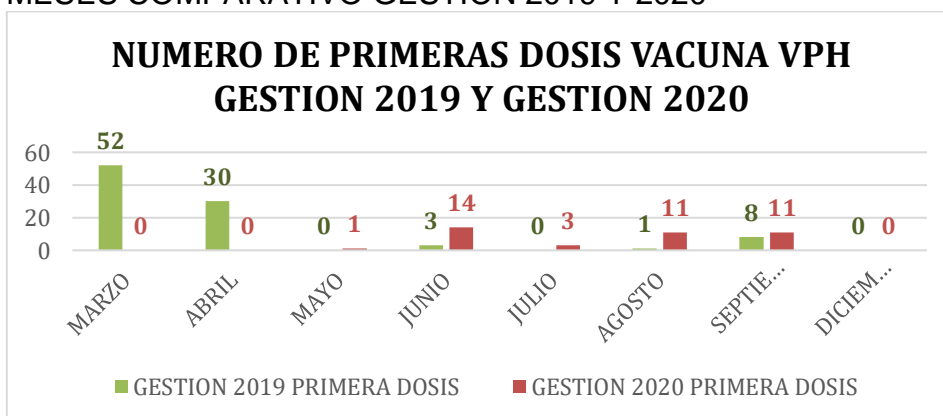
TABLA No. 2: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL EN EDAD GESTIÓN 2020

EDAD GESTION 2020		
N	Válidos	194
	Perdidos	0
Media		35
Mediana		33
Moda		28
Desv. típ.		11
Mínimo		15
Máximo		69

Durante la gestión 2020 de un total de 194 pacientes, se observa la edad mínima es de 15 años, la edad máxima es de 69 años, la edad más frecuente es de 28 años, la edad media (promedio) es de 35 años y la edad mediana (central) es de 33 años.

Tomando en cuenta la historia natural de la enfermedad y sus niveles de intervención para la prevención: la vacunación de niñas con la vacuna VPH y el diagnóstico precoz de lesiones precancerosas mediante pruebas de tamizaje y cribado en las mujeres es una importante medida de prevención primaria en la atención primera en salud.

FIGURA 3: NUMERO DE PRIMERAS DOSIS DE VACUNA CONTRA VPH POR MESES COMPARATIVO GESTIÓN 2019 Y 2020



Fuente: Elaboración propia

En la FIGURA 3 se aprecia que durante la gestión 2019 en los meses de marzo y abril se administraron la mayor cantidad de primeras dosis de vacuna contra el VPH a la población con un gran contraste de cero dosis administradas en los mismos meses durante la gestión 2020 por las restricciones asumidas tras declarar emergencia nacional esos meses entre marzo a abril, perdiendo la oportunidad de aumentar coberturas de vacunación, se observa que el 2020 el programa de inmunización de vacunas contra el VPH tuvo un gran déficit en comparación a la gestión precedente.

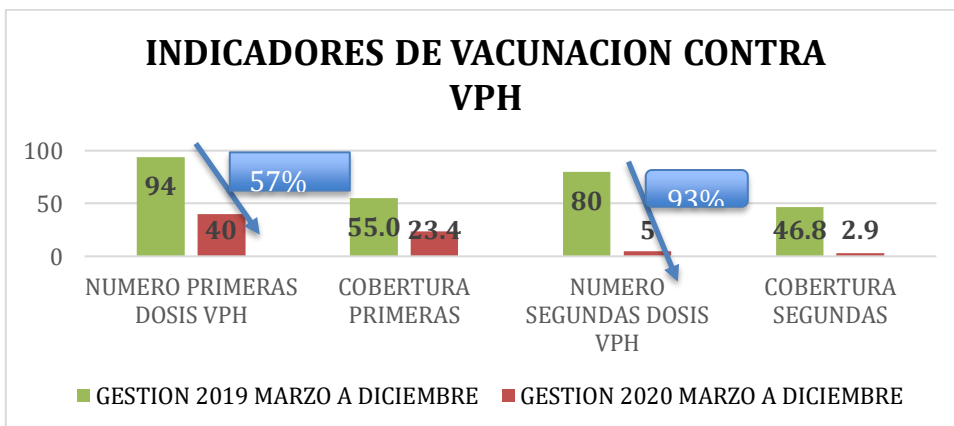
FIGURA 4: NUMERO DE SEGUNDAS DOSIS CONTRA VPH POR MESES COMPARATIVO GESTIÓN 2019 Y 2020



Fuente: Elaboración propia

Del mismo modo en la FIGURA 4, se observa que de acuerdo al esquema de vacunación nacional durante el mes de septiembre se administraron la mayor parte de segunda dosis durante la gestión 2019 y en el 2020 no siguió un ritmo regular debido a las medidas de confinamiento y cierre de colegios que perjudico en gran medida la administración de vacunas a las niñas con solo 5 segundas dosis administradas durante el periodo 2020.

FIGURA 5: NUMERO DE SEGUNDAS DOSIS CONTRA VPH POR MESES COMPARATIVO GESTIÓN 2019 Y 2020



Fuente: Elaboración propia

En la FIGURA 5 se establece que existe una diferencia marcada en porcentajes, referente a la comparación de cifras comprendidas entre las gestiones que son objeto de este estudio, toda vez que la diferencia porcentual del número de primeras dosis VPH entre la gestión 2019 y gestión 2020 es de un 57% y con respecto a las segundas dosis VPH la diferencia entre la gestión 2019 y gestión 2020 es de un 93%, aspectos que demuestran que existe una considerable variación en cuanto se refiere a las coberturas de vacunación de VPH correspondiente a la gestión 2019 y 2020.

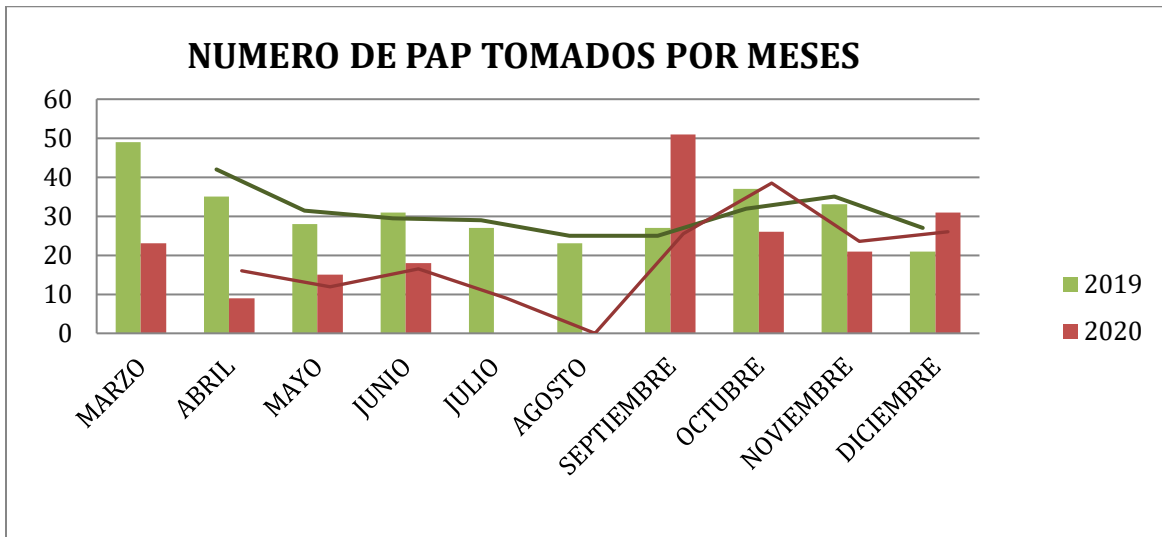
Con respecto la prevención primaria del cáncer cervicouterino tenemos las pruebas de detección precoz como son el tamizaje a las mujeres con el Papanicolaou y tenemos los siguientes resultados:

TABLA 3: COBERTURAS DE PAPANICOLAOU E IVAA GESTIÓN 2019 Y 2020

	NUMERO DE PAP TOMADOS	COBERTURA DE PAP	NUMERO DE IVAA TOMADOS	COBERTURA DE IVAA
GESTION 2019 MARZO A DICIEMBRE	311	7,7	147	5,1
GESTION 2020 MARZO A DICIEMBRE	194	4,8	83	2,9

El CUADRO 1, establece que el número de estas pruebas que son el Papanicolaou y la prueba de IVAA disminuyeron durante la gestión 2020 en el establecimiento de salud, siendo que la diferencia porcentual del número de PAP tomados entre la gestión 2019 y gestión 2020 es de un 37% y con respecto al número de IVAA tomados la diferencia entre la gestión 2019 y gestión 2020 es de un 43%, por lo descrito se observa que existe una diferencia porcentual entre las coberturas de Papanicolaou e IVVA referentes a la gestión 2019 y 2020.

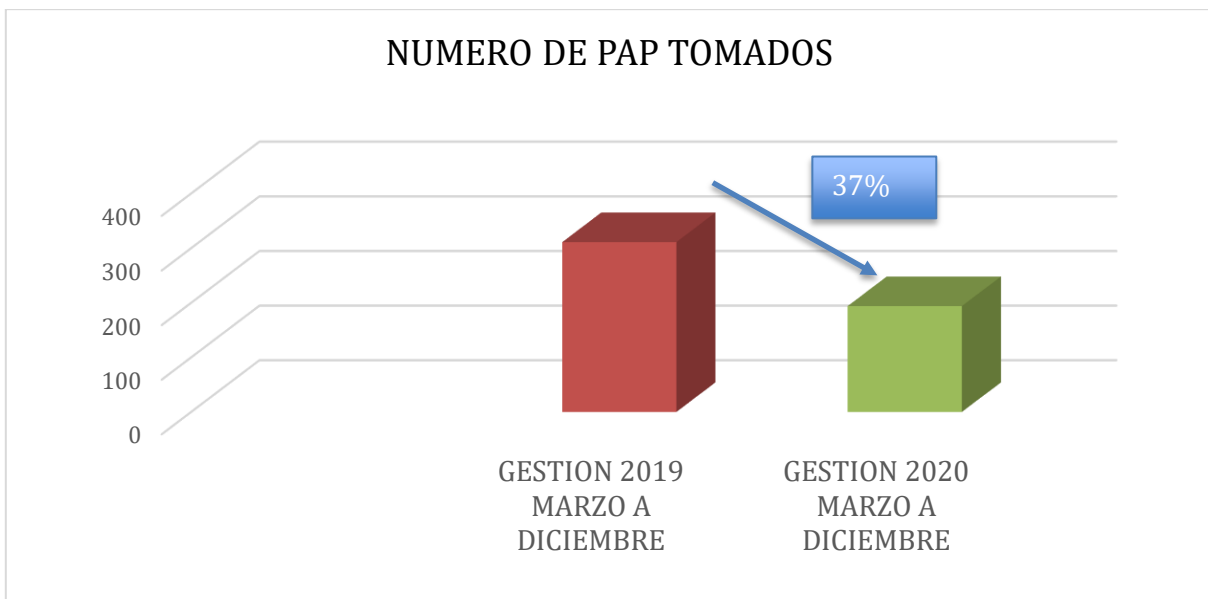
FIGURA 6: NUMERO DE PAP TOMADOS POR MESES GESTIÓN 2019 Y 2020



Fuente: Elaboración propia

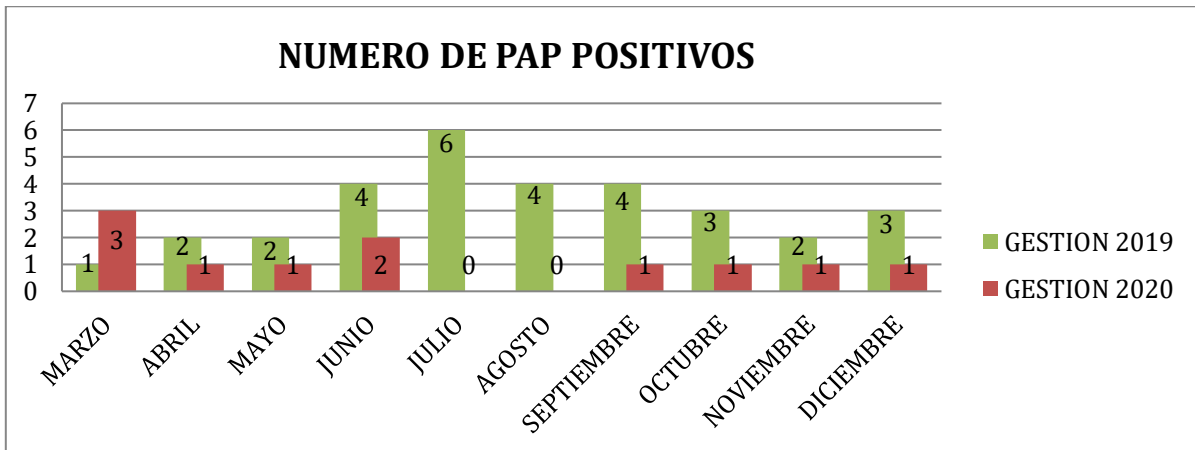
Asimismo, en la Figura 6 se evidencia que durante los meses de julio y agosto de 2020, la producción de pruebas de tamizaje Papanicolaou fue nula, con un incremento en el mes de septiembre que sin embargo no llega a ser suficiente para tener un número de PAP óptimo en la gestión 2020.

FIGURA 7: NUMERO DE PAP TOMADOS DIFERENCIA PORCENTUAL GESTIÓN 2019 Y 2020



Fuente: Elaboración propia

FIGURA 8: NUMERO DE PAP POSITIVOS POR MESES GESTIÓN 2019 Y 2020

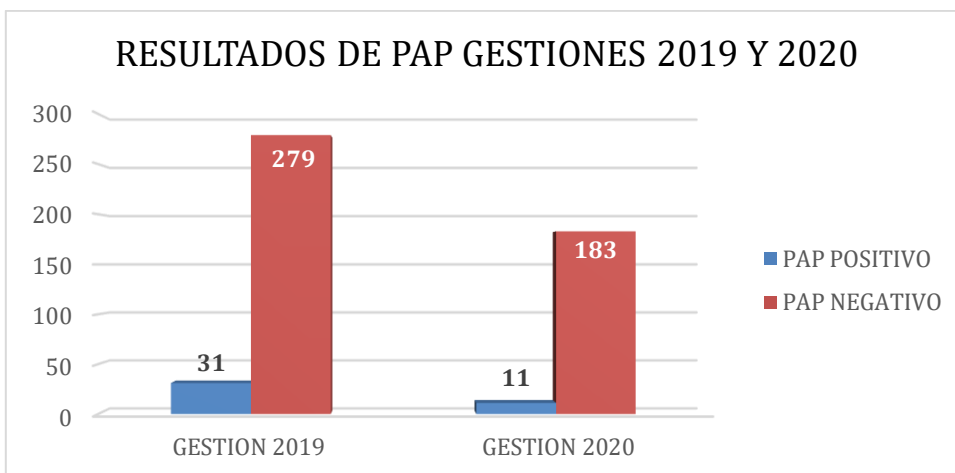


Fuente: Elaboración propia

La Figura 8 con respecto al número de PAP positivos por meses entre las gestiones señaladas, muestran que en la gestión 2019 existen en total 31 PAP positivos, estableciendo que en el mes de julio es donde se presentó el mayor índice de PAP positivos.

Y en lo que respecta a la gestión 2020, se muestra que existen 11 PAP positivos, dejando también en evidencia que durante los meses de julio y agosto de 2020, la producción de pruebas de tamizaje Papanicolaou fue nula.

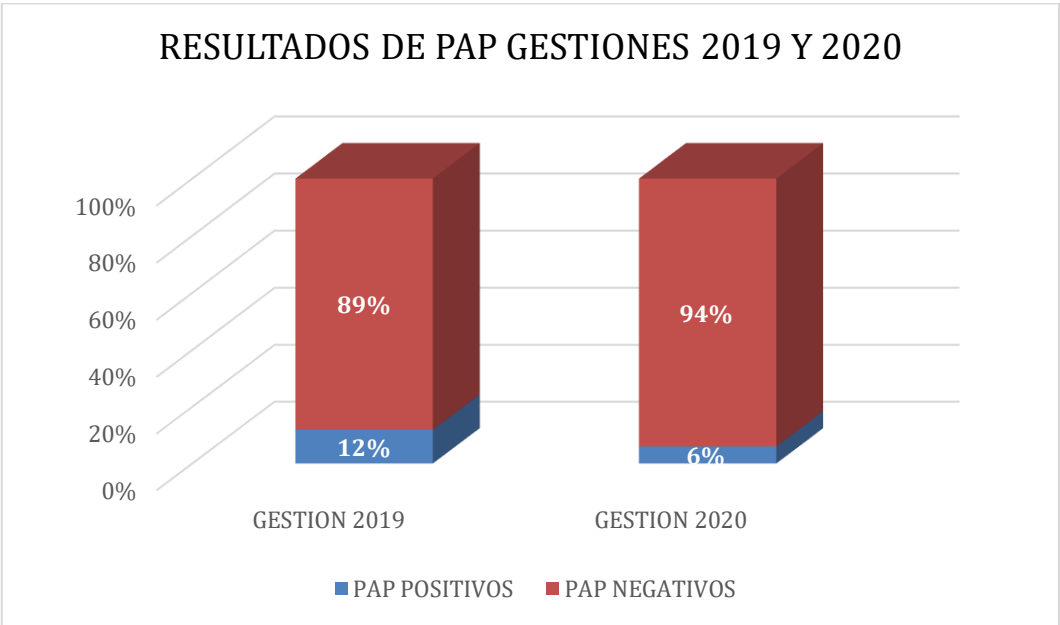
FIGURA 9: RESULTADOS DE PAP GESTIONES 2019 Y 2020



Fuente: Elaboración propia

La Figura 9 referente al resultado de PAP correspondiente a la gestión 2019 y gestión 2020, muestra que el número de PAP positivos es muy inferior al número de PAP negativos, bajo esa percepción se puede realizar la siguiente disgregación realizando una comparación porcentual.

FIGURA 10: RESULTADOS DE PAP GESTIONES 2019 Y 2020

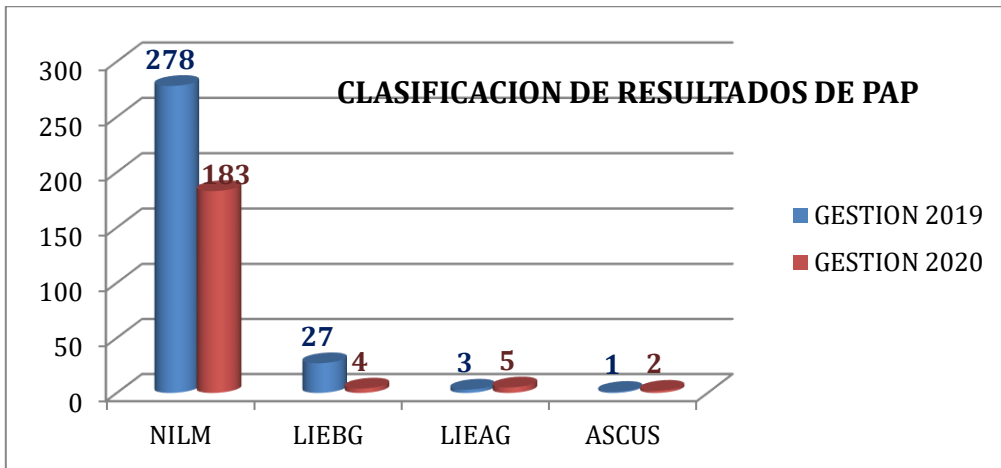


Fuente: Elaboración propia

El número de PAP negativos correspondiente a la gestión 2019 asciende a 279 con relación a los 31 PAP positivos, lo que equivale decir que de un universo total de 310 PAP realizados, el 89% son PAP negativos y el 12% son PAP positivos.

De igual manera el número de PAP negativos correspondiente a la gestión 2020 asciende a 183 con relación a los 11 PAP positivos, lo que equivale decir que de un universo total de 194 PAP realizados, el 94% son PAP negativos y el 6% son PAP positivos.

FIGURA 11: CLASIFICACIÓN DE RESULTADOS DE PAP

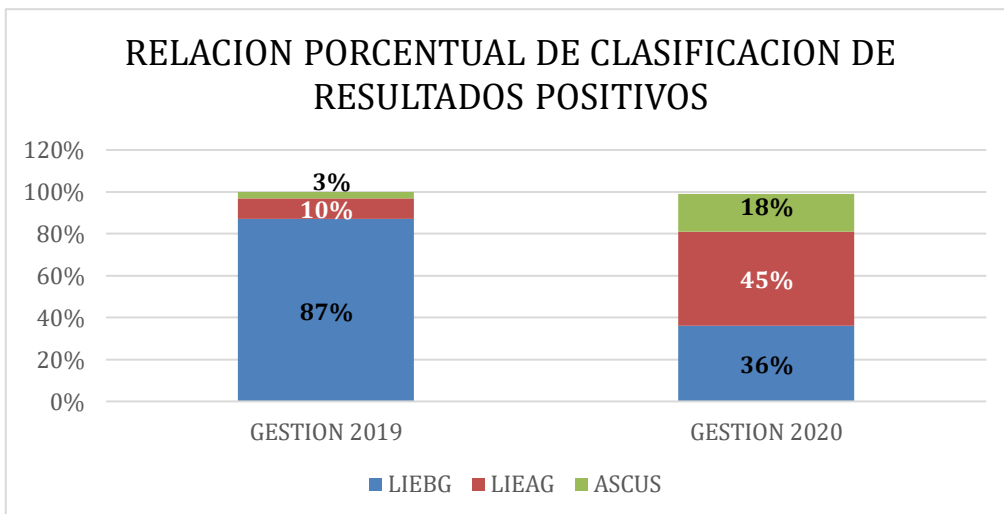


Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la clasificación de resultados de PAP, se establece que en la gestión 2019 sobre un total de 309 pacientes, 278 son NILM, 27 son LIEBG, 3 son LIEAG y 1 es ASCUS.

Por otra parte en la gestión 2020 sobre un total de 194 pacientes, 183 son NILM, 4 son LIEBG, 5 son LIEAG y 2 son ASCUS.

FIGURA 12: RELACIÓN PORCENTUAL DE CLASIFICACIÓN DE RESULTADOS POSITIVOS



Fuente: Elaboración propia

Realizando una comparación porcentual se establece que:

Durante la gestión 2019 del total de resultados positivos un 87% se clasifica como LIEBG, un 10% como LIEAG y un 3% como ASCUS. Comparando los resultados de la gestión 2020 con un 36% correspondiente a LIEBG, 45% a LIEAG y 18% a ASCUS. Observamos que durante la gestión 2020 se obtuvieron mayor porcentaje de casos positivos con LIEAG que de acuerdo a la clasificación corresponde a una etapa más avanzada de una lesión precancerosa que debe ser corroborada con colposcopia correspondiendo realizar la referencia de la paciente a un nivel de atención, lo que implica que de acuerdo a este resultado del tamizaje se habría prevenido la progresión de la lesión precancerosa, sin embargo se detectó ésta , cuando ya era una lesión de alto grado.

9. DISCUSIÓN

Durante la pandemia de la COVID-19, todo el sistema de salud ha sido plenamente reorganizado, toda vez que ante la inminente propagación de este virus y su letalidad en la población durante los primeros meses de su aparición, derivaron en que los gobiernos nacionales en el marco de los lineamientos y directrices delimitadas por las organizaciones mundiales en el ámbito de la salud, establecieron la aplicación de medidas no sólo sanitarias sino también medidas que restringieron la libre circulación dentro y fuera de sus jurisdicciones territoriales, con el objetivo de evitar la mayor propagación del virus.

En el ámbito plenamente de la salud, los sistemas de salud a nivel general priorizaron la atención para pacientes con sintomatología respiratoria que pudiera derivar en un paciente COVID-19, en este sentido la atención para pacientes con otro tipo de patologías fue relegada a un segundo plano, lo que obviamente ha generado en una descompensación y falta de atención.

Una de las directrices de la OMS recomendó que durante la pandemia se mantengan en funcionamiento los servicios relacionados con la prevención esencial para las enfermedades transmisibles (vacunación), la salud reproductiva (embarazo

y parto), la atención de poblaciones vulnerables (niños y adultos mayores), y la provisión de medicamentos y suministros para el manejo continuo de enfermedades crónicas.³² Por lo expuesto y ante las consideraciones precedentemente descritas se establece que pese a las recomendaciones vertidas por la OMS, la aplicabilidad de estas es deficiente, siendo que a nivel del establecimiento de salud que fue objeto de estudio, se observa que las coberturas de tamizaje y vacunación para la prevención de cáncer de cuello uterino han disminuido durante el periodo de la pandemia de COVID-19 y las medidas asumidas por el nivel central de gobierno, mostrando que no se ha dado continuidad con este servicio de salud sexual a la población de mujeres usuarias del establecimiento.

Un artículo de Brasil, concluye hubo una reducción en el tamizaje del cáncer de cuello uterino coincidiendo con el período de restricción de los servicios de salud.⁸ en el caso del presente estudio se observan que los indicadores de medición para este tipo de cáncer han disminuido en el período coincidente con la pandemia y sus restricciones en el país. Por lo tanto, es posible afirmar que la pandemia tuvo un gran impacto en el tamizaje del cáncer de cuello uterino.

Otra de las recomendaciones de la OMS para los establecimientos de salud es que conforme la progresión de la pandemia se debe generar la adaptación de guías, recomendaciones y orientaciones acerca de cómo los distintos niveles de atención médica pueden asegurar la continuidad de los programas esenciales y la atención de poblaciones en condición de vulnerabilidad de forma diferente a las condiciones normales.³³ Sin embargo, a la fecha no existe la publicación a nivel nacional, departamental o a nivel del propio establecimiento de salud sobre un documento técnico o guía referente al tamizaje para detección de cáncer de cuello uterino, como tampoco para la vacunación de VPH.

Por otra parte, en el marco de la pandemia, la OMS recomienda que se implementen otras modalidades (como la telemedicina) para brindar los servicios y reforzar la capacidad resolutive.³⁰ De igual forma la realización de esta recomendación no fue

posible, debido que el establecimiento de salud no cuenta con los mecanismos de logística adecuados para su correspondiente ejecución.

Además, con relación a las pruebas de tamizaje para este tipo de cáncer es importante considerar cambios en la prueba que se usa actualmente para la detección del cáncer de cuello uterino, a una que permita un intervalo de detección más prolongado.⁸ Con respecto a las pruebas, la auto-toma de muestra para la detección de VPH implantada en otros países es una opción que se debe considerar si es viable que esta sea incluida en el Sistema de Salud Público, debido a que las características sociales, culturales y de forma de vida de la población probablemente no permitan su adecuada implementación, sin embargo ante una situación de emergencia sanitaria como la de la COVID-19, se constituiría en una alternativa que permitiría dar una continuidad al tamizaje en las mujeres y de esta manera alcanzar las coberturas esperadas a efectos de disminuir la incidencia de cáncer de cuello uterino.

10. CONCLUSIONES

- En ambas gestiones la edad más frecuente estuvo en el rango de 20 a 30 años de edad, lo que refleja que la pandemia no ha afectado en cuanto a la edad la concurrencia al establecimiento de salud, siendo las demandantes del servicio de tamizaje para prevención de cáncer cervicouterino las pacientes adultas jóvenes.
- De acuerdo al esquema nacional del Programa Ampliado de Inmunización (PAI), el esquema de vacunación contra el VPH es administrado a niñas adolescentes de 10 a 15 años, nacidas entre el año 2005 y el 2010, en dos dosis; la primera al contacto y la segunda dosis a los seis meses de la primera dosis, con el apoyo de las unidades educativas para su administración. Durante la gestión 2020, con las medidas de confinamiento asumidas desde marzo, los colegios se cerraron dificultando la administración de vacunas. Esta medida de confinamiento fue perjudicial para la prevención primaria de cáncer cervicouterino, con una gran disminución en la cobertura de vacunación contra el VPH, retrasando el avance para

lograr el objetivo propuesto el 2017 con el lanzamiento de la vacunación que es lograr que al menos el 95% de las niñas de la población objetivo cuenten con las dos dosis de la vacuna contra el VPH.

- En cuanto a la prevención secundaria, las coberturas de Papanicolaou muestran que en la gestión 2019 el servicio de tamizaje y prevención de cáncer de cuello uterino, se encontraba realizando sus actividades de manera regular, con afluencia de pacientes y atención regular toda vez que el sistema de salud público, pese a sus limitaciones de infraestructura, insuficiencia de recurso humano, falta de insumos, se mantiene estable logrando una cobertura esa gestión de 311 Pap tomados a la población beneficiaria.

Durante el mes de marzo de 2020, donde se Declara Emergencia Sanitaria Nacional, por la propagación de la COVID-19 ocurre que la deficiencia es más notoria en el sistema de salud público al que pertenece el “Centro de Salud Infantil Pampahasi Bajo”, las restricciones tomadas por el gobierno central debido a la emergencia sanitaria por Covid-19 en cuanto a la restricción de circulación peatonal y vehicular, generaron que exista menor afluencia de pacientes que presentan otras patologías diferentes a la COVID-19, como en este caso pacientes que acuden al servicio de tamizaje y prevención de cáncer de cuello uterino, mostrando que las coberturas de Pap disminuyeron, por lo tanto no se logra alcanzar los objetivos del servicio tamizaje y prevención de cáncer de cuello uterino durante esa gestión.

- Con respecto a los casos positivos en el tamizaje y prevención de cáncer de cuello uterino, durante la pandemia su detección ha disminuido con el riesgo de tener en la actualidad una población de mujeres sin tamizar que posiblemente se encuentren con algún grado de lesión que se mantendría sin tratar y que al ser lesiones asintomáticas las mujeres no las percatan y podrían progresar a una lesión más avanzada influyendo en la incidencia de morbilidad por cáncer de cuello uterino.

- Los gastos directos asociados al control del cáncer, que se corresponden con aquellos que se realizan dentro del sistema de salud, se verán incrementados en el

mediano plazo principalmente debido a los diagnósticos en etapas más avanzadas, que se asocian a mayores costos de atención en niveles superiores de atención.

- La Pandemia de la COVID-19 se constituye en un punto de inflexión, pues a partir de su propagación ha generado una fragmentación en los sistemas de salud, toda vez que estos tuvieron que centrar su principal labor en la contención de este virus, dejando de lado la atención regular sobre otras patologías que necesitan de igual cuidado y atención. Uno de los sectores más afectados, dadas las medidas de confinamiento y la reconversión del sistema de salud, fueron los servicios de salud “no esenciales”, entre ellos, los programas públicos de tamizaje y de prevención de cáncer cervicouterino.

Es en ese contexto que muchos de los establecimientos de salud, como en este caso el que fue objeto de nuestro análisis y estudio “Centro de Salud Infantil Pampahasi Bajo”, presentó deficiencias en lo que respecta al servicio de tamizaje y prevención de cáncer de cuello uterino en la gestión 2020 con respecto a una comparación con la gestión 2019, pues es en el mes de marzo de la gestión 2020, donde se inicia la Declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional, por la propagación de la COVID-19, lo que ha derivado en el colapso del sistema de salud público al que pertenece este centro de salud y lamentablemente demuestra que por factores de restricciones e instrucciones impartidas por el nivel central del estado para la contención de la COVID-19 se constituyó en prioridad sanitaria dejando de lado el servicio de prevención y tamizaje de cáncer cervicouterino.

11. RECOMENDACIONES

En base al estudio realizado dados los resultados que van en desmedro en cuanto a coberturas y metas establecidas en el programa de prevención y tamizaje de cáncer cervicouterino, se debe tratar de reducir el impacto causado por la pandemia y las medidas de restricción asumidas en el país con estrategias para una rápida recuperación de la actividad diagnóstica terapéutica y de vacunación a niñas contra el VPH dentro del grupo etéreo en el esquema nacional. Más adelante, en tanto no

sea posible revertir esta situación, habrá un aumento de casos de cáncer, que lamentablemente incluirá la detección de cánceres en etapas más avanzadas, con el consiguiente impacto sanitario y económico.

Es necesario contar con un plan estratégico que permita la prevención, mitigación, atención, tratamiento y control de la Covid-19 con el objetivo de que no se interrumpa el servicio regular para la atención de otras patologías que necesitan ser atendidas de igual manera como el servicio de tamizaje y detección de cáncer de cuello uterino.

Por otra parte contar con un plan de respuesta del servicio de tamizaje y detección de cuello uterino ante posibles casos de situaciones adversas futuras que pudieran afectar la producción del servicio.

También es necesario señalar que de acuerdo a las recomendaciones de la OMS sobre la frecuencia de toma de Pap, ivaa o detección de vph, se podría levantar un registro de datos de cada paciente para la priorización de casos de acuerdo a los resultados obtenidos en tamizajes previos.

Con respecto a la vacunación es importante contar con estrategias de promoción elaborando estrategias de información, educación y comunicación hacia la población para reforzar la concienciación sobre la importancia de la vacuna Vph.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71:209–49.
- 2) Jeff V. Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de covid-19. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2020 junio; 37(2); 327-34
- 3) Gaceta Oficial Estado Plurinacional de Bolivia. [acceso 14 marzo 2022] Disponible en: <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/>
- 4) Cortiula F, Pettke A, Bartoletti M, Puglisi F, Helleday T. Managing covid-19 in the oncology clinic and avoiding the distraction effect. *Anna Oncol.* 2020 abril; 31(5).
- 5) Degani G, Duarte L, Ismael J, Martinez L, Lopez F. The impact of the COVID-19 pandemic on cancer care in the public health subsector, province of Santa Fe, Argentina. *ecancer.* 202; 15:1270. Available from: <https://doi.org/10.3332/ecancer.2021.1270>.
- 6) Croswell J, Corley D, Lafata J, Hass J, Inadomi J, Kamineni A, et al. Cancer screening during covid-19: a perspective from NCI'S PROSPR consortium. *Gastroenterology.* 2020 octubre; 10(30).
- 7) Tullo et al. Covid-19 y prestación de servicios de salud esenciales en Paraguay. *Rev Panam Salud Pública.* 2020 diciembre; 44(161).
- 8) Silva B, Luzia A, Alvez R, Ribeiro I. O impacto da pandemia da covid-20 no rastreamento do cancer de colo uterino em Teresina. *RsdJournal.* 2021 octubre; 10(10).
- 9) Bosch X, Diaz M, Sanjose S, Font R, Castellsague X, Albero G, et al. Epidemiologia de las infecciones por virus del papiloma humano (VPH): riesgo de carcinoma cervicouterino y de otros tumores anogenitales. Nuevas opciones preventivas. En: Sanjose S, Garcia AM. 4Ta Monografia de la Sociedad Española de Epidemiologia, Virus del Papiloma humano y Cáncer: Epidemiologia y Prevencion. 1ed. España. EMISA 2019. p.31-48.

- 10) Hoffman, Schorge, Halvorson, Hamid, Corton Schafer. Williams Ginecologia. 3ra edición. Mc GrawHill; 2017.
- 11) Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin 2018;68(6):394–424.
- 12) Eliminating cervical cancer. Editorial. Lancet. 2020;395(10221):312. Consultado 22 Mar 2022. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30247-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30247-6).
- 13) Brotherton J, Machalek D, Smith M, Yuill S, Maddison S, Whop L, Evans S, et al. NHMRC Centre of Research Excellence in Cervical Cancer Control. Cervical Cancer Elimination Progress Report: Australia's progress towards the elimination of cervical cancer as a public health problem. March 26, 2021. Citado 29 mar 2022. Disponible en: <https://www.cervicalcancercontrol.org.au/wp-content/uploads/2021/03/2021-C4-CRE-Elim-Report.pdf>.
- 14) Organización Mundial de la Salud. Control integral del cáncer cervicouterino: guía de prácticas esenciales. 2 ed. Washington, DC: OPS, 2016. [consultado 4 abril 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/cervical-cancer-guide/es/>
- 15) Castellsague X, Albero G, Marti D, Pla Farnos MJ, Fernandez P, Bellovi C, Salinas M, et al. Prevención primaria: vacunas frente al virus del papiloma humano para la prevención del cáncer de cuello uterino. En: Sanjose S, Garcia AM. 4Ta Monografía de la Sociedad Española de Epidemiología, Virus del Papiloma humano y Cancer: Epidemiología y Prevencion. 1ed. España. EMISA 2019. p.107-126.
- 16) Hernández Aguado JJ, De la Fuente Valreo J, Ramirez Mena M. Drolet M, Bénard E, Pérez N, Brisson M. Estudio sobre el impacto de la vacunación contra el VPH. Population-level impact and herd effects following the

- introduction of human papillomavirus vaccination programmes: updated systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2019; 394: 497–509
- 17) Prevención primaria del virus del papiloma humano. *Progresos de obstetricia y ginecología. Rev SEGO* 2019;62(3):266-280
 - 18) Mezei AK, Armstrong HL, Pedersen HN, Campos NG, Mitchell SM, Sekikubo M, et al. Cost-effectiveness of cervical cancer screening methods in low- and middle-income countries: A systematic review. *Int J Cancer.* 2017;141(3):437-46.
 - 19) Pardo I. Guía de tamizaje de cáncer de cuello uterino y mama. *Movilizados por el derecho a la salud y la vida Serie: Documentos Técnicos – Normativos LA PAZ – BOLIVIA.* 2013
 - 20) Pan American Health Organization. Integrating HPV testing in cervical cancer screening programs. A manual for program managers. Washington DC: OMS; 2016 Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/manual-VPH-English---FINAL-version.pdf>20.
 - 21) Koliopoulos G, Nyaga VN, Santesso N, Bryant A, Martin-Hirsch PPL, Mustafa RA, et al. Cytology versus HPV testing for cervical cancer screening in the general population. *Syst Rev.* 2017;8(8).
 - 22) Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OPS/OMS sobre tamizaje y tratamiento de las lesiones precancerosas para la prevención del cáncer cervicouterino. Ginebra: Washington D.C; 2013.
 - 23) Ministerio de Salud y Deportes. Plan nacional de prevención, control, y seguimiento del cáncer de cuello uterino 2009–2015; 2009.
 - 24) Organización Panamericana de la Salud Bolivia. Bolivia intensifica vacunación contra el Virus del Papiloma Humano. [consultado 4 abril 2022]. Disponible en: https://www.paho.org/bol/index.php?option=com_content&view=article&id=2328:bolivia-intensifica-vacunacion-contra-el-virus-del-papiloma-humano&Itemid=481

- 25)Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020;395(10223):497-506. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
- 26)Cucinotta D, Vanelli M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. Acta Biomed.2020;91(1):157-160. Published 2020 Mar 19. doi:10.23750/abm.v91i1.9397.
- 27)Ander-Egg, E “Técnicas de Investigación Social” Lumen Argentina 1995 24ª edición, p.35.
- 28)Pineda, E.B. Alvarado y Canales. Metodología de la Investigación; Publicación de la OPS Ed OPS, 2ª.ed. 1994. p.84
- 29)Hernández Sampieri y cols. Metodología de la Investigación; Ed. Mc Graw Hill Interamericana, 3ªed. México, 2003 p. 278- 284.
- 30)Mann, C.J. Observational research methods. Research design II: cohort, cross sectional, and case-control studies. Emerg.Med. 2003 Jun. 20:54-60.
- 31)Fu L, Wang B, Yuan T, Chen X, Ao Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: A systematic review and meta-analysis. J Infect. 2020 Jun;80(6):656-665.
- 32)Organización Mundial de la Salud. COVID-19: operational guidance for maintaining essential health services during an outbreak. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en.
https://www.paho.org/clap/images/PDF/SeminariowebGTR/WHO-2019-nCoV-essential_health_services-20201-eng_1.pdf?ua=1 Acceso el 1 de julio de 2020.
- 33)Organización Panamericana de la Salud. Nota técnica. La adaptación del primer nivel de atención en el contexto de la pandemia de COVID-19: intervenciones, modalidades y ámbitos. Washington D.C.: OPS; 2020. Disponible en:
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52223/OPSHSSHSCOVID-19200017_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acceso el 1 de julio de 2020.

34) Martínez-García M, Bal-Alvarado F, SantosGuerra R, Ares-Rico R, Suárez-Gil A, Rodríguez-Álvarez M, et al. Telemedicina con telemonitorización en el seguimiento de pacientes con COVID-19. RevistaClin Esp. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.05.013>. Acceso el 8 de julio de 2020.

13. ANEXOS

13.1 INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

FICHA DE REGISTRO DE TAMIZAJE Y DETECCIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO							
CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL PAMPAHASI BAJO, LA PAZ BOLIVIA							
MARZO A DICIEMBRE GESTIONES 2019 Y 2020							
Elaborado por: Mariem S. Agramont							
	NRO 1RAS DOSIS VPH	NRO 2DAS DOSIS VPH	EDAD DE PACIENTES QUE SE TAMIZARON	NRO DE PAP REALIZADO EN CADA PACIENTE	NRO DE PAP TOMADOS EN EL ESTABLECIMIENTO	RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE PAPANICOLAOU	NRO DE PAP POSITIVOS ENCONTRADOS
G E S T I O N 2 0 1 9			(15-20)			Nro. De resultados NILM	
			(21-25)			Nro. De resultados LIEBG	
			26-30			Nro. De resultados LIEAG	
			31-35			Nro. De resultados ASCUS	
			36-40				
			41-45				
			46-50				
			51-55				
		56-60					
		+60					
	NRO 1RAS DOSIS VPH	NRO 2DAS DOSIS VPH	EDAD DE PACIENTES QUE SE TAMIZARON	NRO DE PAP REALIZADO EN CADA PACIENTE	NRO DE PAP TOMADOS EN EL ESTABLECIMIENTO	RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE PAPANICOLAOU	NRO DE PAP POSITIVOS ENCONTRADOS

G E S T I O N 2 0 2 0		(15-20)			Nro. De resultados NILM	
		(21-25)			Nro. De resultados LIEBG	
		26-30			Nro. De resultados LIEAG	
		31-35			Nro. De resultados ASCUS	
		36-40				
		41-45				
		46-50				
		51-55				
		56-60				
	+60					