

## **Análisis Situacional Integral de Salud en la comunidad de Balerio Estacio, Guayaquil. 2019**

### **Comprehensive Situational Health Analysis in the Balerio Estacio, community Guayaquil. 2019**

Vicky Edita Narea Morales<sup>1</sup>; María Bohórquez<sup>2</sup>;  
Katherine Ángela Rodríguez Baño<sup>3</sup>; Mariuxi Mabel Castro Castro<sup>4</sup>  
{vicky.naream@ug.edu.ec; maría.bohorquez @ug.edu.ec;  
katherine.rodriguez @ug.edu.ec; mariuxi.castroc@ug.edu.ec}

**Fecha de recepción:** 30 de marzo de 2020 — **Fecha de aceptación:** 15 de abril de 2020

**Resumen:** El estudio realizado en la comunidad Balerio Estacio–Fortín, abarca la población de Balerio Estacio bloques 1-10, Horizontes del Fortín, Guerreros del Fortín, los mismos que tienen una población total de 55.999; solo 22.600 habitantes acudieron a atención médica al centro de salud de este sector, durante el periodo de enero–diciembre 2019. El objetivo de la presente investigación es aplicar el análisis situacional integral de salud en la comunidad de Balerio Estacio, en promoción de salud y prevención de enfermedades con participación de la familia y comunidad, a fin de garantizar la calidad de vida y desarrollo humano. La investigación fue prospectiva, descriptiva, transversal, considerando 22.600 habitantes de la comunidad de Balerio Estacio y Fortín. El diagnóstico situacional evidenció que el nivel de instrucción es: el 16% analfabetismo, primaria el 37%, secundaria el 25%, el 7% en educación superior y el 15% educación no formal; las atenciones de morbilidades y prevenciones: en diciembre se registra el mayor número de atenciones por morbilidad un 17 % del total, por ende, las prevenciones con número mayor frecuencia de consulta desde enero a diciembre reflejan con un total de 12.606 atenciones que junto a las morbilidades suman un total de 22.600. Se obtuvo 1.169 pacientes que acudieron a consulta por planificación familiar por primera vez, así como también una mayor incidencia en mujeres de 20-49 años con un número de 1.152 consultas atenciones subsecuentes, seguido de 355 pacientes de 10-19 años de edad acuden a consulta de planificación familiar por primera vez.

**Palabras clave — Análisis, situacional, salud, integral, Balerio Estacio, ASIS.**

<sup>1</sup>Obstetra, Maestra en Salud Pública con Mención en Salud Familiar y Comunitaria. Universidad de Guayaquil-Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Obstetricia.

<sup>2</sup>Obstetra. Universidad de Guayaquil-Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Obstetricia.

<sup>3</sup>Obstetra. Universidad de Guayaquil-Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Obstetricia.

<sup>3</sup>Obstetra. Universidad de Guayaquil-Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Obstetricia.

#### **Cómo citar:**

Narea Morales, V. E., Bohórquez, M., Rodríguez Baño, K.A., & Castro Castro, M. M. (2020). Análisis Situacional Integral de Salud en la comunidad de Balerio Estacio, Guayaquil. 2019. Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación, 4(33), 83-93. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol4iss33.2020pp83-93>

**Abstract:** The study carried out in the Balerio Estacio - Fortin community, it is observed that it covers the population of Balerio Estacio blocks 1-10, Horizontes del Fortín, Guerreros del Fortín, the same with a total population of 55,999, only 22,600 inhabitants went to medical attention to the health center of this sector, during the period from January to December 2019. The objective of this research was to apply the comprehensive health situation analysis in the Balerio estacio community, in health promotion and disease prevention with the participation of the family and community; in order to guarantee the quality of life and human development. The research was prospective, descriptive, cross-sectional, considering 22,600 inhabitants of the community of Balerio Estacio and Fortin. The situational diagnosis showed that the level of education can be shown that 16% illiteracy, primary 37%, secondary 25%, 7% in higher education and 15% non-formal education, attention to morbidities and prevention is observed that in December the highest number of care due to morbidity was recorded, 17% of the total, therefore, the preventions with the highest frequency of consultation, taking into account from the month of January to December, reflect a total of 12,606 services, which together with morbidities total 22,600. There were 1,169 patients who came to the family planning consultation for the first time, as well as a higher incidence in women aged 20-49 with a number of 1,152 visits, subsequent care, followed by 355 patients aged 10-19 years who come to the consultation. family planning for the first time.

*Keywords — Analysis, situational, health, integral, Balerio Estacio, ASIS.*

## INTRODUCCIÓN

El Análisis de Situación Integral de Salud (ASIS) constituye la función esencial de la Salud Pública (FESP), porque genera inteligencia sanitaria para la toma de decisiones de los organismos rectores, siendo indispensable para la agenda social del Estado en materia de salud. (Martínez, 2013). El ASIS se sustenta en cuatro grandes propósitos: 1) caracterizar el perfil de salud de los pueblos, su acceso y niveles de equidad; 2) evaluar las necesidades insatisfechas de salud, priorizándolas; 3) demostrar los hallazgos para la formulación de la estrategia correctiva y preventiva de salud; y, 4) fortalecer las capacidades predictivas y resolutivas en materia sanitaria. (Añez, Dávila, Gómez, Hernández, & Reyes, 2013).

Los diagnósticos realizados por el personal de salud de los diferentes establecimientos del ramo, a través del análisis situacional integral de salud (ASIS) de una comunidad cualquiera, han adquirido gran relevancia en este ámbito, para la promoción de la salud y la ejecución de las medidas de prevención sanitaria que contribuyan al fortalecimiento de la calidad de vida de los habitantes de la comunidad Balerio Estacio.

Acerca del ASIS, varios expertos se expresaron a su favor, por ejemplo, Morris (1968) propuso el denominado modelo socio-ecológico que se fundamentó en tres grupos para explicar los factores determinantes que intervenían en la salud de la población, citando a la conducta, ambiente externo y huésped. Poco tiempo más tarde, Lalonde (1974) revolucionó la epidemiología y Salud Pública con su modelo Atención Integral de Salud, Bergonzoli (1994), vuelve al enfoque sistémico bajo la propuesta del análisis de situación de salud (ASIS), que la define ciertamente como un “producto social”. (Sierra & Doreste, 2014)

Los habitantes de la comunidad Balerio Estacio y Fortín, atendidos en el centro de salud de esta comunidad fueron 22.600 pacientes de enero–diciembre 2019, los cuales están distribuidos en toda la comunidad que abarca el Fortín bloques 0-10, Balerio Estacio bloques 1-10, Horizontes del Fortín, Guerreros del Fortín, los mismo que tienen una población total de 55.999 habitantes.

El objetivo general de la investigación es implementar el análisis de la situación integral de salud de la comunidad de Balerio Estacio y Fortín, de los meses de enero–diciembre 2019.

Mientras que los objetivos específicos son los siguientes: identificar el cumplimiento de las políticas de promoción de salud integral de la población, con visión de género; pesquisar oportunamente los factores de riesgos de los procesos salud y enfermedad; proponer actividades de promoción y prevención de salud sexual y reproductiva, mejorar los determinantes de la salud.

## METODOLOGÍA

La muestra se conforma por 22.600 habitantes de la comunidad de Balerio Estacio y Fortín, pertenecientes a la parroquia de Pascuales, se consideró un censo poblacional y se recabó información en el centro de salud de la comunidad de las personas que acuden a las atenciones médicas.

La investigación fue cuantitativa porque se aplicaron los instrumentos de recolección de información a través de la encuesta y la entrevista para obtener información numérica y porcentual de los habitantes de la comunidad Balerio Estacio y Fortín; fue observacional porque se efectuó mediante la apreciación de la situación de salud en el sector, y transversal porque se realizó en el tiempo presente. Para llevar a cabo el presente estudio se requirieron recursos físicos y materiales de oficina.

- **Descriptivo.** Porque se estudió la situación de salud en la comunidad Balerio Estacio y el Fortín, en la promoción de salud y prevención de enfermedades con la participación de la familia y la comunidad.
- **Diseño no experimental.** Apreciando el fenómeno de la situación de la salud en la comunidad en estudio, para posteriormente considerar la aplicación de estrategias para el fortalecimiento de la promoción en la salud integral y conseguir el desarrollo de la misma mediante la aplicación de actividades de promoción y prevención en salud.

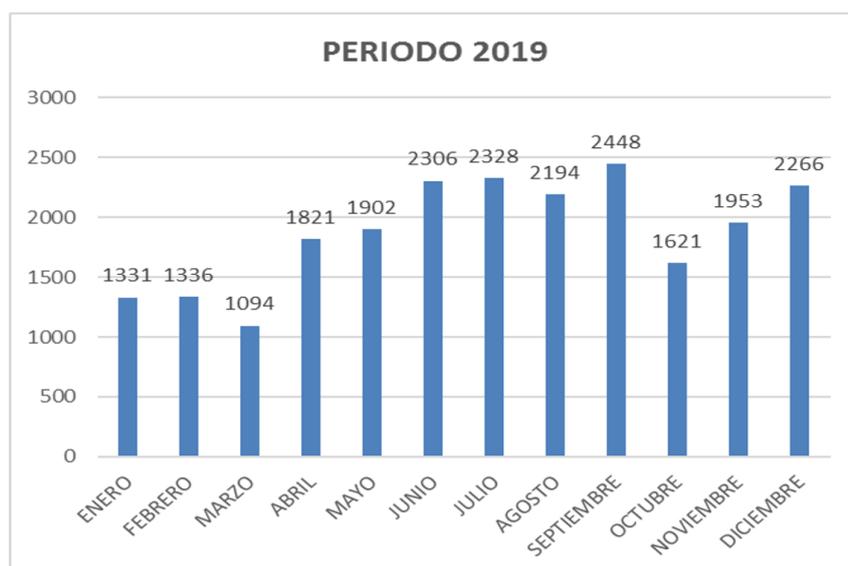
Las técnicas aplicadas en la investigación fueron la encuesta y entrevista a los involucrados en el estudio, utilizando como instrumento de recolección de información el cuestionario de preguntas abiertas y cerradas de acuerdo a la técnica aplicada, se le realizó entrevista al director de esta comunidad.

## RESULTADOS

Se han analizado los resultados obtenidos de las estadísticas de 22.600 atenciones de los habitantes de la comunidad de Balerio Estacio y el Fortín, de la parroquia Pascuales, para esto se solicitó la colaboración del equipo EAIS del centro de salud y la autorización del director del centro de salud de este sector.

**Tabla 1.** Atenciones en el periodo enero–diciembre 2019

MES	PACIENTES	PORCENTAJE
ENERO	1.331	6%
FEBRERO	1.336	6%
MARZO	1.094	5%
ABRIL	1.821	8%
MAYO	1.902	8%
JUNIO	2.306	10%
JULIO	2.328	10%
AGOSTO	2.194	10%
SEPTIEMBRE	2.448	11%
OCTUBRE	1.621	7%
NOVIEMBRE	1.953	9%
DICIEMBRE	2.266	10%
TOTAL	22.600	100%

**Gráfico 1.** Atenciones en la comunidad Balerio Estacio–Fortín

En relación al estudio realizado en la comunidad Balerio Estacio–Fortín, se observa que abarca la población de Balerio Estacio bloques 1-10, Horizontes del Fortín, Guerreros del Fortín, Flor de Bastión, los mismo que tienen una población total de 55.999, solo 22.600 habitantes acudieron a consulta al centro de salud de este sector, durante el periodo de enero–diciembre 2019.

**Tabla 2.** Atención por grupo etareo

EADADES	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	MUJER	HOMBRE																						
0 - 4 AÑOS	95	93	103	104	60	77	472	479	166	142	194	200	166	135	102	97	153	138	259	327	478	499	118	144
5 - 9 AÑOS	58	75	86	81	30	33	41	56	60	75	68	113	90	97	66	103	74	97	32	38	32	42	66	76
10 - 14 AÑOS	44	46	50	60	43	26	44	42	53	53	71	35	62	56	86	37	64	34	40	16	34	34	70	62
15 - 19 AÑOS	161	21	119	49	127	27	96	34	169	57	240	51	268	43	274	33	287	51	142	17	120	20	240	56
20 - 39 AÑOS	457	55	336	69	397	33	310	45	511	89	686	67	768	92	827	67	966	70	477	39	428	47	760	60
40 - 49 AÑOS	99	15	97	27	96	9	61	15	170	23	172	33	186	34	196	48	209	37	87	16	68	22	204	60
50 - 64 AÑOS	47	22	71	30	52	30	69	21	148	65	198	64	145	72	120	52	119	46	69	23	63	22	166	56
65 Y + AÑOS	22	21	25	29	39	15	22	14	74	47	73	41	75	39	43	43	72	31	20	19	22	22	84	44
	983	348	887	449	844	250	1115	706	1351	551	1702	604	1760	568	1714	480	1944	504	1126	495	1245	708	1708	558
<b>TOTAL</b>	<b>1331</b>	<b>1336</b>	<b>1094</b>	<b>1094</b>	<b>1094</b>	<b>1094</b>	<b>1821</b>	<b>1821</b>	<b>1902</b>	<b>1902</b>	<b>2306</b>	<b>2306</b>	<b>2328</b>	<b>2328</b>	<b>2194</b>	<b>2194</b>	<b>2448</b>	<b>2448</b>	<b>1621</b>	<b>1621</b>	<b>1953</b>	<b>1953</b>	<b>2266</b>	<b>2266</b>

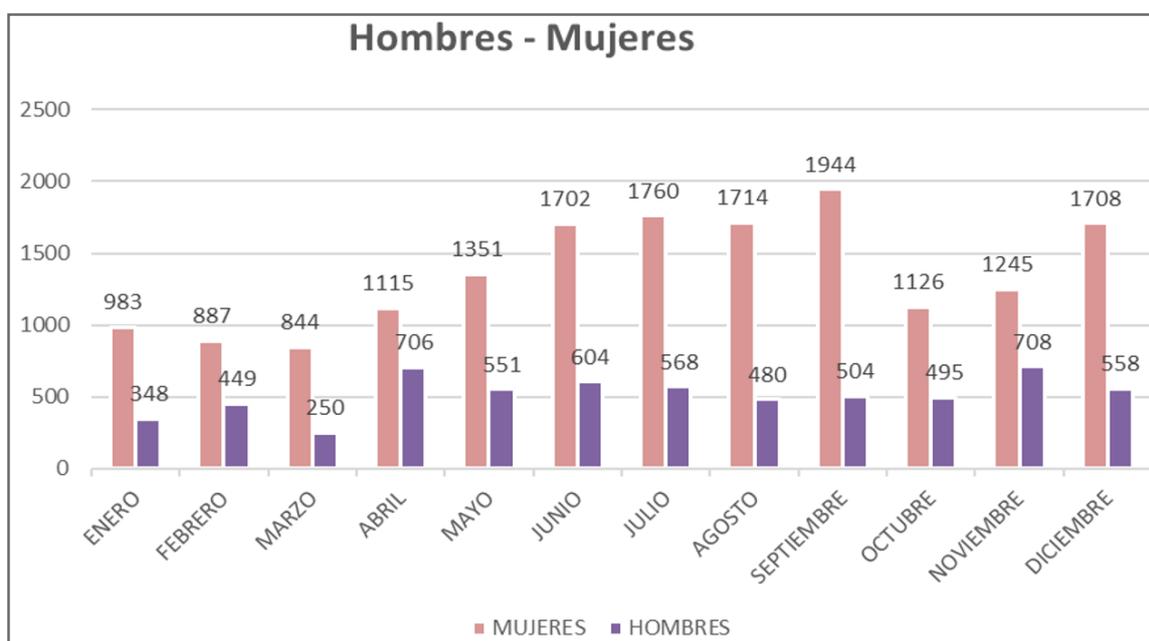


**Gráfico 2.** Grupo etareo

En relación a la atención brindada por grupo etareo la mayor frecuencia de atención se registra en el mes de septiembre, por otra parte, el grupo con mayor incidencia fue de 20 a 39 años con un total de 7.656, seguido 4.801 de 0 a 4 años, dando como resultado final un total de 22.600 atenciones entre prevenciones y morbilidades.

**Tabla 3.** Frecuencia de atenciones de los meses de enero–diciembre 2019

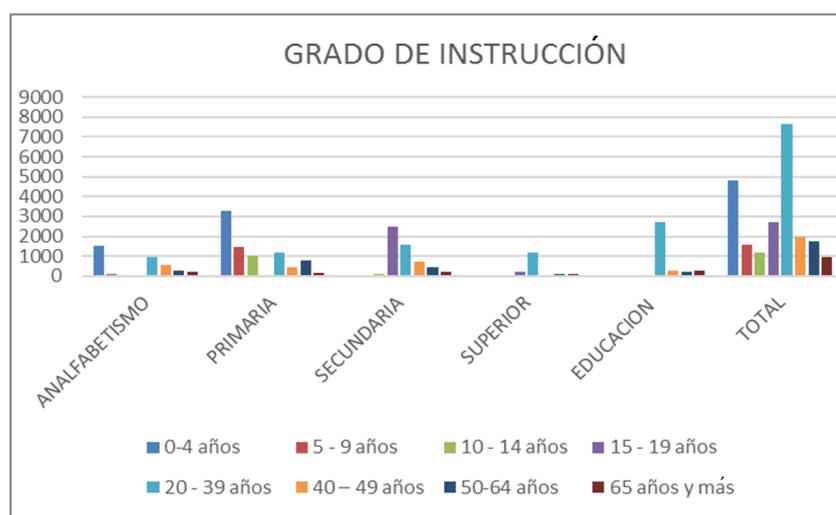
	MUJERES		HOMBRES		TOTAL
ENERO	983	6%	348	6%	1331
FEBRERO	887	5%	449	7%	1336
MARZO	844	5%	250	4%	1094
ABRIL	1115	7%	706	11%	1821
MAYO	1351	8%	551	9%	1902
JUNIO	1702	10%	604	10%	2306
JULIO	1760	11%	568	9%	2328
AGOSTO	1714	10%	480	8%	2194
SEPTIEMBRE	1944	12%	504	8%	2448
OCTUBRE	1126	7%	495	8%	1621
NOVIEMBRE	1245	8%	708	11%	1953
DICIEMBRE	1708	10%	558	9%	2266
<b>TOTAL</b>	<b>16379</b>	<b>100%</b>	<b>6221</b>	<b>100%</b>	<b>22600</b>

**Gráfico 3.** Frecuencia de atenciones

En la comunidad Balerio Estacio y Fortín, las atenciones brindadas considerando el sexo, el mayor porcentaje está representado por mujeres que acuden a atenciones de salud con un total de 16.379, que representa un 72,47% y los hombres con 6.221, representa un 27,52%, reflejando el total de 22.600 atenciones, en el periodo de enero-diciembre 2019.

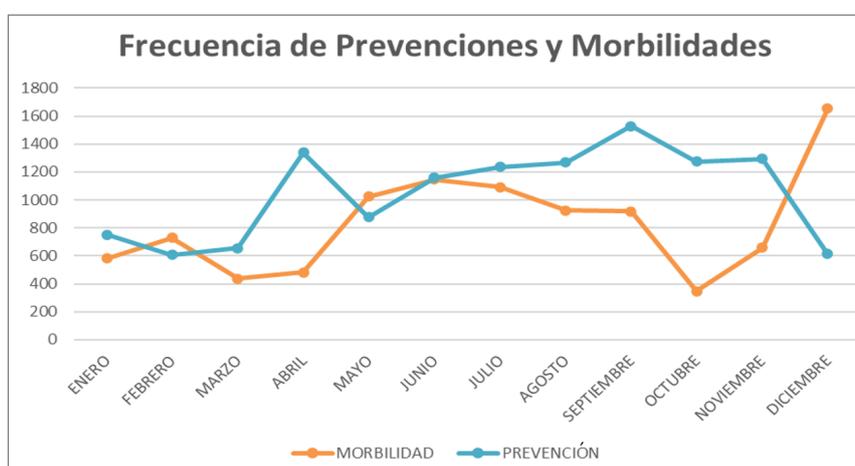
**Tabla 4.** Grado de instrucción

EDAD	ANALFABETISMO	PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR	EDUCACIÓN NO FORMAL	TOTAL
0-4 años	1500	3301	0	0	0	4.801
5 - 9 años	100	1489	0	0	0	1.589
10 - 14 años	50	1000	112	0	0	1.162
15 - 19 años	45	0	2457	200	0	2.702
20 - 39 años	950	1200	1600	1200	2706	7.656
40 - 49 años	551	444	700	0	289	1.984
50-64 años	260	766	467	80	197	1.770
65 años y más	196	135	209	120	276	936
<b>TOTALES</b>	3652	8335	5545	1600	3468	22.600



**Gráfico 4.** Población de Balerio Estacio

Referente al nivel de instrucción, por medio de los datos recopilados que se obtienen de la población de Balerio Estacio y Fortín, se puede evidenciar que el 16% tiene analfabetismo; primaria el 37%; secundaria el 25%; el 7% en educación superior y el 15% educación no formal.



**Gráfico 5.** Prevenciones y morbilidades

En relación a las atenciones de morbilidades y prevenciones se observa que en diciembre se registra el mayor número de atenciones por morbilidad un 17% del total, por ende, las prevenciones con número mayor frecuencia de consulta tomando en cuenta desde el mes de enero a diciembre reflejan con un total de 12.606 atenciones que juntos a las morbilidades suman un total de 22.600.

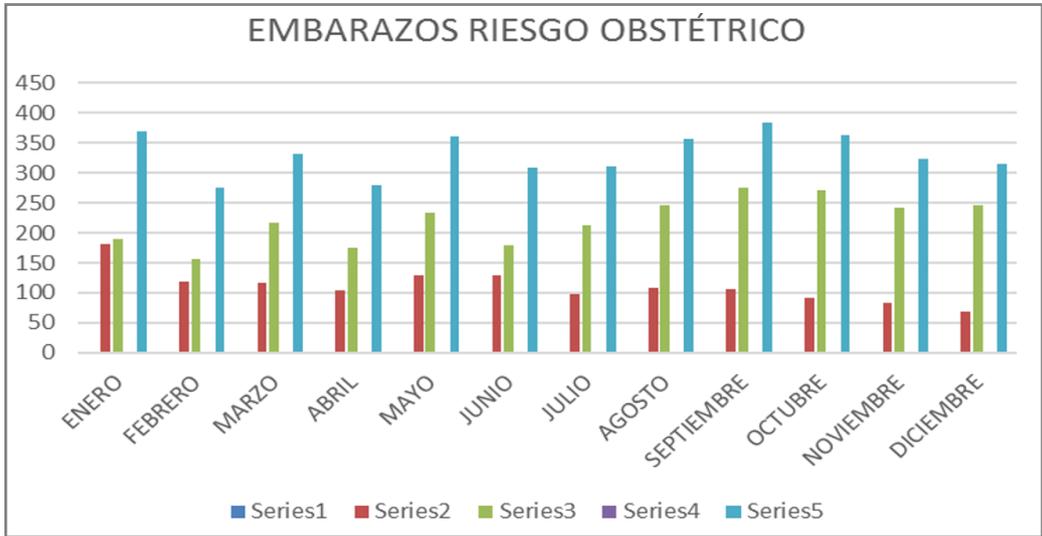


Gráfico 6. Atenciones de embarazos de riesgo

Se observa que del total de 6.145 atenciones de mujeres en edad fértil, de enero a diciembre año 2019, las mujeres en edades comprendidas de 10–49 años, se evidencia el mayor porcentaje de atenciones, el riesgo bajo en el mes de enero con 181 atenciones, el mayor porcentaje en el mes de septiembre con riesgo alto, el total de atenciones de embarazo de riesgo obstétrico fue 3.8 22, de enero–diciembre 2019.



Gráfico 7. Consultas subsecuentes–primera de planificación familiar

En base a la información analizada del año 2019, se obtuvieron 1.169 pacientes que acudieron a consulta por planificación familiar por primera vez, así como también una mayor incidencia en mujeres de 20-49 con un numero de 1.152 consultas atenciones subsecuentes, seguido de 355 pacientes de 10-19 años de edad acuden a consulta de planificación familiar por primera vez.

## DISCUSIÓN

Se evidenció que las personas atendidas en la parroquia Pascuales, en la comunidad Balerio Estacio y Fortín el 72,47 % pertenecen al género femenino con 16.379 y 27,52% al género masculino con 6.221, sin embargo, la población adulta fueron en su mayoría mujeres. Se pudo apreciar que del nivel de instrucción de la población de estudio 8.335 personas terminaron la primaria con un porcentaje de 36,88%, la secundaria 5.545 con un porcentaje de 24,53%, la educación no formal 3.468 con edades comprendidas de 20–39 años de edad, con un porcentaje del 15,34%.

El (Ministerio de Salud de Perú, 2013) consideró que “es imperativo realizar el diagnóstico integral de salud en las comunidades de escasos recursos, basado en un enfoque participativo, comunitario y social, para dar respuesta a las necesidades más importantes de estas poblaciones”, considerando también la equidad de género y el análisis de los grupos prioritarios de atención.

En el diagnóstico de la situación actual de salud en la comunidad Balerio Estacio y el Fortín, se evidenció que el género que mayor acude a las atenciones médicas son las mujeres con 16.379 corresponde a 72,47% y los hombres 6.221 con un 27,52%, de un total de atenciones de 22.600 de los meses de enero a diciembre 2019.

Se observa que del total de 6.145 atenciones de mujeres en edad fértil de enero a diciembre año 2019, en edades comprendidas de 10–49 años, el mayor porcentaje de atenciones se evidencia, el riesgo bajo en el mes de enero con 181 atenciones, el mayor porcentaje en el mes de septiembre con riesgo alto, el total de consultas de embarazo de riesgo obstétrico fue 16,91%.

Los hallazgos obtenidos en el ASIS realizado a la comunidad de Balerio Estacio y el Fortín, deben comunicarse a la autoridad respectiva del centro de salud, para que lleve a cabo el plan de acción, que permite incrementar el número de mujeres que asisten a las charlas de planificación familiar y que estén informadas de manera apropiada acerca de los métodos anticonceptivos, hay que velar por la salud de la población infantil, que es uno de los grupos prioritarios de mayor importancia para el sistema de salud pública.

## CONCLUSIONES

El enfoque y visión de género evidenció que las personas de Balerio Estacio y Fortín son mujeres, el 72,47 % y los varones el 27,52 %, en el nivel de instrucción el mayor porcentaje tienen educación secundaria, que la mayoría tienen educación informal, lo que evidenció un bajo nivel de instrucción de la comunidad donde se delimitó la investigación.

El diagnóstico situacional de Balerio Estacio y el Fortín, evidenció que 16.379 mujeres y 6.221 hombres recibieron atención médica de enero–diciembre del año 2019.

En las atenciones de morbilidades y prevenciones se observa que en diciembre se registra el mayor número de atenciones por morbilidad, un 17% del total, por ende, las prevenciones con mayor frecuencia de consulta tomando en cuenta desde el mes de enero a diciembre, reflejan con un total de 12.606 atenciones que juntos a las morbilidades suman un total de 22.600.

Se concluye que del total de 12.342 atenciones de embarazadas de enero–diciembre en el periodo 2019, las mujeres atendidas en edades comprendidas de 10–49 años, el mayor porcentaje de atenciones se evidencia el riesgo bajo en el mes de enero con 181 atenciones, el mayor porcentaje en el mes de septiembre con riesgo alto, el total de atenciones de embarazadas de riesgo obstétrico fue 3.976.

Se concluye que de 1.169 pacientes que acudieron a consulta por planificación familiar por primera vez, así como también una mayor incidencia en mujeres de 20-49 con un número de 1.152 consultas atenciones subsecuentes, seguido de 355 pacientes de 10-19 años de edad acuden a consulta de planificación familiar por primera vez.

El ASIS realizado en Balerio Estacio y el Fortín, debe servir como el documento base para la formulación de la estrategia de promoción y prevención sanitaria, con cuyo plan de acción se incrementa el número de mujeres que asisten a las charlas de planificación familiar y que se informen oportunamente de los métodos anticonceptivos, además para velar especialmente por la salud de los grupos prioritarios como son la población infantil, de mujeres embarazadas y de adultos mayores, conforme al cumplimiento del tercer objetivo del buen vivir.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Añez, E., Dávila, F., Gómez, W., Hernández, T., & Reyes, I. y. (2013). Manual para la elaboración de un análisis de situación de salud. Maracay, Venezuela: Instituto de Altos Estudios (IAES) “Dr. Arnoldo Gabaldon”. [http://www.bvs.gob.ve/libros/manual\\_asis.pdf](http://www.bvs.gob.ve/libros/manual_asis.pdf).
- Asamblea Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Montecristi – Ecuador: Registro Oficial 449, 20 Octubre 2008.
- Asamblea Nacional Constitucional. (2012). Ley Orgánica de Salud. Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 423. [http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY\\_ORGANICA\\_DE\\_SALUD.pdf](http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf).
- Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISS). (2014). Análisis de Situación Integral de Salud. San José, Costa Rica: : Universidad de Costa Rica. <http://www.cendeiss.sa.cr/cursos/nueve.pdf>.
- Martínez, S. (2013). Análisis de la Situación de Salud. México: Secretaría de Salud Estado de Tabasco.
- Ministerio de Salud de Perú. (2013). Análisis Situacional de Salud Región de San Martín. Moyobamba, Perú: Ministerio de Salud de Perú. Dirección Regional de Salud. [http://www.bvsde.paho.org/documentosdigitales/bvsde/texcom/ASIS-regiones/San\\_Martin/SanMartin2011.pdf](http://www.bvsde.paho.org/documentosdigitales/bvsde/texcom/ASIS-regiones/San_Martin/SanMartin2011.pdf).
- Ministerio de Salud del Perú. (2012). Metodología para el Análisis de Situación de Salud Regional. Lima, Perú: Ministerio de Salud del Perú. Dirección General de Epidemiología. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1655.pdf>.
- Ministerio de Salud Pública. (2012). Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS). Quito, Ecuador: MSP. [http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual\\_MAIS-MSP12.12.12.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf).
- Ministerio de Salud Pública. (2013). Instructivo para la elaboración del Análisis Situacional Integral de Salud, Diagnóstico Situacional, Metodología de Trabajo. Quito, Ecuador: Ministerio de Salud Pública. <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/AN%C3%81LISIS%20SITUACIONAL%20INTEGRAL%20DE%20SALUD%20FINAL.pdf>.
- Ministerio de Salud Pública del Perú. (2014). Metodología para el análisis de situación de salud local. Lima, Perú: Ministerio de Salud Pública. Dirección General de Epidemiología. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3399.pdf>.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). Análisis de Situación de Salud Colombia. Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/ASIS%2024022014.pdf>.
- MSP. (2017). Lineamientos operativos del modelo de atención integral en salud y red pública

integral de Salud. ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE LA SALUD ASIS. Quito , Ecuador.

- Pría, M., Louro, I., Fariñas, A., & Gómez, H. y. (2014). Guía para la elaboración del análisis de la situación de salud en la atención primaria. La Habana, Cuba: Ministerio de Salud.
- Secretaría Nacional para la Planificación del Desarrollo. (2009). Plan Nacional del Buen Vivir. Quito – Ecuador: SENPLADES. <http://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-para-el-buen-vivir-2009-2013/>.
- Sierra, A., & Doreste, J. (2014). Demografía y salud pública. Medicina Preventiva y Salud Pública. Barcelona, España: Ediciones Científicas y Técnicas S.A. Novena Edición.
- Toledo, C. (2014). Fundamentos de Salud Pública. La Habana, Cuba: Ciencias Médicas.