

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN
Y TECNOLOGIA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO**



“Situación de la mortalidad en el Instituto
Gastroenterológico Boliviano Japonés (IBGJ)
durante la Gestión 2017”

**POSTULANTE: Dra. Midori Gabriela Guillén Calzadilla
TUTOR: Dr. M.Sc. Carlos Tamayo Caballero**

**Tesis de Grado presentada para optar al título de
Magister Scientiarum en Salud Pública mención
Epidemiología**

La Paz - Bolivia
2018

DEDICATORIA...

Gracias a mi Dios, quien me guio en el camino, me dio fuerzas para seguir adelante y no rendirme frente a los problemas y adversidades que se presentaron.

A mis Padres a quienes debo todo lo que soy, que desde el cielo celebran conmigo y a mi hermano que me acompaña en el camino.

A mi esposo e hijo; motor de todo mi esfuerzo, por su comprensión, amor y apoyo incondicional en cada momento.

AGRADECIMIENTO ESPECIAL

***Dr. Carlos Tamayo Caballero**, tutor de esta tesis, por su orientación y motivación continua durante el proceso de elaboración.*

***Dr. Juan Antonio Guerra García**, DIRECTOR GENERAL EJECUTIVO DEL INSTITUTO GASTROENTEROLÓGICO BOLIVIANO JAPONÉS, por su apoyo y respaldo.*

***Sr. Hugo Walter Castillo**, ESTADÍSTICO DEL INSTITUTO GASTROENTEROLÓGICO BOLIVIANO JAPONÉS, por su respaldo y generosa colaboración en el suministro de información.*

Todo el personal de Archivo del IBGJ; por su desinteresada colaboración

ÍNDICE GENERAL

	Págs.	
i	RESUMEN EJECUTIVO	xi
1	INTRODUCCIÓN	1
2	MARCO TEÓRICO	4
2.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MORTALIDAD	4
2.2	CARACTERÍSTICAS DE LA MORTALIDAD HOSPITALARIA	31
3.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	36
4.	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	42
5.	OBJETIVOS	43
5.1	OBJETIVO GENERAL	43
5.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	43
6.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	44
6.1	MEDICIONES	44
6.1.1	CONTEXTO O LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN	44
6.1.2	TIPO DE ESTUDIO	44
6.1.3	ÁREA DE ESTUDIO	44
6.1.4	UNIVERSO	44
6.1.5	UNIDAD DE OBSERVACIÓN	44
6.1.6	ANÁLISIS ESTADÍSTICOS	45
6.1.7	CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE LA INFORMACIÓN	46
6.1.8	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	47
6.1.9	PLAN DE ANÁLISIS	49

6.1.10	ASPECTOS ÉTICOS	51
7.	RESULTADOS	52
8.	DISCUSION	83
9.	CONCLUSIONES	88
10.	RECOMENDACIONES	92
11.	BIBLIOGRAFÍA	94
12	ANEXOS	104

ÍNDICE DE TABLAS

		Págs.
Tabla 1.	Diferencias de mortalidad infantil reducibles y muertes evitables por departamento, Bolivia, 1976 - 1992	16
Tabla 2.	Diferencias de mortalidad infantil, reducibles entre zonas urbanas y rurales y muertes infantiles evitables, Bolivia, 1976 - 1992	16
Tabla 3.	Tasa bruta de mortalidad y esperanza de vida al nacer para América Latina y Bolivia, distribuida por departamentos para los periodos entre 1990 – 1995 y 2000 – 2005	19
Tabla 4.	Estimación del subregistro de la mortalidad en el Sistema Nacional de Estadísticas Vitales, con base en el Registro Civil, Bolivia y sus departamentos, 1999	20
Tabla 5.	Estimación del subregistro de natalidad en el Sistema Nacional de Estadísticas Vitales, con base en el Registro Civil, Bolivia y sus departamentos, 1999	20
Tabla 6.	Mortalidad proporcional calculada a partir de los datos recolectados en el estudio, Bolivia, 2000	21
Tabla 7.	Defunciones recolectadas, defunciones estimadas y población de referencia utilizadas en el estudio, Bolivia, 2000	21
Tabla 8.	Tasas estimadas de mortalidad general (por 1000 habitantes) calculadas a partir de los datos recolectados en el estudio, Bolivia, 2000	22
Tabla 9.	Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles, neoplasias malignas, enfermedades del aparato circulatorio y causas externas, según ciudades capitales, por sexo (por 100000 habitantes), calculadas a partir de los datos del estudio de mortalidad, Bolivia 2000	22
Tabla 10.	Indicadores de desempeño en salud, Bolivia 2010	24
Tabla 11.	Variables para el análisis	47
Tabla 12.	Tabla resumen. Relación de variables	79
Tabla 13.	Indicadores Hospitalarios calculados por servicio, IBGJ; Gestión 2017	82
Tabla 14.	Tasas de Mortalidad Hospitalaria Temprana e Institucional calculadas por servicio, IBGJ, Gestión 2017	83

ÍNDICE DE FIGURAS

		Págs.
Figura 1.	Pirámide poblacional de los pueblos indígenas de Pando 2015	9
Figura 2.	Nivel de escolaridad, según grupos de edad y Pueblos Indígenas de Pando	9
Figura 3.	Hogares por Pueblo Indígena, según fuentes de agua para beber	10
Figura 4.	Nivel de escolaridad según Pueblo Indígena	11
Figura 5.	Adolescentes Indígenas, alguna vez embarazadas, según edad actual	11
Figura 6.	Control prenatal del último embarazo, según escolaridad, edad y pueblo indígena	12
Figura 7.	Evolución de la mortalidad en la niñez en Bolivia 1989 - 2003	17
Figura 8.	Distribución proporcional de la mortalidad en menores de 5 años por grandes causas de muerte, Bolivia, 1994 - 1997	19
Figura 9.	Estructura de la población según edad y sexo en Bolivia, años 1990 – 2015	23
Figura 10.	Distribución de la mortalidad por sexo, IBGJ, Gestión 2017	53
Figura 11.	Mortalidad por edad simple, IBGJ, Gestión 2017	54
Figura 12.	Mortalidad por grupos de 10 años y sexo en IBGJ, Gestión 2017	55
Figura 13.	Distribución de la mortalidad por sexo y causa básica, IBGJ, Gestión	56
Figura 14.	Distribución de la mortalidad por estado civil y grupos de edad de 10 años, IGBJ, Gestión	57
Figura 15.	Mortalidad por Ocupación en ambos sexos, IBGJ, Gestión 2017	58
Figura 16.	Distribución de la mortalidad por grado de instrucción alcanzado y sexo, IBGJ, Gestión 2017	59
Figura 17.	“ <i>Curva de Supervivencia de Rox</i> ” para el factor de riesgo alcohol, IBGJ; Gestión 2017	58
Figura 18.	Distribución (%) de la mortalidad de acuerdo con la <i>Lista corta OMS/OPS</i> , IBGJ, Gestión 2017	61
Figura 19.	Distribución de acuerdo a la <i>Lista corta para la calificación de mortalidad OMS/OPS</i> y sexo, IBGJ, Gestión 2017	62

Figura 20.	Distribución (%) de la mortalidad de acuerdo con la Lista ampliada para la evaluación de mortalidad OMS/OPS; IBGJ; Gestión 2017	63
Figura 21.	Mortalidad en menores y mayores de 65 años; IBGJ, Gestión 2017	64
Figura 22.	Distribución de la mortalidad en menores y mayores de 65 años de acuerdo con la Lista corta de la OMS/OPS; IBGJ; Gestión 2017	65
Figura 23.	Distribución (%) de la mortalidad de acuerdo con la Lista ampliada, en menores de 65 años IBGJ; Gestión 2017	66
Figura 24.	Distribución (%) de la mortalidad de acuerdo con la Lista ampliada, en mayores de 65 años IBGJ; Gestión 2017	67
Figura 25.	Mortalidad en menores de 65 años, por sexo, de acuerdo con la Lista corta OPS/OMS, IBGJ; Gestión 2017	68
Figura 26.	Distribución de la mortalidad en mayores de 65 años por sexo, de acuerdo con la Lista corta para la evaluación de mortalidad de la OMS/OPS, IBGJ, Gestión 2017	69
Figura 27.	Distribución de la mortalidad por sexo de acuerdo con la Lista ampliada, en mayores de 65 años; IBGJ, Gestión 2017	70
Figura 28.	Distribución de la mortalidad en menores de 65 años por sexo de acuerdo con la Lista ampliada; IBGJ, Gestión 2017	71
Figura 29.	Mortalidad en el servicio de Cirugía por grupos de 10 años, antes y después de las 48 horas (mortalidad temprana e institucional); IBGJ, Gestión 2017	72
Figura 30.	Mortalidad en el servicio de Medicina Interna, por grupos de 10 años, antes y después de las 48 horas (mortalidad temprana e institucional); IBGJ, Gestión 2017	74
Figura 31.	Mortalidad hospitalaria temprana e institucional (antes y después de las 48 horas), en fin de semana y feriados en el Servicio de Cirugía, IBGJ, Gestión 2017	75
Figura 32.	Mortalidad hospitalaria temprana e institucional (antes y después de las 48 horas), en fin de semana y feriados, en el Servicio de Medicina Interna; IBGJ, Gestión 2017	76
Figura 33.	Mortalidad en el Servicio de Cirugía, durante el fin de semana y feriados; por grupos de 10 años; IBGJ, Gestión 2017	77
Figura 34.	Mortalidad en el Servicio de Medicina Interna, durante el fin de semana y feriados, por grupos de 10 años, IBGJ; Gestión 2017	78
Figura 35.	Mortalidad temprana e institucional por servicio en mayores de 65 años, IBGJ; Gestión 2017	80
Figura 36.	Mortalidad temprana e institucional, en los servicios de Cirugía y Medicina Interna; en menores de 65 años, IBGJ; Gestión 2017	81

RESUMEN

Objetivo: Describir la situación de la mortalidad en el Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés (IBGJ) durante la gestión 2017.

Estudio descriptivo retrospectivo, basado en Certificados Médicos de Defunción (CEMED) del IBGJ para la gestión 2017.

Resultados:

1. La mayor mortalidad entre 51 - 90 años; con proceso gradual de envejecimiento y demanda de atención en menores de 65 años.
2. Causas de muerte en mujeres: shock hipovolémico - séptico; sepsis a foco abdominal, insuficiencia respiratoria severa, cáncer de vesícula biliar, páncreas y duodeno; varones: shock hipovolémico, sepsis a foco abdominal, insuficiencia respiratoria aguda, cáncer de colon - gástrico, encefalopatía hepática, cirrosis hepática.
3. Mortalidad en menores de 65 años 53% - 43% en mayores de 65 años; causas según la *Lista corta* menores de 65 años: cáncer 20% - 3% mayores de 65 años; todas las demás causas 60% menores de 65 años - 52% mayores de 65 años, enfermedades transmisibles mayores de 65 años 39% - 2.9% menores de 65 años.
4. En Cirugía 54% mortalidad temprana; sugiriendo que patologías eran terminales; Medicina Interna con proporción de 8 a 1 respecto a la mortalidad temprana entre 61 - 80 años; sugiere que patologías eran crónicas y descompensadas; hospitalización 7-10 días antes de la muerte y 63% de muertes menores de 65 años.
5. Mortalidad en fin de semana y feriados mayores de 65 años de Cirugía, con una proporción de 2,25 mortalidad temprana, Chi cuadrado 4.609, 1 grado de libertad, $p = 0.032$.
6. Medicina Interna mayores de 65 años, proporción de mortalidad temprana/institucional 1 a 2; patologías son crónicas.

7. No encontramos relación entre mortalidad según la *Lista corta de la OMS/OPS* y factores asociados: consumo de alcohol - tabaco, medicamentos, Chagas, estreñimiento crónico, *Helicobacter pylori*, otras comorbilidades; la curva de Supervivencia de Koch muestra que los que consumen alcohol mueren 5 años antes.

ABSTRACT

Objective: Describe the situation of in hospital mortality in the (BJGI) during 2017.

Descriptive and retrospective study, based on Medical Mortality Certificates (MEMOCE) collected from the (BJGI) in 2017.

Results:

1. The major charge of mortality was between 51 to 90 years; showing a gradual process of aging and greater demand of health attention in people before 65 years of age.
2. Death in women: hypovolemic - septic shock; sepsis from abdominal focus, severe respiratory insufficiency, gallbladder, pancreas and duodenum cancer; males: hypovolemic shock, sepsis from abdominal focus, acute respiratory failure, gastric - colon cancer, hepatic encephalopathy, liver cirrhosis.
3. Mortality among people under 65 years; 53% - 43% over 65 years; causes according to the short list in people under 65 years were: cancer 20% - 3% people over 65 years; all other causes 60% under 65 years - 52% over 65 years, communicable diseases among those over 65 years 39% - under 65 years 2.9%.
4. In Surgery service 54% of early mortality was found; suggesting that pathologies were terminal; in Internal Medicine service a proportion of 8 to 1 regarding early mortality in people between 61 - 80 years; suggests that pathologies were chronic and decompensated; with a hospital stay 7 - 10 days before death; and 63% of deaths under 65 years.
5. Weekend and holidays mortality in people over 65 years, from surgery service, showed a ratio 2.25 in favor of early mortality, Chi-square: 4.609, 1 degree of freedom and a $p = 0.032$.

6. Internal Medicine service shows in people over 65 years a proportion of early/ institutional mortality 1/2; since the pathologies they go through are chronic.
7. No relationship was found between causes of mortality according to the WHO/ PAHO Short List and associated factors such as alcohol and tobacco consumption, medication, Chagas, chronic constipation, Helicobacter pylori and other comorbidities; however, Koch's survival curve shows that alcohol users die 5 years earlier.

1. INTRODUCCIÓN

Desde el punto de vista demográfico, la investigación sobre mortalidad tiene por objeto establecer evolución y estructura de muertes ocurridas en una población y espacio geográfico determinado a lo largo del tiempo(1).

De acuerdo con la OMS: “La evaluación del desempeño de los sistemas de salud se realiza en dos dimensiones: tradicional que implica la medición y monitoreo de las tendencias de los indicadores en salud usuales; tanto negativos, que miden mortalidad, morbilidad y carga de enfermedad, como positivos; que miden cobertura, acceso y calidad de los servicios”. La medición de la equidad en salud la añade una nueva perspectiva del principio de salud como derecho humano expresando el nivel de inequidad en el acceso a recursos financieros en un país.(1)(2)

La Tasa de mortalidad general ha experimentado durante el siglo XX una notable disminución, particularmente en los países de renta más alta, en edades productivas y antes de los 5 años. Esta circunstancia, ha permitido, entre otros factores que la población mundial pasara de 1000 millones en 1800 a 6850 millones en 2010.(3)

Los países menos desarrollados tienen tasas de mortalidad y natalidad más altas, vinculadas a la edad para morir, de esto resulta poblaciones envejecidas, mientras que los más desarrollados las mismas son más bajas. La tasa de mortalidad está negativamente correlacionada con la esperanza de vida al nacer, de tal manera que cuanto más esperanza de vida tenga un individuo en su nacimiento, menor tasa de mortalidad tiene la población.(2)

Es un indicador que expresa las características de la inequidad en la distribución de recursos económicos en la sociedad; las condiciones del acceso a servicios sanitarios, gasto de bolsillo en salud y otros indicadores

que demuestran que la vulnerabilidad de una población no solamente se mide en razón de los grupos etáreos y su perfil epidemiológico específico; sino fundamentalmente del riesgo absoluto de morir y sus características particulares, mediadas por la situación económica de las familias.

Las causas de muerte determinadas por el perfil de mortalidad muestran las patologías prevalentes en todos los grupos etáreos, sobretodo en los denominados vulnerables (menores de 5 años, mujeres embarazadas, adultos mayores); nuestro país cuenta con un perfil de doble entrada; mostrando en las cohortes inferiores (de acuerdo con los datos del censo 2001) alta mortalidad atribuible a enfermedades infecciosas, en concordancia con el nivel de ingresos que colocaban a Bolivia entre los países de ingresos bajos; ahora superamos ese paradigma, estamos entre los países de ingresos medios, gracias a las medidas de los últimos años; asimismo de acuerdo con los datos proporcionados por el censo 2012, notamos que se han agregado a lo anterior las Enfermedades No Transmisibles; a las que se atribuye un incremento notable en la morbilidad y mortalidad de las cohortes superiores; que representan a la población entre 50 años o más; que de acuerdo con el estudio de mortalidad de 2009, (4) se estableció un incremento en la misma por enfermedades cardiovasculares y diabetes; concordando con los estudios acerca del riesgo atribuible al aumento de mortalidad y discapacidad severa en poblaciones de ingresos medios a bajos, debidos al mayor número de casos de Enfermedades No Transmisibles y sus complicaciones (5)(6)(7).

Al encontrarse nuestro país entre aquellos con ingresos medios a bajos, de acuerdo con estudios poblacionales (8), el riesgo de enfermar y morir por estas enfermedades es mayor cuanto menor es el quintil de pobreza y el pronóstico de éstas es peor en los quintiles inferiores y medios (8); en razón no solamente al acceso a servicios de salud, sino a su vez por la demanda

insatisfecha de servicios especializados de estos pacientes (9); asimismo es necesario resaltar el creciente gasto en la provisión de servicios de salud que deben encarar estos países debido a que son patologías crónicas con múltiples complicaciones que ponen a prueba no solamente la capacidad de organización del sistema sanitario sino fundamentalmente requieren de una inversión sostenible y sustentable que va en aumento permanente; así como una creciente necesidad de administración eficiente de los servicios de salud para resolver adecuadamente la demanda (10); lo cual implica una política a largo plazo con una muy alta inversión en servicios, equipos, personal, capacitación permanente así como una organización eficiente en los tres niveles de administración de los servicios sanitarios en el caso de nuestro país (local, departamental y nacional), articulados entre sí y con capacidad resolutive adecuada en el marco de sus competencias (8)(11)(9).

Por todo ello, considerando que los pacientes que corresponden a los seguros de salud a corto plazo no representan ni el 25% de la población (12), podremos comprender que al estudiar el perfil de mortalidad hospitalaria en un Instituto de tercer nivel de atención, público; podremos conocer el comportamiento del perfil epidemiológico en población adulta expuesta a patología gastrointestinal o sus complicaciones en el caso de los adultos mayores y por tanto determinar estrategias de abordaje para las políticas de prevención; proponer estrategias para la organización de los servicios de salud y estimar las necesidades que el sistema de salud deberá tomar en consideración para garantizar una atención eficiente.(9)

2. MARCO TEÓRICO

2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MORTALIDAD

América Latina y el Caribe han visto descender las tasas de mortalidad en los últimos 50 años, fundamentalmente gracias a las mejoras en el acceso a los servicios de salud, el mayor control de enfermedades infecciosas, parasitarias y respiratorias, así como programas extensivos de vacunación y la educación de las madres que tuvieron un efecto directo en la reducción de la mortalidad infantil, aunque con diferencias marcadas de un país a otro, así como entre los grupos acomodados y los más pobres; lo que revela profundas inequidades.(3)

Las causas de muerte en la región han variado, trasladándose a las cohortes superiores, siendo las más importantes las crónicas, degenerativas; así como las causadas por violencia accidentes.(13)(3)(11) Al mismo tiempo, la incidencia de VIH/SIDA sobre la mortalidad es particularmente notable en Brasil, que concentra el mayor número de casos, así como en la cuenca del Caribe, donde la prevalencia en embarazadas alcanza 2%; a fines de 2005 había 3,2 millones de personas infectadas con VIH, 60% en América Latina y el Caribe. La incidencia para la región es de 220.000 nuevos casos notificados en 2005, siendo el Caribe el que ocupa el segundo lugar en prevalencia de casos de VIH; si bien el mal está concentrado en poblaciones jóvenes como en Brasil y la mayoría de nuestros países; en el Caribe por el contrario, se ha generalizado en toda la población.(14)(15). Los grupos más afectados por VIH son los HSH (hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres), los trabajadores sexuales y usuarios de drogas inyectables. Anualmente se presentan alrededor de 50 millones de casos nuevos de enfermedades de transmisión sexual en las Américas(13).

En Bolivia de acuerdo al Boletín de UNICEF 2013, la prevalencia del VIH es del 0,15% y se caracteriza por estar concentrada en las poblaciones de alto riesgo, hombres que tienen sexo con hombres; la principal vía de transmisión es sexual (97%) y la transmisión madre/hijo representa el 2% de los casos. De todas las infecciones por VIH, el 27% ocurre en adolescentes y jóvenes entre 15 y 24 años de edad. Se conoce que 18 hombres son seropositivos por cada 10 mujeres. Entre 1984 y 2012 se notificaron alrededor de 9.296 casos de VIH/SIDA en Bolivia, de los cuales el 43% fue informado en los últimos tres años, lo que indica un aumento sostenido de nuevos casos de VIH(16).

La mortalidad infantil en la región disminuyó significativamente gracias al control de las enfermedades parasitarias, infecciosas y del aparato respiratorio; implementación y persistencia de programas de vacunación masiva, terapias de rehidratación oral, servicios prenatales, de atención del parto y control del niño sano(17); lo cual fue uno de los puntos de partida de la transición demográfica regional. Debido a la mejora en las condiciones de vida, adelantos médicos que incrementaron la capacidad de diagnóstico temprano e intervenciones costo – eficaces, así como el aumento sostenido en la cobertura de salud; la disminución en la mortalidad se produjo principalmente en las cohortes inferiores, reflejándose en una mayor esperanza de vida. Desde 1950 la población obtuvo una ganancia de 20 años en el promedio de vida, con valores superiores a los 70 años en el quinquenio 2000 – 2005.(3)(13).

Las enfermedades no transmisibles (enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica), ocasionan dos de cada tres muertes en la población general de América Latina y el Caribe y casi la mitad de todas las defunciones en el grupo de edad de menores de 70 años(5), además son responsables de

complicaciones graves y discapacidad; al mismo tiempo requieren tratamientos costosos. La carga genética de los individuos, edad, mala nutrición, inactividad física, tabaquismo, consumo excesivo de alcohol, asociados a hipertensión arterial, niveles altos de colesterol, sobrepeso y obesidad; se constituyen en factores de riesgo para el desarrollo de ENT (Enfermedades No Transmisibles) y sus complicaciones que son la principal causa de muerte entre 55 - 70 años de edad(13)(6)(18).

Asimismo la mortalidad femenina es menor a la masculina; ya que las mujeres tienen mayor esperanza de vida, por la reducción de las muertes debidas al embarazo, parto y puerperio; pero al mismo tiempo el número de defunciones por accidentes y enfermedades crónicas se han incrementado; siendo de cualquier manera esta reducción inequitativa en los países de la región, de los que destaca Bolivia con una de las razones de mortalidad más altas (206/100000 nacidos vivos) únicamente inferior a la de Haití (según los datos del *Índex Mundi 2015*) (19)(20)(21)(17)(22).

Respecto de la mortalidad infantil, de cada mil nacidos vivos en la región entre 1950 – 1955; 128 morían antes de cumplir un año; hoy son 28; este indicador muestra enormes inequidades en la región, Cuba y Chile con los más bajos indicadores de 7 y 8 por cada mil nacidos vivos y en Bolivia, la **Tasa de Mortalidad Infantil** es de 36 por cada mil nacidos vivos (de acuerdo con los datos de *Índex Mundi 2015*), una de los más altas de la región; lo cual claramente expresa que a pesar del esfuerzo en la disminución del indicador para alcanzar las metas del milenio, la capacidad de nuestro sistema sanitario de ofertar un servicio eficiente de control prenatal, oportuno, y accesible; la mejora en la educación de las madres capacitándolas para desarrollar terapias de rehidratación oral, buscar atención oportuna y apoyar el cumplimiento del esquema de vacunación de sus hijos; asimismo promover un periodo intergenésico de dos o más años para sí mismas, que les permita mejorar sus condiciones

de vida; procesos todos que deben ser sostenibles en el tiempo; son acciones que necesitan una inversión alta por parte del estado que logren la prestación eficiente de servicios sanitarios; así como personal de salud con capacitación permanente, mejora continua en las tecnologías para el diagnóstico precoz de complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio junto con el desarrollo de una capacidad de respuesta inmediata del sistema frente a las contingencias; lo cual al momento no se ha alcanzado puesto que aun la inversión en salud es baja respecto de la demanda de atención y la organización del sistema es deficiente pues no prioriza las necesidades básicas de infraestructura y equipamiento; así como el desarrollo de capacidades por parte del personal de salud y su permanencia en el sistema sanitario ya que el recambio de personal sigue siendo muy alto; lo cual dificulta la implementación de las estrategias de salud que garanticen el acceso y calidad en la prestación de servicios(17)(23)(24)(25)(9)(20)(26)(21).

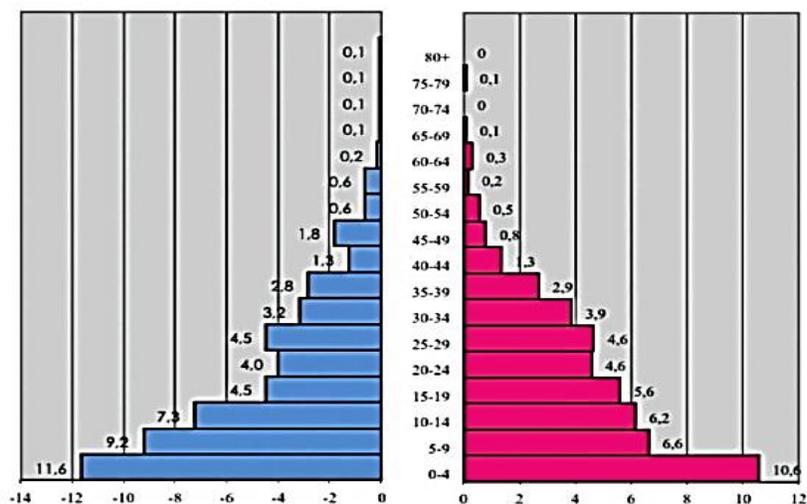
En Bolivia la **Tasa de mortalidad infantil** es de 35 por mil nacidos vivos (de acuerdo con *Índex Mundi 2015*); una de las más altas del continente y a pesar de que probablemente alcancemos la meta del milenio; muestra que a pesar de los esfuerzos por mejorar el acceso a servicios de salud; la inequidad es aún un tema pendiente de resolver ya que las causas de mortalidad como las infecciosas, parasitarias y enfermedades relacionadas con la pobreza siguen siendo las principales causas; por lo que la mejora en las condiciones de vida de las familias no ha alcanzado a todos (por ejemplo acceso a servicios básicos, ingresos, vivienda), factores asociados como la edad de la madre, nivel de educación y pertenencia a pueblos indígenas han incidido de manera negativa sobre este indicador lo cual demuestra que las condiciones de pobreza e inequidad persisten; asimismo de acuerdo con el **Análisis de la Mortalidad Infantil y su decrecimiento a nivel global** de la revista **The**

Lancet 2015; se debe tomar en cuenta que las estadísticas vitales en nuestro país son un tema pendiente; ya que solo tenemos datos de 4 de cada 10 defunciones y en muchos casos no mostramos información acerca de mortalidad de manera regular; por lo cual las cifras aún no son reales(26)

Tanto el descenso en la mortalidad, como el incremento en la esperanza de vida presentan importantes diferencias entre los países ya que factores como el lugar de residencia, nivel educativo y pertenencia a grupos indígenas han influido para que estos indicadores no sean equitativos.(24) Todo ello se nota aún más si la población estudiada pertenece a los pueblos indígenas, pues presentan elevados índices de morbimortalidad y dificultades en el acceso a la salud, así como una enorme demanda insatisfecha sobre servicios de salud.

De acuerdo con el **Perfil Epidemiológico de los pueblos indígenas de Pando 2015** (departamento que cuenta con los peores indicadores en el país; la dispersión poblacional más importante y la inaccesibilidad más manifiesta debido a las características de su geografía) (27)(28), la estructura de la pirámide poblacional muestra un perfil de mortalidad a predominio de las cohortes inferiores, que demuestran inequidad, como vemos en la figura 1; asimismo los indicadores de escolaridad entre las mujeres figura 2 y fuente de agua para beber figura 3 son explícitos (29).

Figura 1. Pirámide poblacional de los pueblos indígenas de Pando 2015



FUENTE: EEP-IP-MSI-B-UNFPA BOL. 2015

Fuente: Perfil Epidemiológico de los pueblos indígenas de Pando

Figura 2. Nivel de escolaridad, según grupos de edad y Pueblos Indígenas de Pando

Edad	Nivel de escolaridad					Total
	Sin escolaridad	Primaria	Secundaria	Superior y más	No sabe/afania	
	%	%	%	%	%	n
6 - 9	18.7	76.8	0.0	0.0	4.5	155
10 - 14	4.7	75.3	19.4	0.0	.6	170
15 - 19	2.3	43.8	50.8	.8	2.3	128
20 - 24	7.3	43.1	43.1	2.8	3.7	109
25 - 29	4.3	41.4	44.0	6.0	4.3	116
30 - 34	4.5	52.8	34.8	6.7	1.1	89
35 - 39	1.4	60.0	32.9	4.3	1.4	70
40 - 44	9.1	57.6	27.3	6.1	0.0	33
45 - 49	18.2	48.5	30.3	3.0	0.0	33
50 - 54	6.7	53.3	40.0	0.0	0.0	15
55 - 59	10.0	60.0	30.0	0.0	0.0	10
60 +	20.0	60.0	10.0	0.0	10.0	10
Pueblo Indígena						
TACANA	5.9	52.8	36.5	3.9	1.0	307
ESSE EJA	8.2	61.2	23.5	1.4	5.7	281
CAMINEÑO	6.4	53.9	34.7	3.2	1.8	219
YAMINAHUA	13.1	64.6	22.2	0.0	0.0	99
MACHINERI	9.4	81.3	9.4	0.0	0.0	32
Promedio	7.6	57.8	29.7	2.5	2.5	938

Fuente: Perfil Epidemiológico de los pueblos indígenas de Pando

Figura 3. Hogares por Pueblo Indígena, según fuentes de agua para beber

	Pueblo Indígena						n	%
	TACAMA	ESSE ELLA	CAVINENO	YAMINAHUA	MACHINERI	Total		
Fuente de agua para beber	%	%	%	%	%			
Fuente de agua mejorada	6.1	86.8	46.7	20.0	100.0	110	43.0	
Por cañería dentro de la vivienda	0.0	0.0	0.0	0.0	36.4	4	1.6	
Por cañería fuera de la vivienda	2.4	70.6	30.0	0.0	63.6	75	29.3	
Por cañería, fuera del lote/terreno	1.2	14.7	10.0	14.3	0.0	22	8.6	
Pozo o noria con bomba	2.4	1.5	6.7	5.7	0.0	9	3.5	
Fuente de agua no mejorada	93.9	13.2	53.3	80.0	0.0	146	57.0	
Pozo o noria sin bomba	92.7	7.4	43.3	65.7	0.0	130	50.8	
Carro reparador (agualero)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
Río/vertiente/acequia	1.2	5.9	5.0	14.3	0.0	13	5.1	
Lago/laguna/curiche	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	3	1.2	
Otra fuente	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	256	100.0	
Tratamiento del agua	%	%	%	%	%	n	%	
Tratamiento apropiado	30.4	11.1	22.9	24.1	0.0	40	26.3	
Hierve	8.9	0.0	0.0	10.3	0.0	10	6.6	
La cloran	20.3	11.1	17.1	0.0	0.0	23	15.1	
Filtra con tela	1.3	0.0	2.9	13.8	0.0	6	3.9	

9 Se denomina agua mejorada cuando la fuente de agua es por cañería dentro de la vivienda, fuera de la vivienda, fuera del lote/terreno, pozo o noria con bomba). Se dice que la fuente de agua no es mejorada, cuando es: pozo o noria sin bomba, carro reparador (agualero) río/vertiente/acequia, lago/laguna/curiche, otro)

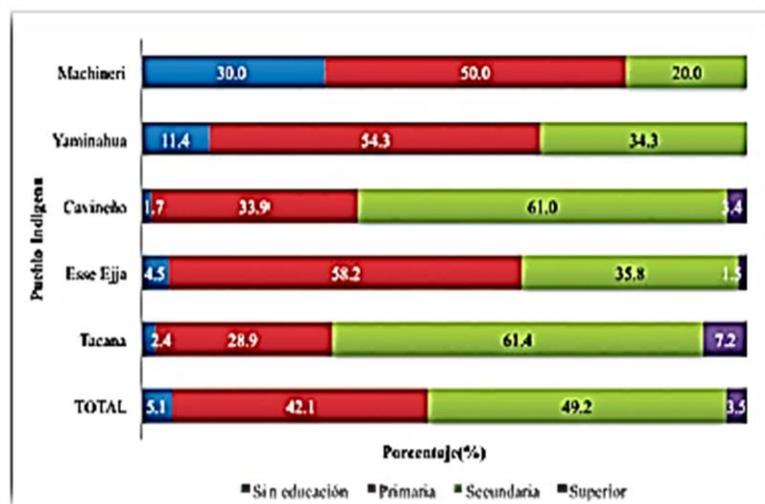
Filtro de cerámica/arena	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
La purifican con luz solar	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	1	0.7
Otro tratamiento	2.5	0.0	2.9	6.9	0.0	5	3.3
Ningún tratamiento	67.1	88.9	74.3	69.0	0.0	107	70.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	152	100.0

FUENTE: CEPIP-MSI-B-UNIPA BOL. 2015

Fuente: Perfil Epidemiológico de los pueblos indígenas de Pando

Al mismo tiempo si vemos por ejemplo el nivel de escolaridad alcanzado por las mujeres en los pueblos indígenas de Pando así como las características del embarazo en las adolescentes; notaremos que estos indicadores subrayan las características de la pobreza sobre las mujeres lo cual incide en las condiciones de vida de las familias; como podemos observar en los gráficos 4,5 y 6 (29)(21)(26)(20).

Figura 4. Nivel de escolaridad según Pueblo Indígena



Fuente: Perfil Epidemiológico de los pueblos indígenas de Pando

Figura 5. Adolescentes Indígenas, alguna vez embarazadas, según edad actual

	Alguna vez embarazadas		Total adolescentes
	n	%	N
Edad			
14,0	2	13.3	15
15,0	6	40.0	15
16,0	6	46.2	13
17,0	7	63.6	11
18,0	13	68.4	19
19,0	10	76.9	13
Pueblo indígena			
TACANA	12	46.2	26
ESSE EJA	12	48.0	25
CAVINENO	10	52.6	19
YAMINAHUA	8	61.5	13
MACHINERI	2	66.7	3
Total	44	51.2	86

Fuente: Perfil epidemiológico pueblos indígenas de Pando

Figura 6. Control prenatal del último embarazo, según escolaridad, edad y pueblo indígena

	Ha dado a luz alguna vez		Hizo control prenatal		Dónde realizó el control prenatal para este embarazo				
	Si		Si		Hospital público	Hospital de seguridad social	Centro o posta de salud	No sabe	
	n	%	n	%	%	%	%	%	%
Escolaridad									
Sin escolaridad	13	100.0	9	69.2	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
Primaria	103	96.3	97	94.2	16.5	0.0	82.5	1.0	0.0
Secundaria	122	97.6	117	95.9	18.8	3.4	76.1	1.7	0.0
Superior	8	88.9	8	100.0	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0
Edad									
12 - 14	1	50.0	1	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
15 - 19	38	88.4	37	97.4	27.0	2.7	67.6	2.7	0.0
20 - 24	42	95.5	42	100.0	11.9	2.4	85.7	0.0	0.0
25 - 29	54	100.0	52	96.3	15.4	3.8	80.8	0.0	0.0
30 - 34	45	100.0	45	100.0	22.2	0.0	75.6	2.2	0.0
35 - 39	33	100.0	29	87.9	20.7	0.0	75.9	3.4	0.0
40 - 44	19	100.0	14	73.7	14.3	0.0	85.7	0.0	0.0
45 - 49	14	100.0	11	78.6	9.1	0.0	90.9	0.0	0.0
Pueblo indígena									
TACANA	81	97.6	78	96.3	21.8	2.6	74.4	1.3	0.0
ESSE EJJA	64	95.5	58	90.6	8.6	1.7	89.7	0.0	0.0
CAVINEÑO	57	96.6	55	96.5	21.8	1.8	74.5	1.8	0.0
YAMINAHUA	35	100.0	34	97.1	20.6	0.0	76.5	2.9	0.0
MACHINERI	9	90.0	6	66.7	16.7	0.0	83.3	0.0	0.0
Total	246	96.9	231	93.9	18.2	1.7	78.8	1.3	0.0

Fuente: Perfil epidemiológico pueblos indígenas de Pando

El concepto **transición demográfica (TD)**, se utiliza para describir resultados empíricos que los cambios sociales, políticos y económicos produjeron en la evolución de indicadores como migración, mortalidad y fecundidad en países desarrollados (Estados Unidos y Canadá); también se ha considerado como una interpretación teórica de lo que se esperaba en los países en desarrollo (América Latina y El Caribe); sin embargo, estos indicadores en los países latinoamericanos y caribeños se modificaron de manera distinta (por efecto de la propagación de los avances tecnológicos en el campo de la salud en general más que por un desarrollo sostenido y equitativo) y en tiempos diferentes (de una manera más rápida que en los países más desarrollados y con cierta independencia de las crisis económicas, sociales y políticas por las que ha transitado el continente durante varias décadas). Ello ha

generado una mayor desigualdad, haciendo que la llamada “**explosión demográfica**” (resultante de un retraso en la caída de la natalidad en relación a la de la mortalidad), haya sido sostenida por los segmentos mayoritariamente pobres de las sociedades.

La teoría de la **transición demográfica** explica la dinámica de crecimiento de la población, señalando cambios de altos a bajos niveles en los componentes del crecimiento vegetativo de la población, con etapas diferenciadas tanto en el inicio como en la intensidad de los cambios; mismos que en América Latina se producen dentro de un proceso de modernidad.

La **transición epidemiológica** está muy relacionada con la transición demográfica, siendo uno de los factores desencadenantes de esta última en la medida que determina la disminución de la mortalidad, un componente con el que se inicia el proceso. Posteriormente, los cambios epidemiológicos se profundizan debido a factores como:

- descenso de la fecundidad,
- envejecimiento de la población
- mayor concentración urbana de la población.

Ambas transiciones tienen como consecuencia un profundo cambio en la estructura por edades de las defunciones, que se caracterizan tanto por el aumento del peso relativo de las mismas en adultos mayores (causado por una supervivencia mayor hasta edades más avanzadas); así como por el crecimiento acelerado de la población en las cohortes superiores. Se plantea que el proceso de modernización; es decir; el avance en el nivel de educación, ingreso, urbanización, industrialización, medicina, farmacología, cobertura de los sistemas de salud y otros desarrollan una mejora en las

condiciones de vida y de salud de la población; lo que inicialmente lleva a una disminución de la mortalidad, seguida por la fecundidad.

En este proceso de transición, la mortalidad inicia el cambio, explicado por los avances médicos, farmacológicos y mejoramiento en los sistemas de salud; desarrollo social, urbanización y todo lo que se denomina modernidad; estas circunstancias imponen a la población una nueva forma de vida, con patrones culturales y reproductivos proclives a disminuir el tamaño de la familia, que condicionan una acentuada declinación en la fecundidad, con la consecuente reducción del crecimiento natural. En la actualidad, esta situación es la predominante en gran parte de los países en desarrollo; como consecuencia de la declinación de la mortalidad y natalidad, las poblaciones entran en un proceso de envejecimiento, con un crecimiento cada vez más lento, pues los grupos de edad media envejecen y mueren sin siquiera ser reemplazados por las siguientes generaciones.

Ante estas características del crecimiento de la población, la **teoría de la transición demográfica**, trata de formular una explicación del cambio poblacional a través del tiempo, ya que no solo incide sobre las tendencias del crecimiento, sino también sobre la estructura por edad de la población. Asimismo, se han encontrado relaciones causa - efecto con otros procesos como el envejecimiento poblacional, urbanización, cambios en las causas de muerte y transición epidemiológica (30)(31).

Al revisar los datos estadísticos del crecimiento de la población Boliviana notamos que de acuerdo con el último censo de población y vivienda del 2012, la población general tiene una proyección de crecimiento del 1,5% anual (2012 – 2020); asimismo la tasa bruta de natalidad muestra un descenso del 2,11% en promedio anual en el mismo periodo y la tasa bruta de mortalidad del 6% en promedio; demuestran que nos encontramos en un

franco proceso de transición demográfica; las cohortes inferiores han empezado a mostrar una disminución de las tasas de mortalidad infantil importantes entre 1989 – 2003, principalmente debido a las causas descritas con anterioridad, con importantes diferencias entre los departamentos; lo cual sigue haciendo hincapié en la inequidad de la distribución de los recursos económicos y humanos que garantizan los servicios de salud y mejoran el acceso (32)(33)(34).

Las diferencias marcadas de la mortalidad infantil entre los departamentos y las zonas urbana y rural se deben fundamentalmente al acceso a los servicios de salud de acuerdo con el análisis de Christian Darras (35); lo cual ha cambiado en los últimos años debido a la inserción de medicina familiar comunitaria; con enfoque de servicio itinerante en comunidades de difícil acceso a través de la Salud Familiar Comunitaria Intercultural, el Bono Juana Azurduy, con un enfoque preventivo y de seguimiento de las mujeres embarazadas y el producto hasta el año de edad; así como el desarrollo de estrategias de seguimiento a las mujeres embarazadas como el Código Rojo; que han priorizado el control a los embarazos de riesgo asimismo la notificación obligatoria e investigación de las muertes maternas; pero por supuesto todo ello no ha logrado que el país mejore sustancialmente respecto de los indicadores de mortalidad materna, neonatal e infantil en el continente, ya que seguimos ocupando el penúltimo lugar (33)(32).

Tabla 1. Diferencias de mortalidad infantil reducibles y muertes evitables por departamento, Bolivia, 1976 - 1992

Departamento	TMI ^a (por 1 000)		Diferencia		Defunciones	Muertes
	1976	1992	1976	1992	< 1 año (1992)	evitables (1992)
Beni	114	90	0	0,37	1 064	394
Chuquisaca	190	88	0,40	0,35	3 047	1 066
Cochabamba	174	78	0,34	0,27	5 979	1 614
La Paz	146	70	0,22	0,19	8 623	1 638
Oruro	162	113	0,30	0,50	2 634	1 317
Pando	136	85	0,16	0,33	140	46
Potosí	191	118	0,40	0,52	7 241	3 765
Santa Cruz	120	57	0,05	0	9 765	—
Tarja	129	60	0,12	0,05	952	48

^a TMI= Tasa de mortalidad infantil.

Fuente: Bolivia, Instituto Nacional de Estadística.

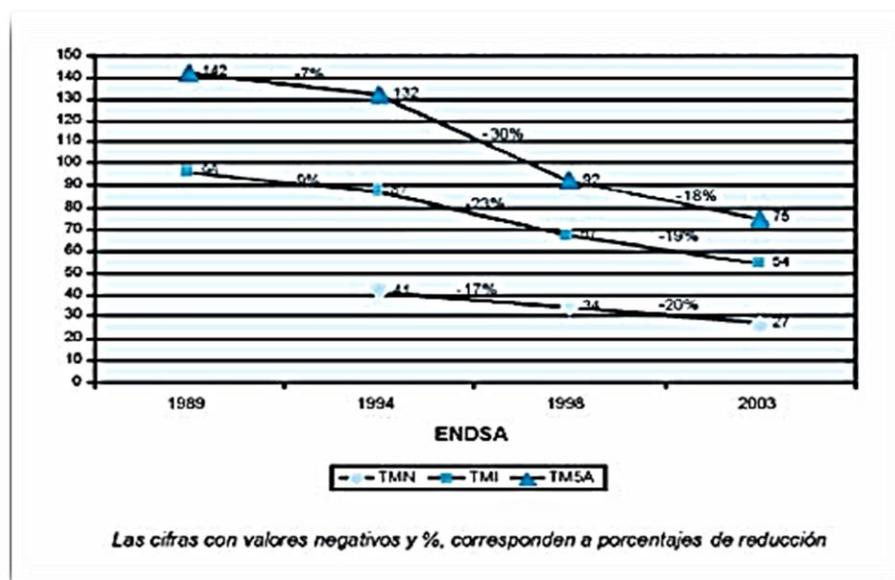
Tabla 2. Diferencias de mortalidad infantil, reducibles entre zonas urbanas y rurales y muertes infantiles evitables, Bolivia, 1976 - 1992

Departamento		TMI (por 1 000)		Diferencia urbanorural		Muertes evitables
		1976	1992	1976	1992	1992
Beni	Zona urbana	99	77			
	Zona rural	122	109	0,19	0,29	132
Chuquisaca	Zona urbana	128	52			
	Zona rural	201	100	0,36	0,48	1 254
Cochabamba	Zona urbana	115	56			
	Zona rural	234	94	0,51	0,40	1 664
La Paz	Zona urbana	129	63			
	Zona rural	161	81	0,20	0,22	840
Oruro	Zona urbana	148	103			
	Zona rural	176	123	0,16	0,16	254
Pando	Zona urbana	94	60			
	Zona rural	140	88	0,33	0,32	41
Potosí	Zona urbana	158	98			
	Zona rural	205	129	0,23	0,24	1 259
Santa Cruz	Zona urbana	102	46			
	Zona rural	136	78	0,25	0,41	1 019
Tarja	Zona urbana	102	46			
	Zona rural	144	74	0,29	0,38	202

^a TMI= Tasa de mortalidad infantil.

Fuente: Bolivia, Instituto Nacional de Estadística.

Figura 7. Evolución de la mortalidad en la niñez en Bolivia 1989 - 2003



Al mismo tiempo es importante recordar que junto con la **transición demográfica**, aparece la **transición epidemiológica**, mediada por los procesos de mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones y su acceso a la modernidad, desde el punto de vista del desarrollo; tal como se ha descrito líneas arriba; que en el caso de Bolivia es evidente por las características tanto de la pirámide poblacional como de la evolución de la esperanza de vida al nacer e indicadores como la tasa de mortalidad infantil, mortalidad neonatal, fecundidad y mortalidad general que se han descrito previamente(34)(32).

El incremento en la esperanza de vida y aumento en la población de las cohortes superiores muestran que la **transición epidemiológica** es evidente; las características de la mortalidad muestran que las enfermedades no transmisibles son una causa frecuente de mortalidad entre las personas mayores de 50 años tal como podremos observar en los cuadros subyacentes; al mismo tiempo de acuerdo con el **Análisis de la situación de**

la mortalidad en Bolivia (36) se encuentran datos importantes respecto a la evolución de la tasa bruta de mortalidad y esperanza de vida al nacer para América Latina y Bolivia entre 1990 – 2005, tomando en cuenta los datos disponibles porque es importante señalar que existen numerosas brechas en la información disponible respecto de las causas de muerte y las estadísticas vitales.

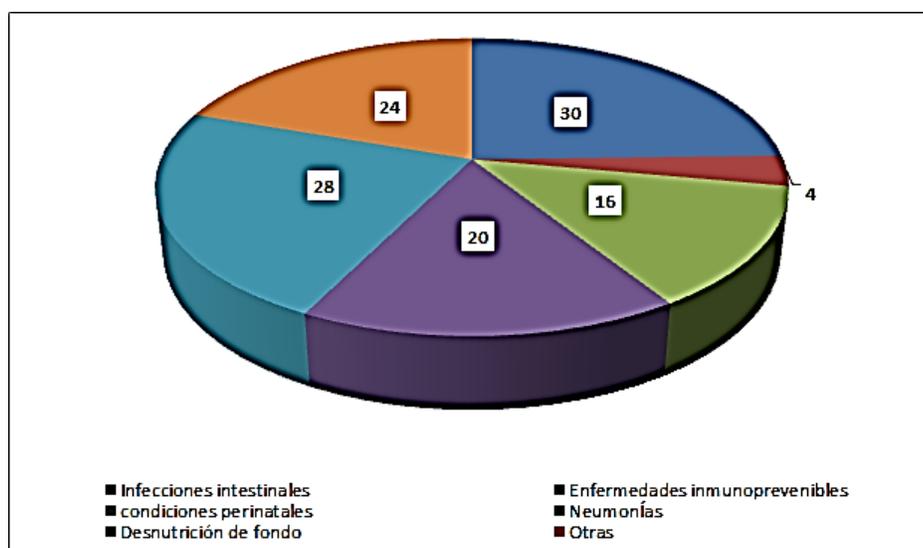
Uno de los aspectos relevantes es la diferencia entre las tasas brutas de natalidad entre los departamentos, que al igual que en el caso de la mortalidad infantil y materna son propias de la inequidad entre las regiones y las características del sistema de salud; pues a pesar del esfuerzo que ha representado para el país el seguro del que gozan los adultos mayores de 60 años; aún persiste una brecha muy importante entre los 5 y 59 años especialmente en varones en los que ningún seguro de carácter público ha hecho hincapié; dejando a este importante grupo poblacional sin cobertura de servicios de salud, lo cual representa un gasto de bolsillo importante para las familias que a pesar de los avances del país que al momento se encuentra en el grupo de ingresos medios a bajos; todavía tiene una asignatura pendiente respecto de la equidad y sostenibilidad del anhelo de un seguro universal de salud.

Tabla 3. Tasa bruta de mortalidad y esperanza de vida al nacer para América Latina y Bolivia, distribuida por departamentos para los periodos entre 1990 – 1995 y 2000 – 2005 por 1000 habitantes

Ambito	Tasa bruta de mortalidad (ambos sexos)		Esperanza de vida al nacer (ambos sexos)	
	1990-1995	2000-2005	1990-1995	2000-2005
Latinoamerica	8,3	7,7	65,4	68,1
Bolivia	10,2	8,2	59,3	63,6
La Paz	9,8	8,6	60,5	61,7
Santa Cruz	7,2	5,9	63,7	67,7
Cochabamba	10,5	8,3	59,1	63,2
Tarija	8,1	6,6	63,1	67,3
Potosi	14,7	11,1	53,0	58,9
Beni	10,5	8,0	57,4	61,9
Pando	9,7	7,8	58,0	62,6
Chuquisaca	11,8	8,9	57,8	62,2
Oruro	13,3	10,8	53,7	59,3

Fuente: INE/CELADE

Figura 8. Distribución proporcional de la mortalidad en menores de 5 años por grandes causas de muerte, Bolivia, 1994 - 1997



Fuente: Boletín OPS/OMS v23N2

Tabla 4. Estimación del subregistro de la mortalidad en el Sistema Nacional de Estadísticas Vitales, con base en el Registro Civil, Bolivia y sus departamentos, 1999

Departamento	Población ¹	Tasa bruta de mortalidad (p. 1.000) ²	Defunciones esperadas	Defunciones registradas ³	% registradas	Sub-registro (%)
La Paz	2.359.724	9,3	21.899	9.901	45	55
<i>Sala Murillo</i>	786.812	9,3	7.302	6.807	93	7
<i>Resto del depto.</i>	1.572.912	9,3	14.597	3.094	21	79
Santa Cruz	1.757.409	6,5	11.458	2.789	24	76
Cochabamba	1.484.867	9,4	13.913	6.056	44	56
Tarija	391.225	7,3	2.844	1.441	51	49
Potosí	765.254	12,5	9.566	3.040	32	68
Beni	355.983	9,0	3.186	1.700	53	47
Pando	55.885	8,6	479	54	11	89
Chuquisaca	576.287	10,1	5.838	811	14	86
Oruro	390.478	11,9	4.627	1.724	37	63
Total	8.137.112	9,1	73.966	27.516	37	63

¹ Proyección INE, 1999, ² Estimación INE, PRODEM 2.0, CELADE, INE, 1996, ³ Dirección Nacional de Registro Civil, Corte Nacional Electoral, 1999

Fuente: Boletín OPS/OMS v23N2

Tabla 5. Estimación del subregistro de natalidad en el Sistema Nacional de Estadísticas Vitales, con base en el Registro Civil, Bolivia y sus departamentos, 1999

Departamento	Población ¹	Tasa bruta de natalidad (p. 1.000) ²	Nacimientos esperados	Nacimientos registrados ³	% registrados	Sub-registro (%)
La Paz	2.359.724	31,4	74.095	51.626	70	30
<i>Sala Murillo</i>	786.812	31,4	24.706	22.124	90	10
<i>Resto del depto.</i>	1.572.912	31,4	49.389	29.502	60	40
Santa Cruz	1.757.409	33,7	59.277	21.830	37	63
Cochabamba	1.484.867	34,3	50.886	44.340	87	13
Tarija	391.225	33,3	13.016	13.006	100	0
Potosí	765.254	33,6	25.713	23.143	90	10
Beni	355.983	36,7	13.061	7.250	56	44
Pando	55.885	32,4	1.808	1.802	100	0
Chuquisaca	576.287	36,2	20.844	9.355	45	55
Oruro	390.478	30,4	11.851	7.462	63	37
Total	8.137.112	33,2	270.478	179.814	66	34

¹ Proyección INE 1999, ² Estimación INE, PRODEM 2.0, CELADE, INE, 1996, ³ Dirección Nacional de Registro Civil, Corte Nacional Electoral, 1999

Fuente: Boletín OPS/OMS v23N2

Tabla 6. Mortalidad proporcional calculada a partir de los datos recolectados en el estudio, Bolivia, 2000

Causas	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
transmisibles	13,3	13,4	13,2
neoplasias	8,0	5,8	10,4
circulatorias	40,1	36,4	44,5
perinatales	5,4	5,9	4,8
externas	11,9	16,5	6,7
demás causas	21,3	22,0	20,4
TOTAL	100,0	100,0	100,0

Fuente: Boletín OPS/OMS v23N2

Tabla 7. Defunciones recolectadas, defunciones estimadas y población de referencia utilizadas en el estudio, Bolivia, 2000

Cementerio general	Defunciones		Población referencia
	recolectadas	estimadas	
La Paz (S. Murillo)	3.563	3.871	411.842
Santa Cruz	1.499	6.280	944.552
Cochabamba	2.047	4.791	501.903
Tarija	564	1.110	153.123
Potosí	687	2.188	172.937
Trinidad ¹	343	652	71.825
Cobija ²	78	726	55.885
Sucre ³	882	6.326	576.287
Oruro	1.081	2.938	244.841
TOTAL	10.744	28.882	3.133.196

Departamentos de: ¹ Beni, ² Pando, ³ Chuquisaca

Fuente: Boletín OPS/OMS v23N2

Tabla 8. Tasas estimadas de mortalidad general (por 1000 habitantes) calculadas a partir de los datos recolectados en el estudio, Bolivia, 2000

Departamento	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Bolivia	9,2	9,8	8,6
La Paz	9,4	9,5	9,3
Santa Cruz	6,6	7,4	5,9
Cochabamba	9,5	10,3	8,8
Tarija	7,3	7,8	6,7
Potosi	12,6	12,9	12,3
Trinidad ¹	9,1	10,1	8,1
Cobija ²	13,0	15,7	10,7
Sucre ³	11,0	11,5	10,5
Oruro	12,0	12,6	11,4

Departamentos de: ¹ Beni, ² Pando, ³ Chuquisaca

Fuente: Boletín OPS/OMS v23N2

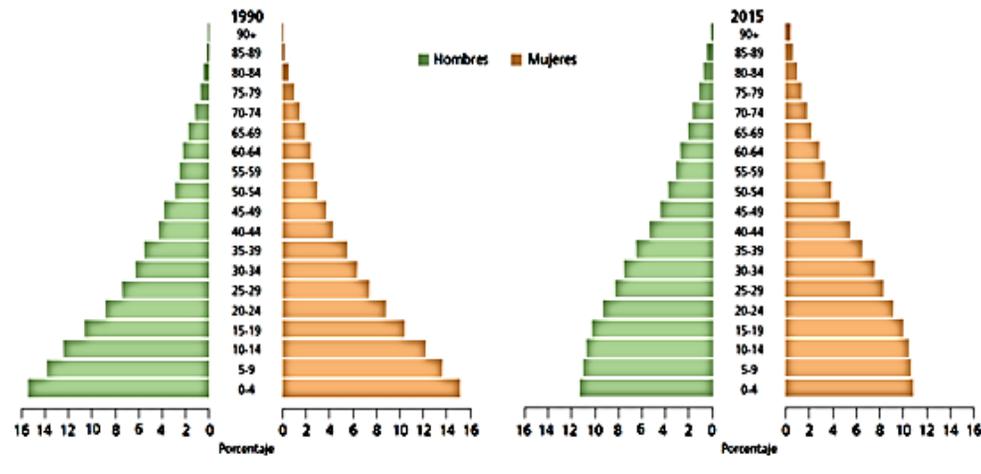
Tabla 9. Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles, neoplasias malignas, enfermedades del aparato circulatorio y causas externas, según ciudades capitales, por sexo (por 100000 habitantes), calculadas a partir de los datos del estudio de mortalidad, Bolivia 2000

	Transmisibles			Neoplasias			Circulatorias			Externas		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
BOLIVIA	122,6	132,0	113,3	73,5	57,4	89,7	370,3	358,2	382,6	109,7	161,8	58,1
La Paz	115,3	118,4	111,9	122,9	84,1	162,7	235,6	205,3	266,7	136,1	180,4	90,2
Santa Cruz	129,8	147,3	112,3	65,4	58,4	72,4	218,8	225,2	212,5	74,2	115,8	32,5
Cochabamba	108,1	124,2	92,5	75,6	57,8	92,5	399,2	376,4	420,2	112,3	158,7	67,9
Tarija	59,2	56,1	62,3	32,3	24,1	40,6	433,2	422,3	444,4	61,9	101,6	21,7
Potosi	197,6	199,4	194,6	70,9	36,6	108,6	455,3	398,8	515,8	148,2	227,9	58,8
Trinidad ¹	176,3	196,3	156,3	47,8	23,8	72,1	487,0	571,0	402,7	59,8	59,5	60,1
Cobija ²	241,2	247,8	235,1	111,3	41,3	167,9	556,5	660,7	470,2	241,2	495,5	33,6
Sucre ³	87,8	91,2	84,6	46,5	49,5	43,6	607,0	573,0	640,5	113,7	169,3	58,9
Oruro	163,1	162,0	164,1	108,0	75,3	141,0	388,2	385,6	390,7	175,7	241,9	108,7

Departamentos de: ¹ Beni, ² Pando, ³ Chuquisaca

Fuente: Boletín OPS/OMS v23N2

Figura 9. Estructura de la población según edad y sexo en Bolivia, años 1990 – 2015



Fuente: Datos del INE

Respecto de las características del acceso a servicios de salud y el desarrollo económico del país se deben tomar en cuenta los datos del Gráfico 19 que demuestran el esfuerzo del país, pero aún la brecha es muy importante y las inequidades son muy manifiestas por origen étnico y lugar de residencia lo que nuevamente muestra que existen aún retos importantes que se deben encarar de manera objetiva y responsable.

Tabla 10. Indicadores de desempeño en salud, Bolivia 2010

Población infantil de menores de 18 años (millones)	4,2
Tasa de mortalidad infantil (por cada 1.000 nacidos vivos)	54
Niños con peso inferior al normal	
(Porcentaje, casos moderados y graves, 2008)	4 ^e
(Porcentaje en zonas urbanas/rurales, más pobres/más ricas)	3/6, 8/2
Tasa de mortalidad materna (por cada 100.000 nacidos vivos, ajustado, 2008)	180 ^d
Tasa de matriculación primaria (porcentaje neto, masculina/femenina, 2007)	95/95 ^e
Tasa de asistencia al último grado primario (porcentaje, masculina/femenina, 2007) ..	84 ^e
Utilización de fuentes mejoradas de agua potable (porcentaje)	88
Utilización de instalaciones adecuadas de saneamiento (porcentaje)	27
Tasa de prevalencia del VIH entre adultos (porcentaje) (15 a 49 años de edad, masculina/femenina, 2009)	0,2
Trabajo infantil (porcentaje, 5 a 17 años de edad, varones/niñas, 2008)	26
Registro de nacimientos	
(Porcentaje, menores de 5 años, 2001)	74
(Porcentaje, varones/mujeres, zonas urbanas/rurales, más pobres/más ricas)	76/72, 71/72
INB per cápita (dólares EE.UU.)	1 790
Niños de 1 año inmunizados con DPT3 (porcentaje)	80
Niños de 1 año inmunizados contra el sarampión (porcentaje)	79

^f Para obtener datos más amplios sobre la situación de los niños y las mujeres del país, consúltese el sitio www.childinfo.org/.

^e Las estimaciones de insuficiencia ponderal se basan en los estándares de crecimiento infantil aprobados por la OMS en 2006.

^d La cantidad estimativa es 310 defunciones por cada 100.000 nacidos vivos (2003-2008), según se informa en la Encuesta Demográfica y de Salud (DHS, 2008). La estimación de 180 defunciones por cada 100.000 nacidos vivos fue preparada con el Grupo interinstitucional de estimación de tasas de mortalidad materna (OMS, UNICEF, UNFPA y Banco Mundial, junto con expertos técnicos independientes), ajustada en función de la falta de datos y la posibilidad de clasificación errónea de las defunciones maternas. Para obtener más información, véase www.childinfo.org/maternal_mortality.html.

^e Estas estimaciones se basan en una educación escolar primaria de seis años de duración.

Fuente: www.childinfo.org/.

El efecto de la **transición demográfica** sobre la estructura por edad de la población al expresarse a través de un proceso de envejecimiento, esto es un aumento continuo de pobladores de 65 y más años de edad; al mismo tiempo, la relación de dependencia; el cociente entre la suma de menores de 15 años y mayores de 64 entre la población en edad de trabajar (15 - 64 años), se ve disminuida considerablemente, producto sobre todo de la disminución relativa de la población joven y el aumento de la fuerza de trabajo, concepto conocido como el **bono demográfico**; que es interesante pues la capacidad del país de generar recursos económicos y crecimiento económico y desarrollo científico y humano son notorios; sin embargo a la particular situación por la que transcurre nuestro país, se deben añadir las características de la migración tanto interna (que demuestra las

características de la inequidad entre las regiones), que tal como se mostró en cuadros precedentes es un indicador de las características de la economía local; teniendo en cuenta que no contamos con un desarrollo importante en la industria ni el comercio interno; en razón fundamentalmente de que aún tenemos una economía basada en la extracción de recursos naturales no renovables; la redistribución de las ganancias que tiene como resultado esta actividad no se desarrolla en nuestras fronteras, los recursos son invertidos fuera del país; como la migración externa (que fundamentalmente expresa la situación del empleo para la población joven y la oportunidad de educación superior); fundamentalmente de población económicamente activa en busca de mejores oportunidades; basta reconocer que la comunidad Boliviana en Buenos Aires es de aproximadamente 2 millones de personas; aún a pesar de la situación precaria y de recesión por la que atraviesa el país vecino; asimismo solamente en España se estimó que existían 2 millones de migrantes Bolivianos en 2017 (36)(19)(30)(37)(38).

Al mismo tiempo, tal como en el caso de las estadísticas e información respecto de la mortalidad; los datos de migración interna y externa así como sus causas deben inferirse de la información con la que contamos que en muchos casos tiene brechas pues por ejemplo solamente el último censo 2012 se han considerado datos respecto a las características de la migración; pero no son aún suficientes ni comparables pues carecemos de información previa y al momento aún no se cuenta con los datos finales del mismo a pesar de haber transcurrido 5 años desde su implementación(33)(19)(8)(9).

Dado que la transición epidemiológica trae como consecuencia un envejecimiento sostenido de la población y por lo tanto la demanda de servicios de salud es creciente; las condiciones de vida de la población

consideradas como componentes de la modernización; traen consigo un cambio sostenido de los hábitos de alimentación y vida de las familias, que inciden sobre su perfil epidemiológico incrementando el riesgo atribuible a enfermedades cardiovasculares, generando condiciones para que el sedentarismo y obesidad incrementen más de 10 veces las posibilidades de complicaciones por enfermedades cardiovasculares, diabetes y otras; asimismo hábitos como el de fumar y beber ya no solamente afectan a varones; actualmente las mujeres inician tempranamente el hábito en la adolescencia y persisten en el uso por mucho tiempo, lo cual agrava aún más la situación pues a pesar de los adelantos médicos; el daño que esta asociación morbosa condiciona se incrementa mucho más. La estructura de las causas de mortalidad entre los adultos entre 50 a más años ha cambiado, tal como lo demuestran los cuadros previos en los que notamos que la carga de morbilidad por enfermedades crónicas no transmisibles se ha incrementado de manera importante con pocas diferencias entre los sexos; pero a pesar de ello aún la esperanza de vida de las mujeres es ligeramente superior a la de los varones probablemente por la intervención permanente sobre la Razón de Mortalidad Materna que se ha desarrollado en los últimos 20 años; sin embargo los resultados aún son pocos y no alcanzan a equilibrar la balanza ni de la equidad ni del derecho humano a gozar de salud en condiciones dignas sin discriminación en razón de género, etnia o pertenencia a un quintil de pobreza bajo; lo cual obliga a pensar nuevamente en estrategias eficientes de abordaje de los indicadores de mortalidad materna, infantil, tasa de fecundidad y mortalidad general; que ciertamente requieren un estricto seguimiento y por tanto un sistema de información a la altura de las necesidades(39)(40)(41)(9)(8)(42)(43)(44)(45).

Al evaluar los estudios de mortalidad hospitalaria notamos que se han desarrollado diferentes modelos de evaluación; tal como lo expresado en **“Modelos probabilísticos de mortalidad para pacientes hospitalizados**

en unidades convencionales”(46) que establece una categorización basada en un instrumento para medir la gravedad en pacientes hospitalizados en los servicios de Medicina Interna, Cirugía, Cirugía Ortopédica y Traumatología de la Corporación Sanitària Parc Taulí de Sabadell entre el 1ro de noviembre de 1997 y el 30 de septiembre de 1998. Se recogieron variables demográficas, estado de salud previo, hábitos tóxicos, comorbilidades previas al ingreso, características del ingreso, variables clínicas de las primeras 24 h del ingreso, resultados de laboratorio y datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos de alta hospitalaria; al efecto se implementó un modelo probabilístico de mortalidad en el momento del ingreso (MPM_{HOS-0}) con 7 variables asociadas a la mortalidad durante la estancia hospitalaria: edad, ingreso urgente, insuficiencia cardíaca crónica, insuficiencia respiratoria crónica, hepatopatía crónica, presencia de neoplasia y síndrome demencial. El modelo probabilístico de mortalidad a las 24–48 h del ingreso (MPM_{HOS-24}) contiene 9 variables: las incluidas en el modelo MPM_{HOS-0} más dos variables de laboratorio que resultaron estadísticamente significativas: hemoglobina y creatinina; concluyendo que las medidas de gravedad, en particular las que se presentan en este estudio, pueden ayudar a interpretar las tasas de mortalidad hospitalarias y orientar a los comités de mortalidad o de calidad en la detección de problemas asistenciales.

El estudio: ***Evaluación de la mortalidad hospitalaria ajustada al riesgo de la cirugía coronaria en la sanidad pública catalana. Influencia del tipo de gestión del centro (estudio ARCA)***; evalúa la mortalidad hospitalaria de la cirugía coronaria en centros públicos y privados, ajustada al riesgo preoperatorio, en pacientes de la sanidad pública catalana. Se incluyó prospectivamente a todos los pacientes intervenidos de un primer bypass coronario durante 2 años, con financiación pública, en 5 hospitales de gestión pública y privada. Se evaluó el riesgo mediante el EuroSCORE y el modelo de la AATRM (Agència d' Avaluació de Tecnologia i Recerca

Médiques; concluyendo que a) la mortalidad hospitalaria es equivalente o inferior a la esperada según 2 instrumentos de ajuste de riesgo; b) el ajuste según las características de los pacientes indica que hay una diferencia favorable a los centros de gestión privada, y c) la comparación con resultados previos evidencia una mejora de la efectividad de la cirugía coronaria en los últimos años(47).

Asimismo, en el estudio: ***Características clínico asistenciales y factores asociados a la mortalidad intrahospitalaria por cáncer de pulmón en España*** cuyo objetivo fue describir, en función del sexo, las características clínicas y asistenciales, así como los factores asociados y las diferencias geográficas de la mortalidad intrahospitalaria en pacientes con cáncer de pulmón. Se estudiaron descriptivamente los episodios del conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria nacional de 2005 por tipo de ingreso y sexo. Se construyeron dos modelos de regresión logística según sexo para explicar la influencia individual de las variables de interés en la mortalidad intrahospitalaria. Mediante las predicciones resultantes se obtuvieron razones de mortalidad estandarizadas para estudiar las comunidades autónomas. Conclusiones: Existen características diferenciales clínicas, asistenciales y de resultados en función del sexo del paciente. Su reconocimiento es crucial para conseguir mejorar la efectividad y equidad de nuestro sistema sanitario (48).

De acuerdo con la ***“Tesis Doctoral: Predicción de la mortalidad intrahospitalaria en Medicina Interna”*** (Esther Francia Santa María) Universidad de Barcelona 2012; se estima que uno de los parámetros más importantes para valorar la calidad asistencial de la atención sanitaria es calcular la mortalidad esperada según la predicción realizada y compararla con la mortalidad observada. Detectar la mortalidad no esperable o evitable puede ser un indicador clave de seguridad del paciente hospitalizado; asimismo proporciona un cribado genérico de casos con posibles déficits

asistenciales mediante la selección de pacientes que murieron durante la estancia hospitalaria a pesar de tener bajas probabilidades de morir en el momento del ingreso. Además, permite evaluar la efectividad y la calidad de la asistencia hospitalaria en distintos ámbitos; útil para comparar la calidad asistencial entre diferentes hospitales y servicios, al utilizarse como instrumento de medida de la gravedad de los pacientes y para estratificar el riesgo (Rue et al. 2001, Walter et al. 2001, Olsson, Terent & Lind 2004). De todas maneras, algunos autores proponen que la mortalidad intrahospitalaria no es la que indica la calidad asistencial real; sino que debe asociarse a por ejemplo la mortalidad a 30 días de egreso y otras variables (49) (50); muestran que el análisis de la mortalidad se efectúa ajustado a factores de riesgo; como indicador de calidad de atención o desempeño de los servicios hospitalarios (51) (52).

En el Estudio: ***Mortalidad hospitalaria en un servicio de Medicina Interna, se*** determinan las características de la mortalidad en un servicio de Medicina Interna; estudio descriptivo a partir del total de fallecimientos ocurridos en el año 2012 en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Río Hortega. La información sociodemográfica y clínica se obtuvo de la historia clínica digitalizada. Se valoró la comorbilidad mediante el Índice de Charlson (IC). Se recogieron un total de 411 casos; nivel de significación $p < 0,05$. Concluyendo que existen pocos estudios en la literatura que evalúen la mortalidad hospitalaria en los Servicios de Medicina Interna. Nuestros datos, aunque limitados por el diseño retrospectivo, pueden ayudar a mejorar la gestión y planificación hospitalaria y la calidad asistencial ya que la cuantificación de los éxitos se considera una medida de efectividad de la intervención hospitalaria (52)

En nuestro medio un estudio que ha marcado un hito sobre la evaluación de la mortalidad en poblaciones cautivas desarrollado en el Hospital Obrero de

la ciudad de La Paz (hospital de tercer nivel de la seguridad social de corto plazo); **“Análisis de mortalidad hospitalaria, con calificación y variables sociodemográficas” (Tamayo)**; establece las características de la mortalidad en los servicios excepto Terapia intensiva; cuyo objetivo es determinar si existe relación entre la mortalidad y variables sociodemográficas y la calificación (estructura) de los servicios; medida por el tiempo de dedicación, si realiza investigaciones y si las publica; concluyendo proporciones para establecer la relación de variables de interés Resultados El 5% de la población en estudio muere antes de los 39 años, mientras que el 25% antes de los 60, el 50% antes de los 70. En el 4,7% (n-41) el registro de la causa básica no correspondía a recomendaciones internacionales. Una razón de 1 a 50 certificados con un único diagnóstico de paro cardíaco como única causa de muerte respecto a los que registraron dos o más diagnósticos. Existe relación entre la calificación de los servicios y la mortalidad hospitalaria. Encontraron una diferencia significativa entre el registro total hospitalario y el estudio atribuible a que existen grupos que no son censales, excluido este grupo desaparece esta diferencia. Existe una relación significativa entre grupos de enfermedades en relación al sexo y no así con la edad (53).

2.2 CARACTERÍSTICAS DE LA MORTALIDAD HOSPITALARIA

CONCEPTO: ÍNDICE DE LETALIDAD HOSPITALARIA O TASA DE MORTALIDAD HOSPITALARIA:

Es la relación entre el número de defunciones ocurridas durante un período en un establecimiento de salud y el número de egresos del mismo período (54) .

Forma de cálculo:

$$\text{Tasa de Mortalidad Hospitalaria} = \frac{\text{Total defunciones en un periodo de tiempo establecido}}{\text{total egresos en el mismo periodo}} \times 100$$

La Tasa de Mortalidad Intrahospitalaria se estudia teniendo en cuenta indicadores que consideren los siguientes factores:(55)(49)

- a) Características propias del paciente: edad, enfermedad crónica, comorbilidades asociadas, enfermedad terminal, otras.(55)(47)(49)
- b) Características del servicio en el que se internan: Medicina Interna, UCI, Emergencias.(49)(48)(47)
- c) Servicios de diagnóstico y disponibilidad de interconsulta con otras especialidades en fin de semana y días de la semana.(50)(56)
- d) Tasa de mortalidad a las 24, 48 y posterior a las 72 horas de admisión en el servicio.(55)(56)(57)

Todas estas características se han propuesto para el estudio de la mortalidad intrahospitalaria, con la finalidad de comprender mejor las características de los servicios sanitarios y su capacidad resolutive; para lo cual se han desarrollado algunos modelos predictivos de la evolución de los pacientes ingresados en las Unidades de Cuidado Intensivo (46), considerando que las

tasas de mortalidad son más altas con respecto a las que se verifican en el resto de los servicios de un hospital; sin embargo al momento no se ha considerado en la norma nacional Boliviana la evaluación de estas características y los estudios de mortalidad hospitalaria son escasos y no consideran todas estas variables.

a) Características propias del paciente

La edad es fundamental teniendo en cuenta que la población Boliviana se encuentra en una franca *transición epidemiológica* en la que el proceso de envejecimiento se ha establecido de acuerdo con los datos del Estudio de Mortalidad realizado por OPS/OMS el año 2000, y el Perfil de Mortalidad 2009 (53); por lo cual los pacientes fallecidos se espera sean adultos mayores con múltiples comorbilidades, o en su caso que el deceso sea debido a una complicación de cualquiera de estas comorbilidades que requieran procedimientos invasivos o de riesgo en estos pacientes.

Las enfermedades crónicas como la diabetes y sus múltiples complicaciones sobretodo en pacientes con deficiente control de sus niveles de glicemia, con una enfermedad declarada por más de 10 años en la que se considera que complicaciones cardiovasculares y renales serán frecuentes; junto con hábitos sedentarios son una bomba de tiempo (6)(58)(59), al mismo tiempo la prevalencia de hipertensión arterial se incrementa en pacientes con hábitos tabáquicos de larga data; desarrollando finalmente complicaciones severas debido a que se suman las comorbilidades y porque el control de las enfermedades crónicas requiere una disciplina permanente y un cambio en los hábitos algunas veces muy difíciles de lograr en adultos mayores.

Las enfermedades terminales como el cáncer, han incrementado su incidencia en nuestro medio, es cada vez más frecuente encontrar pacientes con cáncer de vesícula y vías biliares, cáncer hepático, pulmonar y otros; probablemente también debido al proceso de envejecimiento al que la población está expuesta pues de acuerdo a los datos del Censo 2012, la población de adultos mayores de 60 años en adelante está aumentando en un 3,5% anualmente; lo cual sumado a la alta incidencia de cáncer de cuello uterino; probablemente una de las más altas del continente y cáncer de próstata en los varones; representa un reto importante para los servicios sanitarios pues la demanda de servicios especializados de diagnóstico y tratamiento se incrementa poniendo de relieve la precariedad de los mismos en el sistema de salud público; asimismo los servicios sanitarios de la seguridad social tampoco pueden garantizar una atención oportuna y el seguimiento necesario que brinde una mejor calidad de vida a estos pacientes; lo cual nuevamente nos enfrenta a la necesidad de una organización eficiente de los servicios sanitarios, priorizar el equipamiento médico y capacitación del personal de salud así como evitar la rotación de personal y establecer como prioritaria la dotación de ítems para el sector que garanticen que los establecimientos de salud públicos y de la seguridad social contraten personal especializado, impidiendo el desarrollo de políticas institucionales y nacionales que permitan mejorar la calidad de atención y vida de esta población.(60)(5)(61)(62)(63)

b) Características del servicio en el que se internan: Medicina Interna, UCI, Emergencias, otros

Las características del servicio en el que se internan los pacientes son fundamentales sobre todo en nuestro medio; teniendo en cuenta que en el caso de mortalidad intrahospitalaria se deben considerar las

complicaciones severas que requieren de una capacidad instalada importante para responder frente a una emergencia; como por ejemplo un infarto agudo de miocardio; hemorragia digestiva alta, accidente vascular periférico, otros que requieren de equipamiento y personal entrenado para responder frente a estas contingencias(50)(47)(49).

c) Servicios de diagnóstico y disponibilidad de interconsulta con otras especialidades en fin de semana y días de la semana

Asimismo en el caso de requerir interconsultas permanentes y la intervención de un equipo multidisciplinario como es el caso de adultos mayores con múltiples comorbilidades; es indispensable garantizar la atención oportuna del mismo principalmente en fines de semana o feriados, ya que las intervenciones deben desarrollarse en el momento necesario (64) (65)(48).

d) Tasa de mortalidad hasta las 48 horas y después de las 48 horas

- La tasa de mortalidad calculada hasta las 48 horas

Desde el ingreso del paciente al servicio sanitario mide la capacidad de respuesta inmediata frente a una contingencia del servicio; se relaciona con la capacidad instalada para resolver favorablemente para el paciente una emergencia; tal como un infarto agudo de miocardio, hemorragia digestiva alta y otras; se denomina también **No institucional**

- Tasa Bruta de Letalidad

Es la relación entre las defunciones por determinadas causas y el número total de los pacientes hospitalizados en un determinado periodo, es un indicador de amplio uso en diferentes áreas del trabajo en salud. Su cálculo para cada enfermedad muestra la severidad del daño a la salud, o cuan insuficiente es la atención médica que se presta, sea de carácter preventivo, curativo o de rehabilitación. No discrimina un periodo específico (24, 48 o 72 horas).

En los hospitales, se calcula de manera general y para diferentes variables como enfermedad, tratamiento quirúrgico, anestesia suministrada, hospitalización en servicios de terapia intensiva, trasplante de órganos, entre otros; si bien traza la severidad de los daños, expresa también el desarrollo y calidad de los servicios de salud que se proveen.(51)(54)

$$\text{CALCULO: } \frac{\text{N}^\circ \text{ de Defunciones ocurridas en un periodo de tiempo}}{\text{N}^\circ \text{ de Egresos en el mismo periodo}} \times 100$$

- Tasa de Mortalidad Intrahospitalaria después de 48 horas

La tasa de mortalidad hospitalaria es un indicador utilizado para evaluar resultados relacionados con la atención en salud brindada durante la hospitalización del paciente y detectar problemas de calidad en la atención está relacionada con características como el nivel de complejidad, niveles

CALCULO:

$$\frac{\text{Número total de pacientes hospitalizados que fallecen después de 48 Horas del ingreso}}{\text{Número total de pacientes hospitalizados}} \times 1000$$

La periodicidad del indicador es mensual; se considera un indicador de calidad de atención hospitalaria.

- Tasa de Mortalidad a las 72 horas hasta una semana posterior al ingreso hospitalario

Estas tasas se utilizan con la finalidad de establecer la capacidad en el manejo de los pacientes internados en un servicio y sirven para establecer la probabilidad de egreso en buenas condiciones de los mismos; también se consideran un indicador de calidad en los servicios de salud (56)(55)(66)(67).

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En nuestro país, la magnitud y estructura de la mortalidad general y hospitalaria no se conocen con precisión, debido a (35) (68) (53) (69):

- a) Insuficiente fomento a la investigación y valoración de información válida y confiable;
- b) Deficiente registro de la causa básica de muerte en la certificación;
- c) Dispersión de los certificados de defunción;
- d) Dificil acceso a registros administrativos en establecimientos de salud.

La estructura de causas está afectada por la insuficiente cobertura del registro civil y la deficiente certificación médica(53)(68). Por tanto, no hay

información actualizada, valida, confiable y oportuna que permita en los establecimientos de salud conocer las causas más frecuentes de muerte y establecer estrategias de mejora continua respecto de las brechas encontradas; organizar de manera eficiente la atención y manejo de los pacientes basados en la evidencia y finalmente hacer una aproximación fiable del perfil epidemiológico de la población.

En los últimos 29 años han sido realizadas dos investigaciones, una en las nueve ciudades capitales y otra local, aunque están disponibles tasas de mortalidad infantil y de la niñez, incluso con cifras sub nacionales (departamentos), a partir de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud, de la que el país ha realizado seis versiones entre 1989 y 2016 además de indicadores sobre mortalidad materna generados por una Encuesta Post Censal y un reciente Estudio de Mortalidad Materna en la ciudad de El Alto para el 2011.

En la certificación de defunciones se han encontrado dificultades en la calidad de los diagnósticos, que afectan la estructura de causas de muerte y entorpecen el análisis y toma de decisiones; baja cobertura de certificaciones (solo 25% de los fallecidos cuentan con CEMED (Certificado Médico de Defunción) (68) (35), con una duda razonable de la calidad de los diagnósticos, registros administrativos insuficientes o deficientes, altos costos de la investigación.

Cada vez es más importante establecer parámetros que nos permitan medir la calidad en la prestación de un servicio, la eficiencia en la intervención de un equipo frente a una determinada patología o la necesidad de establecer un trabajo integral y multidisciplinario como norma para garantizar la vida y calidad de vida de los pacientes; por lo cual se hace imperioso conocer la relación que existe entre las características de la estructura y los procesos que se llevan a cabo en las instituciones para alcanzar un determinado

resultado; orientados a la evaluación de calidad, eficiencia en el desempeño del personal y la equidad en la atención en salud como un derecho humano fundamental (53)(46)(47)(70).

Por ello, estudios de la relación que entre estructura y resultado han logrado mejor aproximación cuando se evalúa la mortalidad como resultado; por ello características inherentes al paciente, estructura familiar, edad, sexo, ocupación, nivel de escolaridad, lugar de residencia, permiten una mejor evaluación.

Cada uno de estos componentes establece diferente tipo de relaciones: La de servicio - paciente (estructura - resultados) se constituye en unidad de análisis para establecer, a la vez, la relación de resultado (producto) que al menos tiene dos objetivos esenciales:

- a) disminuir, mitigar y anular el dolor humano y
- b) prolongar la vida en las mejores condiciones posibles para el paciente que accede al hospital (mejor calidad de vida).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el hospital es parte integrante de una organización médica y social, cuya misión es proporcionar a la población asistencia médico - sanitaria integral, tanto curativa como preventiva y cuyos servicios externos irradian hasta el ámbito familiar; asimismo es un centro de formación de personal médico - sanitario y de investigación(53)

El Sistema Nacional de Acreditación de hospitales define al hospital y como todo establecimiento que forma parte de los Sistemas Locales de Salud, cuya misión es proporcionar a la población una asistencia médico sanitaria, eficiente, suficiente, oportuna y humana; con acciones coordinadas, multisectoriales, de prevención, promoción y curación con participación

social y organizada de la comunidad; además de ser un centro de formación de recursos humanos calificados con capacidad de investigación acerca de las patologías prevalentes del país (71)(72)(73).

Esta definición permite un marco conceptual con la finalidad de situar cualquier intervención en la asignación funcional del hospital, el cual no puede quedarse solamente como centro de referencia, sino un espacio de prestación de servicios de alta complejidad de carácter integral e integrador(72)(74).

Actualmente la Atención Primaria de la Salud (APS) más allá de una estrategia de intervención, se constituye en una constante para múltiples formas de abordaje, en la cual un hospital tiene la facultad de:

- a) producción de servicios altamente competitivos,
- b) resolución de casos de diferente complejidad,
- c) generación de tecnología blanda (saber entendido como el conocer y el hacer),
- d) vigilancia de las condiciones de salud de la población general.

Los hospitales públicos juegan un papel preponderante en la satisfacción de las crecientes necesidades de atención de la población. El desafío actual es encontrar herramientas y metodologías que permitan garantizar eficiencia en la prestación de servicios a los usuarios, habitualmente de bajos recursos. Este objetivo es alcanzable en la medida en que la mejora continua y la medicina basada en la evidencia permiten actuar conociendo las circunstancias y los factores de riesgo asociados en el medio.

Las nuevas tecnologías disponibles para el diagnóstico temprano, la optimización en el uso de los recursos financieros y la demanda creciente de en mejores condiciones; están obligando a las instituciones a evaluar

permanente las características de la prestación de servicios con eficiencia, oportunidad y calidad.

El resultado de la atención hospitalaria definido como la respuesta a la acción médica en términos de mortalidad, síntomas, capacidad de reinserción temprana al trabajo, así como la restitución de la salud, sin embargo, sólo le es posible visualizar estos datos a partir del alta médica en condición de sano o muerto, como producto de la acción total del servicio, o supervivencia y muerte, respectivamente.

La salud y resultado final de la atención es consecuencia de múltiples interacciones y dimensiones:

- a) biológicas, características genéticas y capacidad inmunológica propias del individuo
- b) ecológicas, inherentes al medio ambiente y su ámbito laboral
- c) actitudinales, determinantes culturales,
- d) económicas, vinculadas a la producción, distribución de la riqueza y el consumo de bienes y servicios.

Al analizar indicadores estructurales y su relación con la mortalidad como indicador de resultado, se asume indicadores de proceso como implícitos, sin visualizarlos; de tal manera que la producción de servicios es el producto expresado por la condición de egreso del paciente dado de alta en relación con la cantidad y calidad de insumos utilizado; perdiendo de vista que interesa conocer la correlación de cada uno de ellos ajustados a factores atribuibles al individuo.

Al pasar del análisis de tasas generales de mortalidad a tasas de letalidad específicas agrupadas por patologías relacionadas, sin considerar la contribución de las características propias del individuo, se establece una

mayor aproximación a los indicadores de calidad de atención hospitalaria;
sin llegar aún a medir de manera eficiente el concepto de calidad.

4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la situación de la mortalidad hospitalaria en el Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés (IGBJ), durante la Gestión 2017?

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Describir la situación de la mortalidad hospitalaria en el Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés (IBGJ) durante la Gestión 2017.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Describir las características sociodemográficas de los pacientes fallecidos en el IBGJ, durante la Gestión 2017.
- b. Describir las características de los factores asociados (alcohol, tabaco, *Helicobacter pylori*, consumo de medicamentos, Chagas, estreñimiento crónico, obesidad, comorbilidades) a la mortalidad hospitalaria en pacientes fallecidos en el IBGJ durante la Gestión 2017.
- c. Identificar el grupo de la ***Lista corta de la OMS/OPS para la calificación general de la mortalidad*** más importante en el IBGJ durante la Gestión 2017.
- d. Identificar el grupo de la Lista ampliada de mortalidad más importante en el IBGJ durante la Gestión 2017.
- e. Describir las características de la mortalidad en menores (mortalidad temprana) y mayores de 65 años (por sexo y de acuerdo a la lista ampliada y corta de mortalidad OMS/OPS) en el IBGJ durante la Gestión 2017
- f. Describir las características de la mortalidad en los servicios de Cirugía y Medicina Interna (por sexo, en mayores y menores de 65 años) en el IBGJ, durante la Gestión 2017
- g. Describir las tasas de mortalidad institucional, no institucional y bruta, en el IGBJ durante la Gestión 2017.

6. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 MEDICIONES

6.1.1 CONTEXTO O LUGAR DE LA INTERVENCIÓN

El Instituto Boliviano de Gastroenterología Boliviano Japonés es un establecimiento de Alta Especialidad; forma parte del Complejo Hospitalario Universitario; único Hospital de tercer nivel público del departamento de La Paz, principal centro de referencia de la red de servicios del Sistema Nacional de Salud; cuyo ámbito de experticia son las Enfermedades Gastrointestinales.

6.1.2 TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo y retrospectivo

6.1.3 ÁREA DE ESTUDIO

Instituto Boliviano Gastroenterológico Boliviano Japonés

6.1.4 UNIVERSO

Pacientes fallecidos entre el 1ro de Enero al 31 de Diciembre 2017, identificados a través de los **Certificados Médicos De Defunción** (CEMED).

6.1.5 UNIDAD DE OBSERVACIÓN

Certificado médico de defunción (CEMED).

Pacientes internados en la Unidad de Terapia Intensiva fueron excluidos

6.1.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

La investigación utilizó información registrada en el certificado de defunción, compuesta por tres partes: (B1) informe estadístico, donde se consignan variables personales del difunto; el certificado médico donde se inscribe la certificación de la atención o constatación de la muerte y (B2) la **CERTIFICACION DE LA CAUSA DE LA MUERTE**, que incluye tres incisos: a, b, y c; en donde se registra la causa directa, causas antecedentes y la causa básica de defunción, respectivamente.

Según la OMS, **causa básica** es la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron a la muerte, o las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal. A cada diagnóstico registrado se asigna códigos alfa numéricos de la **Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)**.

Por recomendación técnica, cuando en el certificado existe solo una causa de defunción, ésta se utiliza para tabulación, en caso de dos, sólo tomamos una de las dos, respetando el orden de presentación. Sobre esta base, se agrupa de acuerdo a la lista corta que permite una visión panorámica del perfil de la mortalidad a partir de la agregación de patologías relacionadas, de esta manera, se procura identificar enfermedades específicas y conjuntos más amplios para facilitar la comprensibilidad y utilidad de las tablas de salida.

Se recogió información adicional respecto de factores de riesgo y comorbilidades de los pacientes fallecidos entre el 1ro de Enero al 31 de Diciembre 2017, en un instrumento de elaboración propia. (Ver anexos).

Se recogió información del Área de Estadística del IBGJ respecto de la estructura hospitalaria (tasas de mortalidad institucional, no institucional,

bruta y tasa de infecciones intrahospitalarias); con la finalidad de establecer las características de la oferta de servicios.

Para el análisis estadístico y construcción de tablas de salida se utilizó el paquete estadístico computarizado SPSS.

6.1.7 CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE LA INFORMACIÓN

El estudio asume que los datos obtenidos del certificado del hospital son confiables, dichos datos son registrados con fines administrativos de acuerdo con las normas establecidas en nuestro país y válidos para información epidemiológica.

Existe diferencia en el número de muertes registradas en los datos de la oficina de Estadística con los encontrados en el estudio, por la existencia de un grupo de 34 casos no censables que corresponden a los pacientes que requirieron Terapia Intensiva, los que no ingresan en el estudio, debido a que el riesgo de fallecer en la Unidad de Terapia Intensiva es mucho mayor que en cualquier otro servicio y por lo tanto no son comparables entre sí (53); al mismo tiempo 4 casos no pudieron ser analizados por falta de acceso a los expedientes por razones administrativas de la institución (proceso coactivo de cobro a través de la Unidad Jurídica del IBGJ) y 4 casos que se encuentran en proceso de auditoría, por lo que no se pudo acceder a los expedientes.

6.1.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 11. Variables para el análisis

VARIABLE	INDICADOR	UNIDAD O CATEGORÍA	ESCALA
Edad	Fecha de nacimiento y defunción	Años	Razón
Sexo	Registro en el certificado de defunción	Femenino Masculino	Nominal
Procedencia	Registro en el certificado de defunción	Área Urbana Área Rural	Nominal
Causa de defunción	Registro en el certificado médico de defunción	Causa directa Causa antecedente Causa antecedente originaria	Nominal
Tipo de enfermedad causa de muertes	CIE 10	No transmisible Infecciosa	Nominal
Grado de instrucción	Registro en el certificado médico de defunción	Sin instrucción Primaria Secundaria Técnico Universitario Otros No puede determinarse	Nominal
Estados civil	Registro en el certificado médico de defunción	Soltero Casado Divorciado Viudo Unión estable No puede determinarse	Nominal
Atención médica	Registro en el certificado médico de defunción	Si No	Nominal
Manera de fallecimiento	Registro en el certificado médico de defunción	Accidente Suicidio Homicidio Natural Súbito	Nominal

		Indeterminada	
Extensión de certificado	Registro en el certificado médico de defunción	Medico Forense Lic. Enfermería Aux. de enfermería Otros	Nominal
Fecha de ingreso	Historias clínicas de los fallecidos	Dd/mm/aa	Ordinal
Tiempo de estancia hospitalaria	Historias clínicas de los fallecidos	Medida en días	Ordinal
Factores de riesgo asociados	Historias clínicas de los fallecidos	Alcohol Tabaco Helicobacter pylori Consumo de medicamentos Chagas Estreñimiento crónico	Nominal
Peso	Historias clínicas de los fallecidos	Medida en Kilogramos	Escala
Talla	Historias clínicas de los fallecidos	Medida en metros	Escala
IMC	Calculado a partir del peso y talla de los pacientes fallecidos		
Comorbilidades	Historias clínicas de los fallecidos	COMBE Nefrectomía izquierda Ileostomía por trombosis mesentérica Diabetes mellitus tipo II Otros	Nominal
Muerte fin de semana	Historias clínicas de los fallecidos	Si No	Nominal
Tasa de mortalidad por servicio	Unidad de estadística HGBJ		Escala
Tasa de ocupación de camas servicios de medicina y cirugía	Unidad de estadística HGBJ		Escala
Personal médico, administrativo u	Unidad de estadística HGBJ		Escala

otro por servicio a tiempo completo, medio tiempo, contrato o ítem		
Tasa de infecciones intrahospitalarias	Unidad de estadística HGBJ	Escala

6.1.9 PLAN DE ANÁLISIS

Para la codificación de la causa básica de defunción, o la causa más cercana a ella se utilizará la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión (CIE -10).

La tarea de codificación de la causa básica de defunción o la más cercana a ella, está a cargo de profesionales médicos tesisistas del postgrado con previo entrenamiento, con un control de calidad interno por pares ciegos. Completado el proceso, los certificados serán codificados para una base de datos con un paquete estadístico, incluyendo todas las variables del CEMED; sólo las variables disponibles en los casos sin certificado de defunción y los que contaban con otros instrumentos, como el Certificado de Defunción emitido por médicos forenses, el Certificado de Defunción Perinatal y formatos personales o institucionales diferentes al CEMED.

La introducción de datos a la base estará a cargo de un técnico en la elaboración de base de datos, con control interno por los investigadores principales para valorar su consistencia interna y evitar duplicaciones y omisiones.

Los únicos datos del CEMED que cuando falten serán completados, como la edad; serán completados a partir de la fecha de nacimiento y la de defunción, así como el sexo, por el nombre de pila. Una tercera y última revisión, directamente en la base de datos, será realizada específicamente de los códigos CIE-10^a, para completar en algunos casos el dígito faltante.

Para la tabulación serán aplicadas dos listas: la lista corta OPS 6/67, constituida por seis grandes grupos de causas de mortalidad, y un grupo adicional para “signos, síntomas y afecciones mal definidas”, y la lista 3 condensada en 15 grupos de causas de mortalidad.

El cálculo de años potenciales de vida perdidos (APVP) se realizará con base de la esperanza de vida al nacer fijada en 66,4 años (con redondeo a 66), por el Instituto Nacional de Estadística.

Se trata de un procedimiento para medir el impacto de la mortalidad, en especial para reflejar la mortalidad de los grupos de edad más tempranos, debido a que las tasas de mortalidad están influenciadas por los problemas de salud de la población ubicada en los grupos de edad más avanzados, donde además ocurre la mayoría de los decesos.

El número de años potenciales de vida perdidos (APVP) se obtiene sumando los productos del número de muertes de cada edad por la diferencia entre esta edad y una edad límite, en este caso la esperanza de vida al nacer. La fórmula es la siguiente:

$$PVP = \sum ((L - i) \times d_i)$$

Donde:

- L = la edad límite inferior establecida
- L = la edad límite superior establecida
- i = la edad de la muerte
- d_i = el número de defunciones a la edad i

Asimismo, se obtuvo el índice a los años potenciales de vida perdidos (IAPVP), mediante la siguiente fórmula:

$$\text{IAPVP} = (\text{APVP}/\text{N}) \times 1000$$

Dónde: **N** es la población correspondiente a cada edad simple o grupo de edad.

IAPVP es el Índice de Años de Vida Potencialmente perdidos

APVP son los Años Potenciales de Vida Perdidos

Para la evaluación de las características del IBGJ, se recogieron datos del Área de estadística, para lo cual se solicitó a través de la Unidad de Postgrado de la Facultad de Medicina de la UMSA permiso para revisar la información necesaria.

6.1.10 ASPECTOS ÉTICOS

Los datos recogidos a partir de la certificación médica, expedientes clínicos y otros de la mortalidad se recogieron de la Unidad de Archivo del IBGJ; en el proceso de análisis no se consideraron datos de identificación personal, directa o indirecta, salvo que sea para ver la consistencia entre fuentes diferentes para consolidar el diagnóstico de la causa básica de la muerte.

La identificación sirvió para limpiar en gabinete la base de datos, y así evitar duplicaciones cuando personas fallecidas en los hospitales que proporcionaron información también aparecían registradas en alguno de los campos consultados.

Debido a que toda la información es obtenida de instituciones públicas y privadas, el equipo de investigación y cursantes de la Maestría en Salud Pública: Mención Epidemiología, a través de la Dirección del Instituto de Investigación en Salud y Desarrollo y de la Coordinación Académica de la Unidad de Posgrado, realiza gestiones de solicitud, mediante comunicación

epistolar y entrevistas directas, para dar a conocer la importancia de la investigación, los objetivos y las instituciones destinatarias de los resultados.

Los requisitos propuestos por las instituciones colaboradoras serán cumplidos, respecto de la confidencialidad, manejo de datos, rigor metodológico y aspectos éticos de las bases de datos a ser producidas, archivadas ordenadas y cuidadosamente según fechas de visita preestablecidas, así como la entrega de una copia del informe de resultados.

7. RESULTADOS

Es un estudio descriptivo y retrospectivo, que muestra las características de la mortalidad hospitalaria en el IBGJ ajustadas por **causa básica de defunción** de acuerdo con las normas del CIE – 10 y **lista corta de causas**, establecidas por la OMS/OPS, así como la **lista ampliada de mortalidad**; de pacientes fallecidos; en el nosocomio durante la Gestión 2017.

El IGBJ es un Hospital de Tercer nivel de atención, público, de alta complejidad, caracterizado por atender patologías del sistema gastrointestinal; cuenta con servicio de diagnóstico por imágenes (Ecografía, Rayos X, Manometría y Endoscopia, Tomografía Axial Computarizada), laboratorio, farmacia, terapia intensiva, servicios con camas para internación en medicina interna y cirugía.

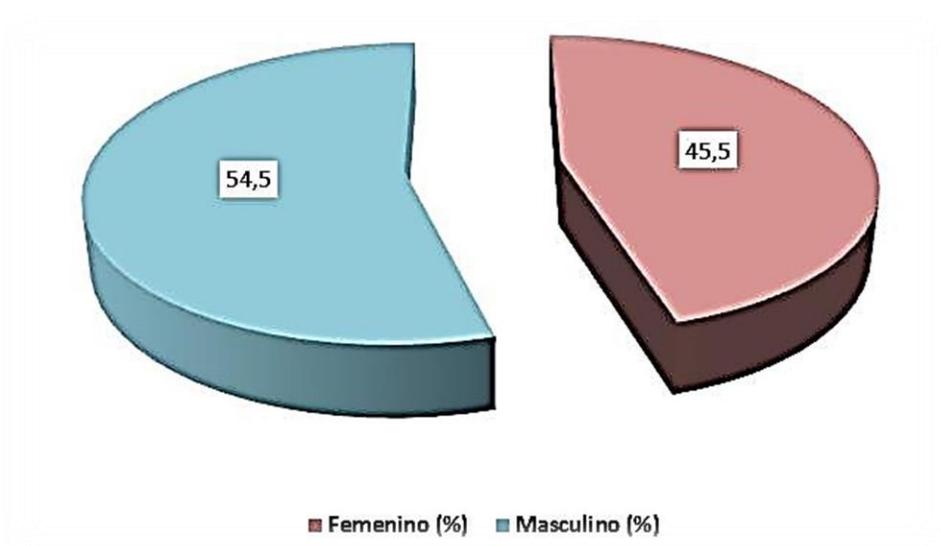
Por razones de orden administrativo (proceso coactivo de cobro de aranceles hospitalarios), 4 casos se excluyeron del estudio por imposibilidad de acceso al expediente clínico; asimismo 4 casos se encuentran en proceso de auditoría.

Se estableció la distribución de la mortalidad de acuerdo con las características sociodemográficas de la población (sexo, edad, estado civil,

ocupación, nivel de instrucción), así como algunas asociaciones como sexo y grupos de edad categorizados en cohortes de 10 años; sexo y distribución de la mortalidad de acuerdo con la Lista corta para la evaluación de la mortalidad de OMS/OPS; sexo y Lista ampliada para la evaluación de la mortalidad; distribución de la mortalidad en mayores y menores de 65 años de edad; con la finalidad de conocer si existía alguna relación entre las variables que se detallan a continuación.

La distribución por sexo muestra un 55% para el sexo masculino, respecto del 45% para el sexo femenino; tal como se ve en la Figura N° 10; es importante señalar que la proporción de varones fallecidos es de 1,2 por cada mujer.

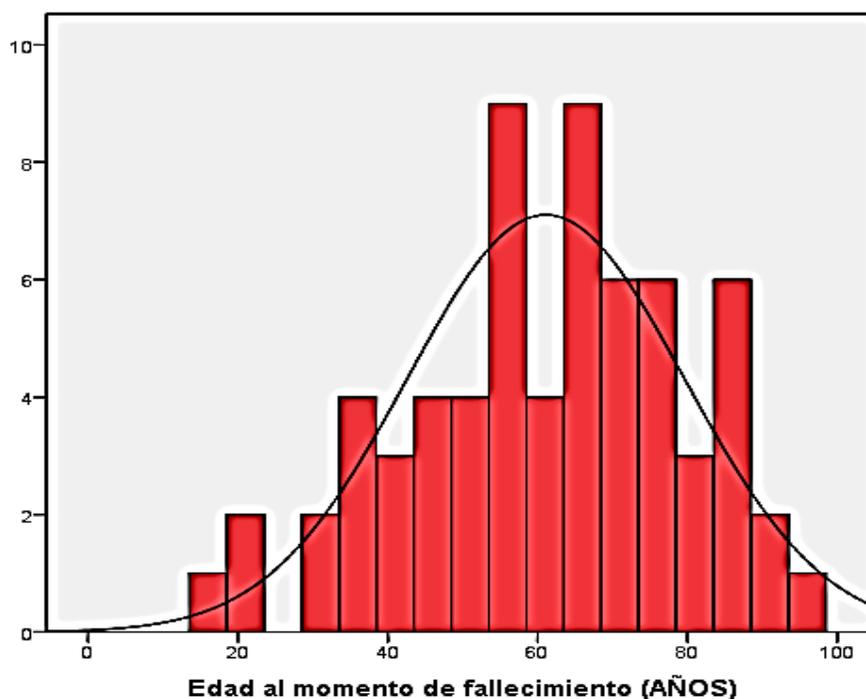
Figura 10. Distribución de la mortalidad por sexo, IBGJ, Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

La mortalidad por edad simple muestra de acuerdo con la figura 11, que la población se encuentra entre los 16 a 95 años con una media de 61,3 un desvío estándar de 18,53 para una N = 66.

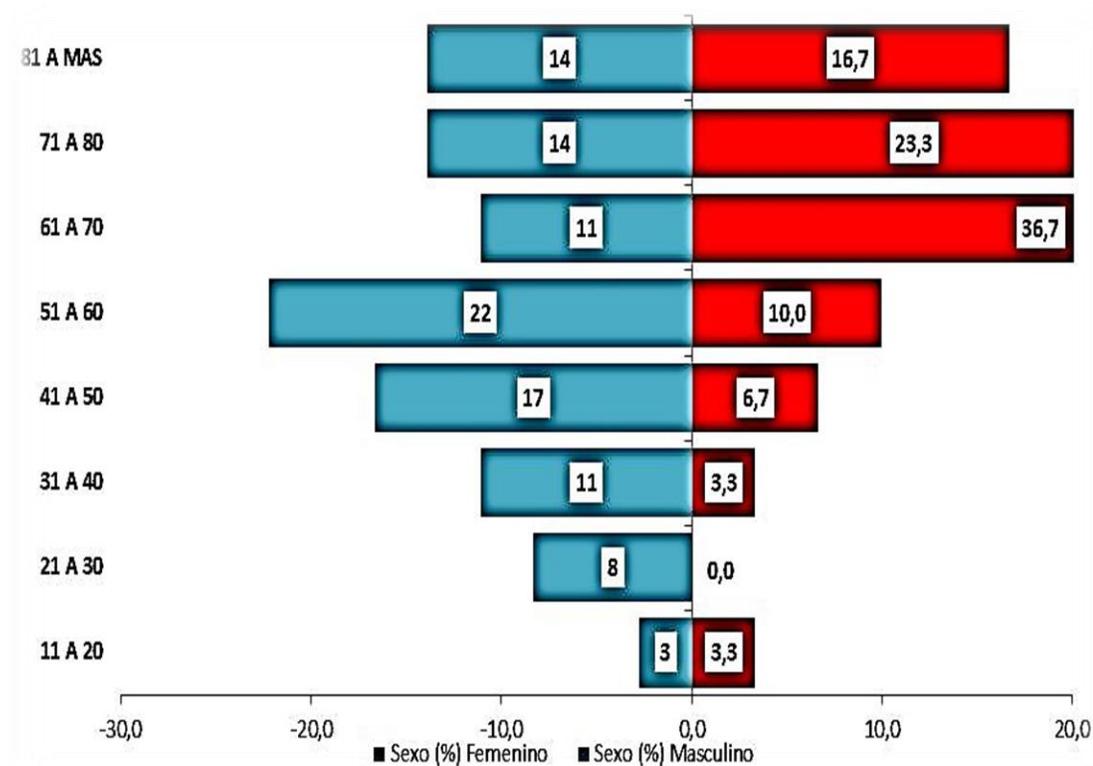
Figura 11. Mortalidad por edad simple, Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés, Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

Al distribuir la población por grupos de 10 años y sexo, notamos que el grupo más importante se encuentra entre los 51 a 90 años; lo cual demuestra que existe un proceso paulatino de envejecimiento de la población y por lo tanto mayor demanda de atención antes de los 65 años tal como notamos en la figura 12; con diferencias entre los sexos masculino y femenino.

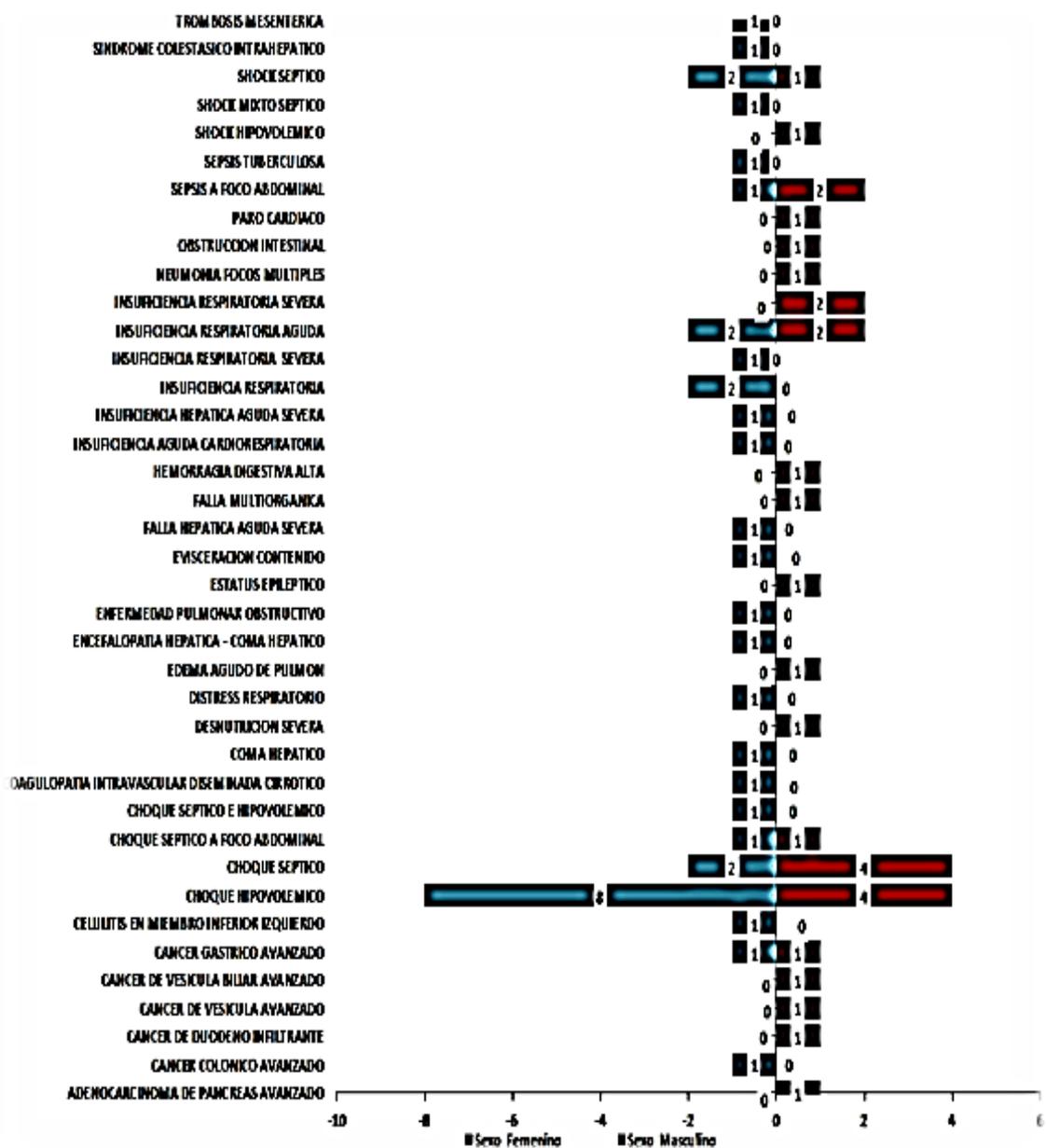
Figura 12. Mortalidad por grupos de 10 años y sexo en IBGJ, Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

Asimismo, la mayor carga de mortalidad observada en los grupos entre 51 a 90 años; con diferencias a favor del sexo masculino en la cohorte de 51 a 60 años; asimismo en las cohortes de 61 a 70 y 71 a 80 años; a favor del sexo femenino; tal como se muestra en la figura 12.

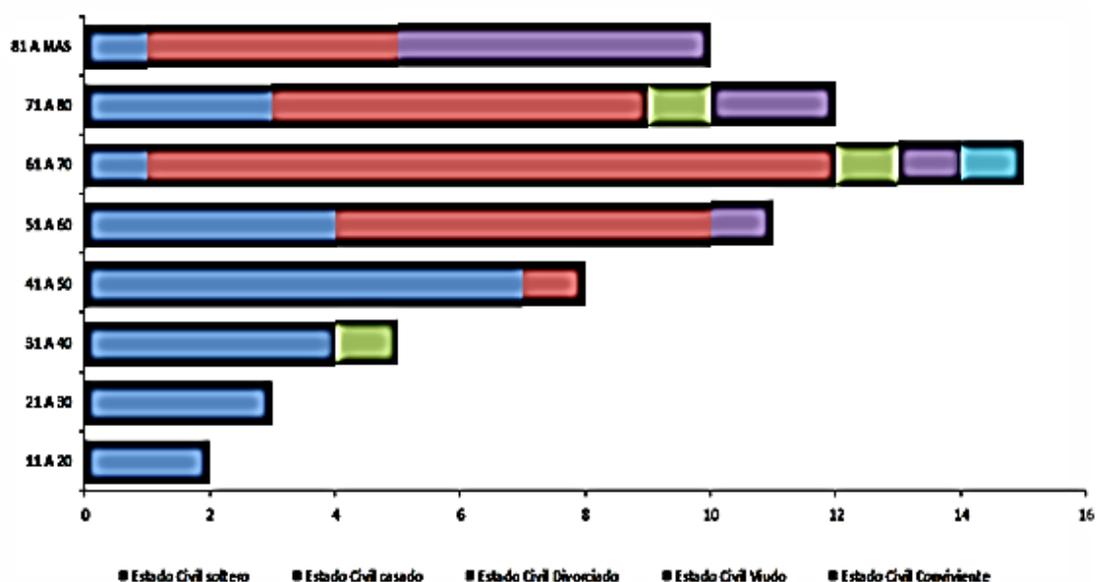
Figura 13. Distribución de la mortalidad por sexo y causa básica, IBGJ, Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

La figura 14, muestra todos los diagnósticos considerados como causa básica de acuerdo con el CIE – 10 tanto en varones como en mujeres; las principales causas de muerte en mujeres que son Choque hipovolémico, Choque séptico, Sepsis a foco abdominal, Insuficiencia respiratoria severa, Cáncer de vesícula biliar, páncreas y duodeno; respecto a los varones los diagnósticos más frecuentes son Choque hipovolémico, Choque séptico a foco abdominal, Insuficiencia respiratoria aguda y entre las neoplasias las más frecuentes son el Cáncer gástrico, Cáncer de colon, así como Encefalopatía hepática, Cirrosis hepática. A pesar de estas diferencias no se pudo demostrar relación entre el sexo y la causa básica de mortalidad.

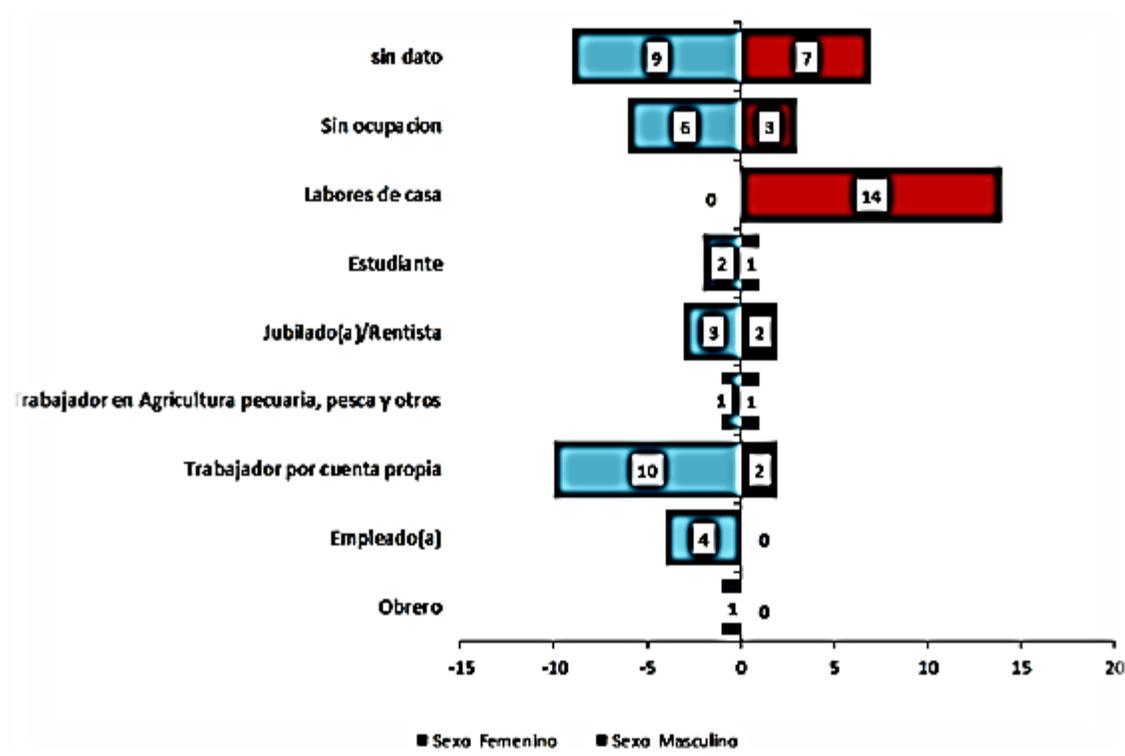
Figura 14. Distribución de la mortalidad por estado civil y grupos de edad de 10 años, IGBJ, Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

La mortalidad distribuida en grupos de edad de 10 años y el estado civil, muestran que los solteros representan más del 50% de los casos en el grupo entre 30 a 60 años; los casados representan más del 50% en el grupo comprendido entre los 50 a 80 años (figura 14).

Figura 15. Mortalidad por Ocupación en ambos sexos, IBGJ, Gestión 2017

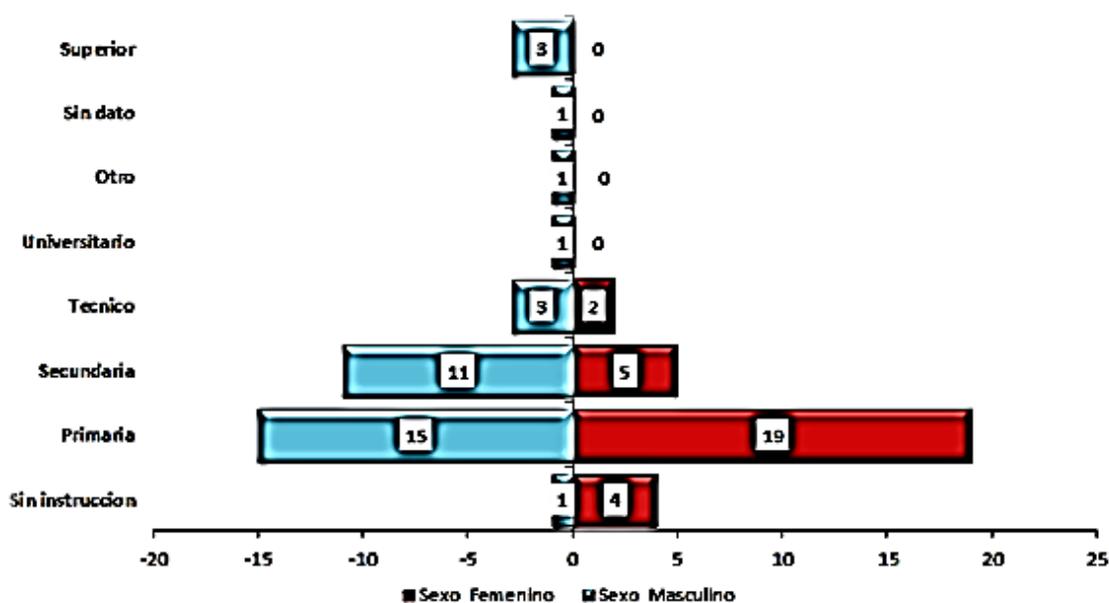


Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

En cuanto a la mortalidad por ocupación, entre los varones, el trabajo por cuenta propia, sin ocupación y empleados representa más del 50%; entre las mujeres labores de casa, trabajador a cuenta propia y rentistas representan asimismo más del 50%; sin embargo sin dato para los varones

es el 25% y en las mujeres el 23%; de cualquier manera la información sugiere que los pacientes fallecidos en el IBGJ cuentan con recursos limitados si evaluamos tanto el grado de instrucción como la ocupación (figura 16).

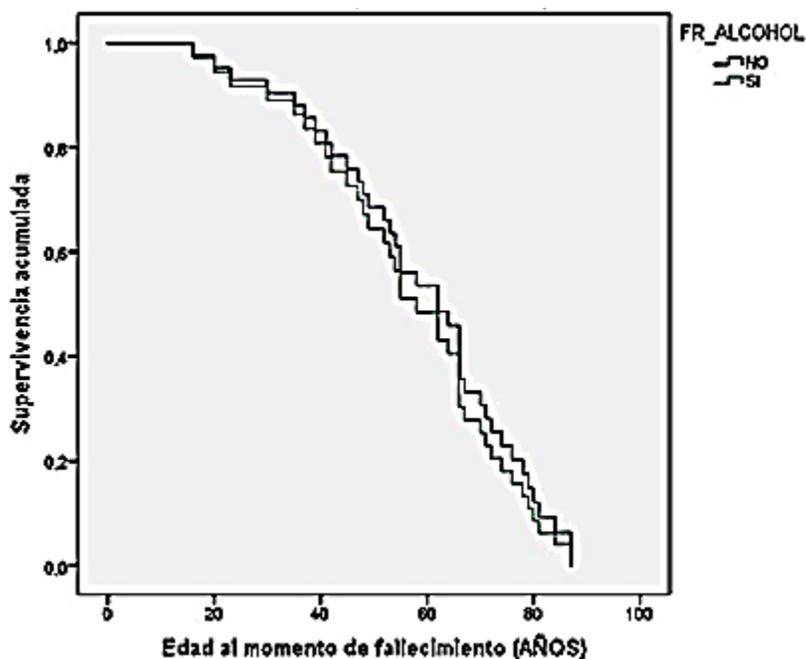
Figura 16. Distribución de la mortalidad por grado de instrucción alcanzado y sexo, IBGJ, Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

La distribución de la mortalidad por grado de instrucción y sexo (figura 16) muestra que más del 50% tanto en varones como mujeres corresponde a instrucción primaria, secundaria y sin instrucción; asimismo los varones son los que han alcanzado un nivel superior de instrucción respecto de las mujeres; sin embargo, tampoco al analizar los datos se pudo demostrar relación entre ambas variables

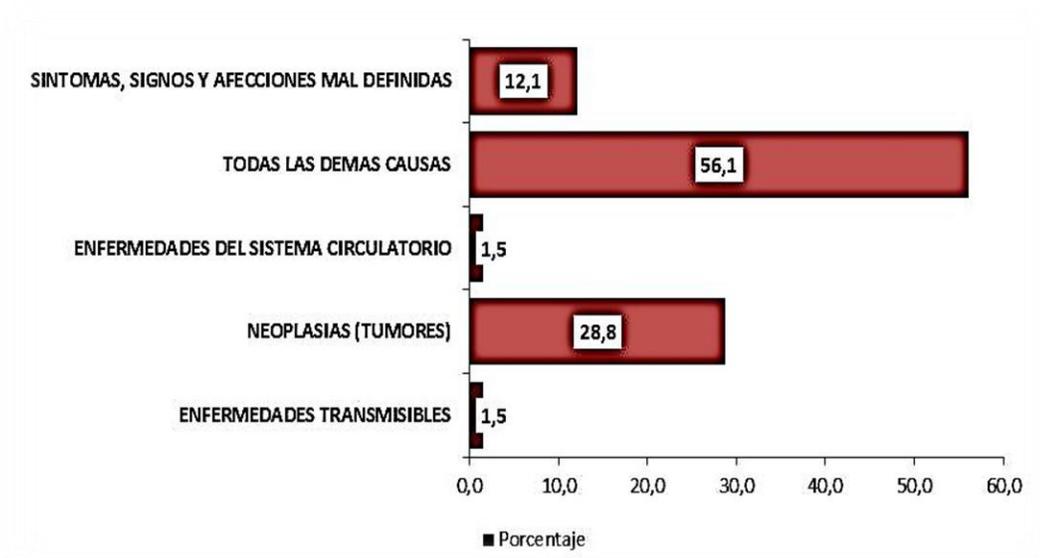
Figura 17. “Curva de Supervivencia de Koch” para el factor de riesgo alcohol, IBGJ; Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

No se encontró relación positiva entre las causas de mortalidad expresadas en la lista corta de la OMS/OPS (Figura 18) y factores asociados como el consumo de alcohol, tabaco, medicamentos, Chagas, estreñimiento crónico ni *Helicobacter pylori*; asimismo al evaluar la presencia de otras comorbilidades no se pudo encontrar relación; sin embargo al desarrollar la **Curva de Supervivencia de Koch** respecto del factor asociado alcohol llama la atención que los que consumen alcohol fallecen 5 años antes que aquellos que no consumen alcohol (Figura 17).

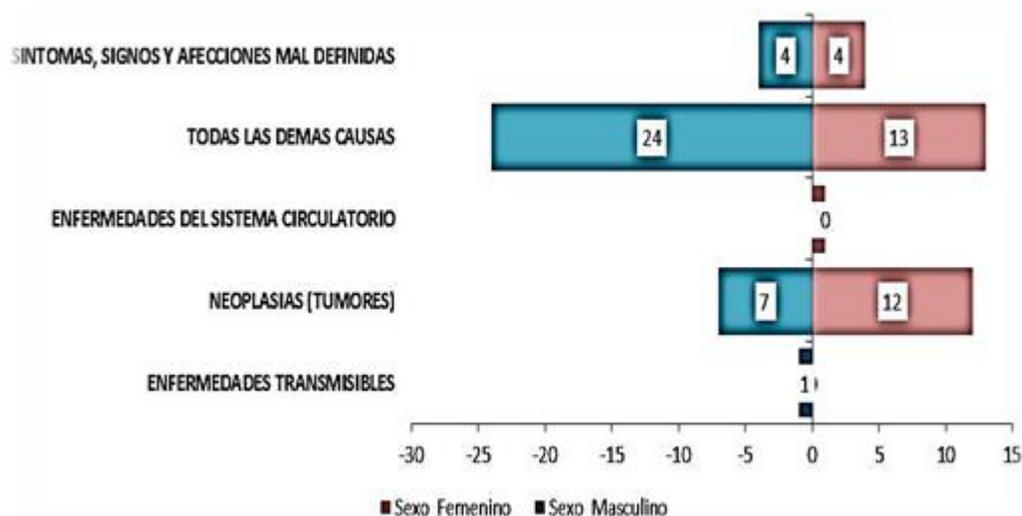
Figura 18. Distribución (%) de la mortalidad de acuerdo con la *Lista corta OMS/OPS*, IBGJ, Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

La distribución de la mortalidad en el IBGJ de acuerdo con la ***Lista corta para la evaluación de la mortalidad de la OMS/OPS*** nos muestra que el grupo de todas las demás enfermedades, signos y síntomas mal definidos son los más frecuentes, al mismo tiempo llama la atención el 29% de neoplasias que muestra la distribución; tal como se observa en la figura 18.

Figura 19. Distribución de acuerdo a la *Lista corta para la calificación de mortalidad OMS/OPS* y sexo, IBGJ, Gestión 2017

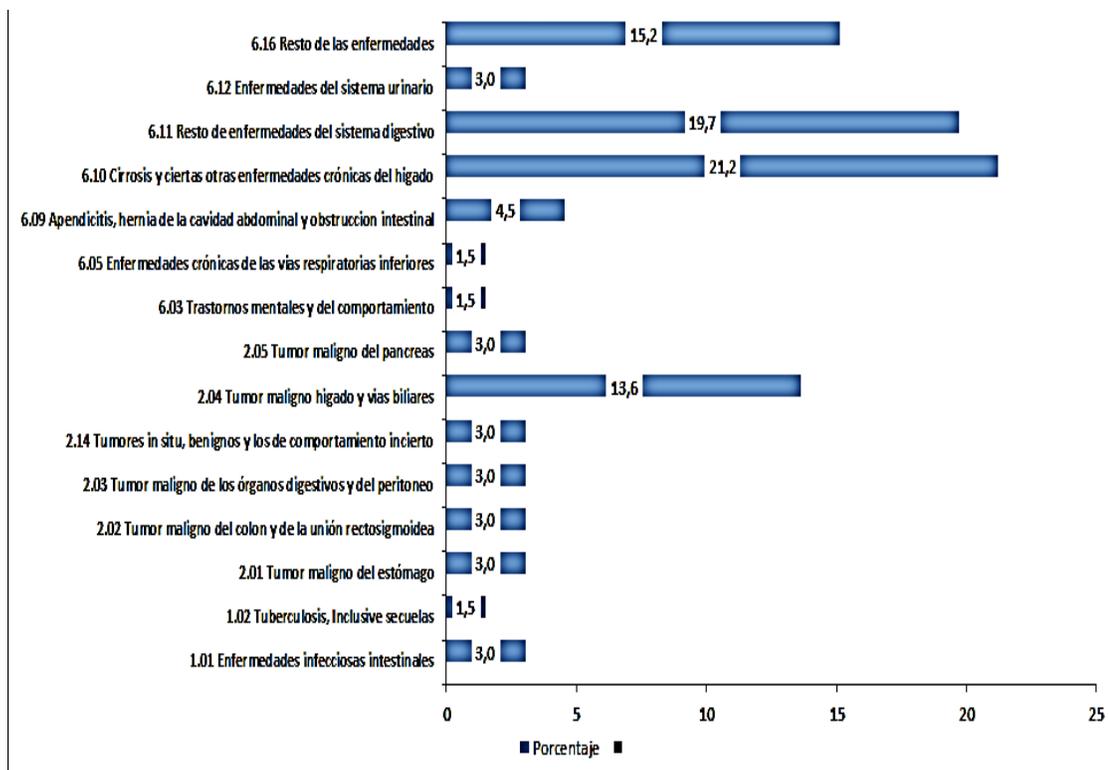


Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

Al evaluar la distribución de las causas de mortalidad de acuerdo con la Lista corta para la evaluación de mortalidad de la OMS/OPS; observamos diferencias entre los sexos, tal como se expresa en la figura 19; en donde resalta la mayor prevalencia de neoplasias entre las mujeres respecto de los varones, que se explican por los diagnósticos más frecuentes por sexo que se ven en la figura 13.

Asimismo, siguen siendo el grupo de todas las demás enfermedades, así como signos y síntomas mal definidos los más frecuentes.

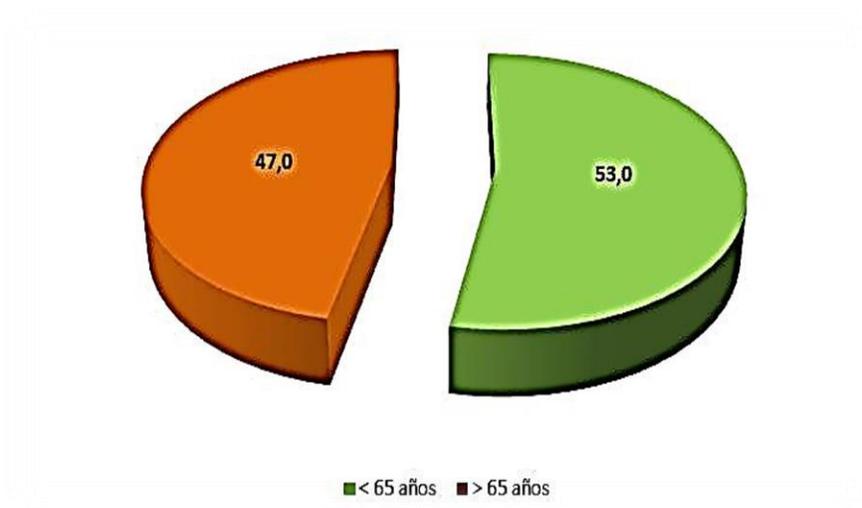
Figura 20. Distribución de acuerdo con la *Lista ampliada para la evaluación de mortalidad de OMS/OPS, IBGJ, Gestión 2017*



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

Al evaluar la mortalidad de acuerdo con la Lista ampliada para la evaluación de la mortalidad OMS/OPS; notamos que el grupo de cirrosis y ciertas enfermedades crónicas del hígado constituyen el 21,2%; asimismo resto de las enfermedades del sistema digestivo con 19,7% son las más frecuentes seguidas por todas las demás enfermedades 15,2% (Figura 20).

Figura 21. Mortalidad en menores y mayores de 65 años, IBGJ, Gestión 2017

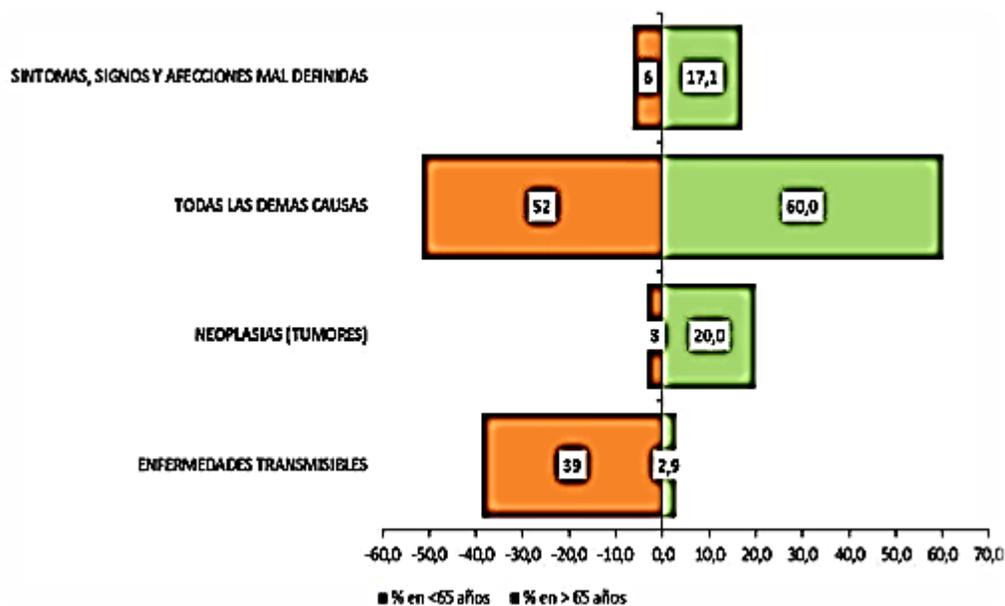


Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

Al momento de evaluar la mortalidad en el grupo de menores y mayores de 65 años; se valora la mortalidad temprana; en el estudio se encontró que el 53% fallecen antes de los 65 años; respecto del 43% que lo hacen después de los 65 años (figura 21).

Asimismo, las causas de fallecimiento de acuerdo con la **Lista corta para la evaluación de mortalidad**, muestran que en menores de 65 años las neoplasias constituyen el 20% frente a un 3% en mayores de 65 años (figura 22); lo cual plantea la hipótesis de que las neoplasias quizá se desarrollan entre los 50 a 55 años aproximadamente (considerando 5 años antes del fallecimiento el desarrollo de las mismas en promedio).

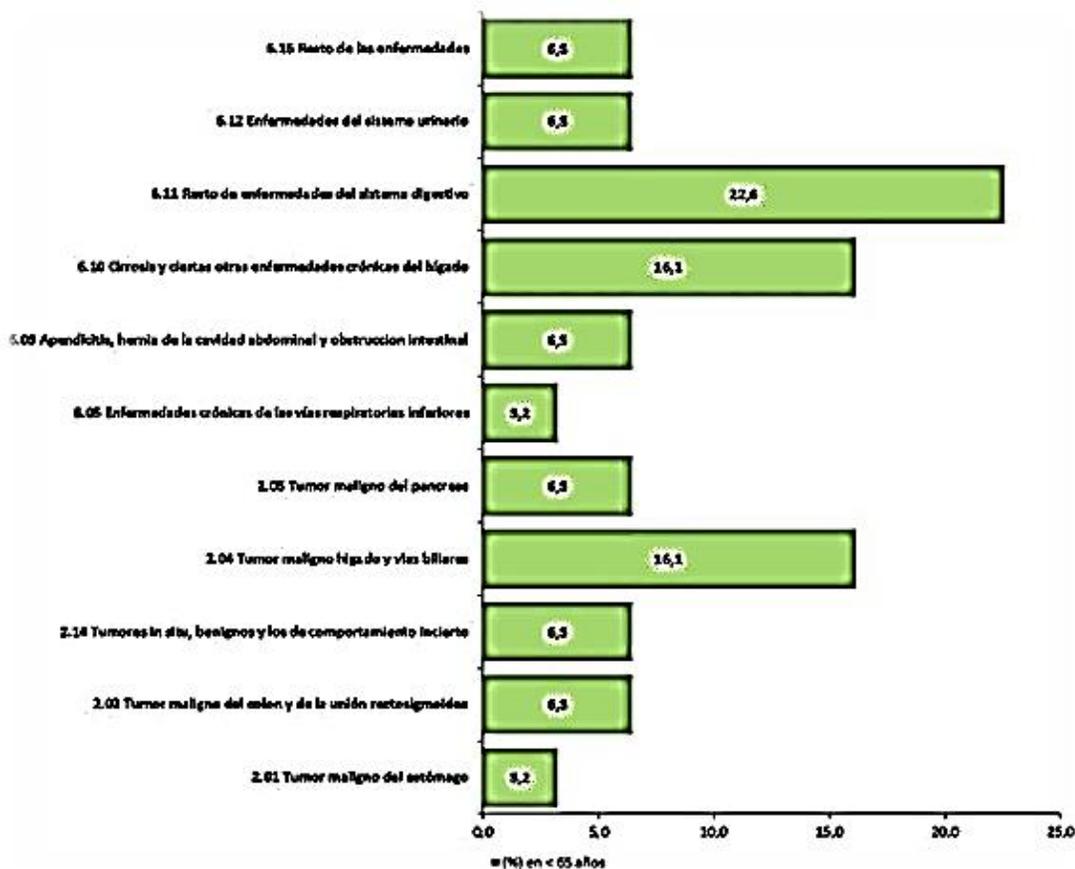
Figura 22. Distribución de la mortalidad en menores y mayores de 65 años de acuerdo con la Lista corta de la OMS/OPS; IBGJ; Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

Al mismo tiempo todas las demás causas representan el 60% en menores de 65 años versus el 52% de los casos en mayores de 65 años, resalta la prevalencia de enfermedades transmisibles entre los mayores de 65 años (39%) respecto de los menores de 65 años (2,9%).

Figura 23. Distribución (%) de la mortalidad de acuerdo con la *Lista Ampliada* en menores de 65 años, IBGJ; Gestión 2017

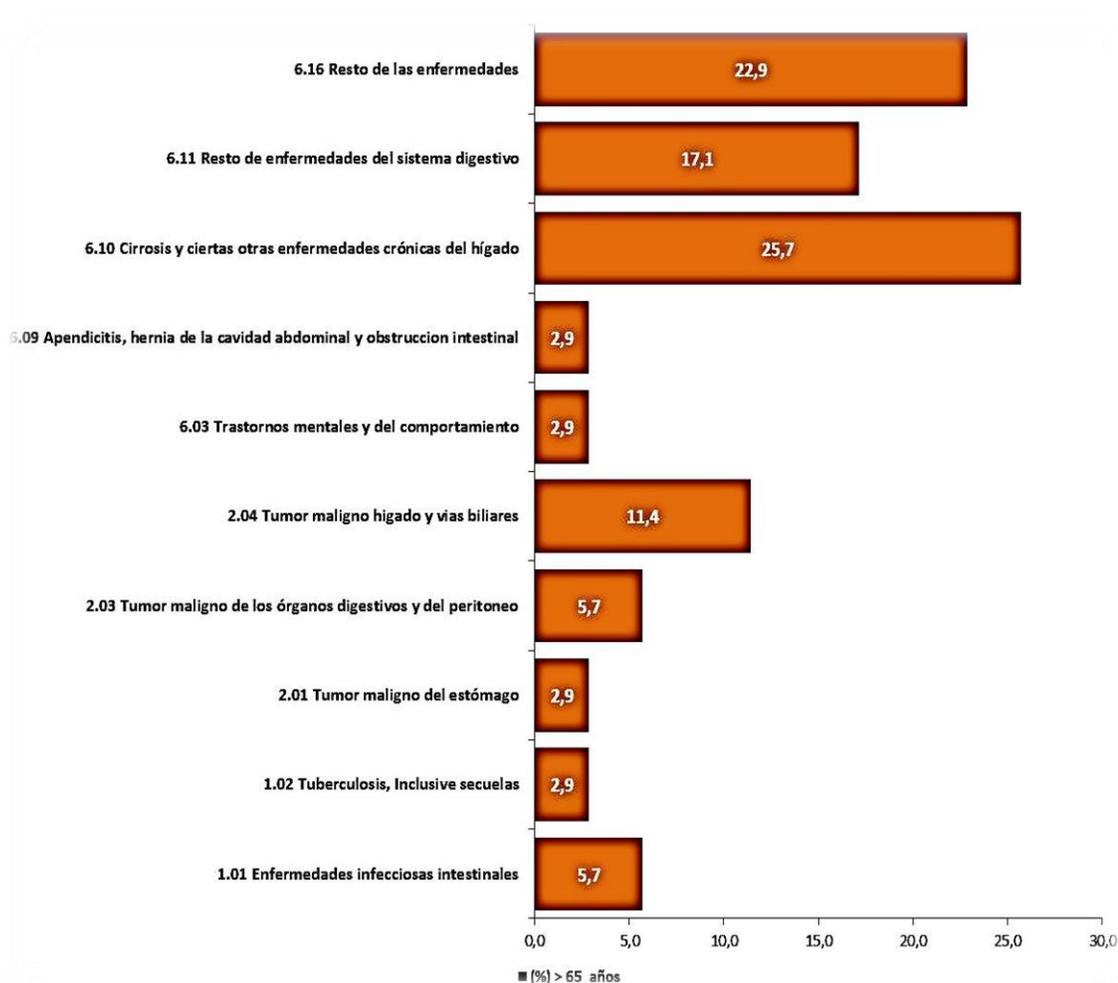


Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

De acuerdo con la distribución de mortalidad según la *Lista ampliada de mortalidad* entre los menores de 65 años; todas las otras causas representan el 22,6%; las cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado el 16,1% al igual que los tumores de hígado y vías biliares (Figuras 23 y 24); cabe resaltar que los tumores benignos y de comportamiento incierto así

como los tumores malignos de colon y la unión recto sigmoidea son el 6,5% respectivamente; lo cual refuerza la teoría del inicio temprano de las neoplasias; así como su importancia sobre la carga de mortalidad en el grupo de menores de 65 años. Las enfermedades del sistema urinario y las apendicitis, hernia de la cavidad abdominal y vólvulo intestinal son el 6,5% respectivamente.

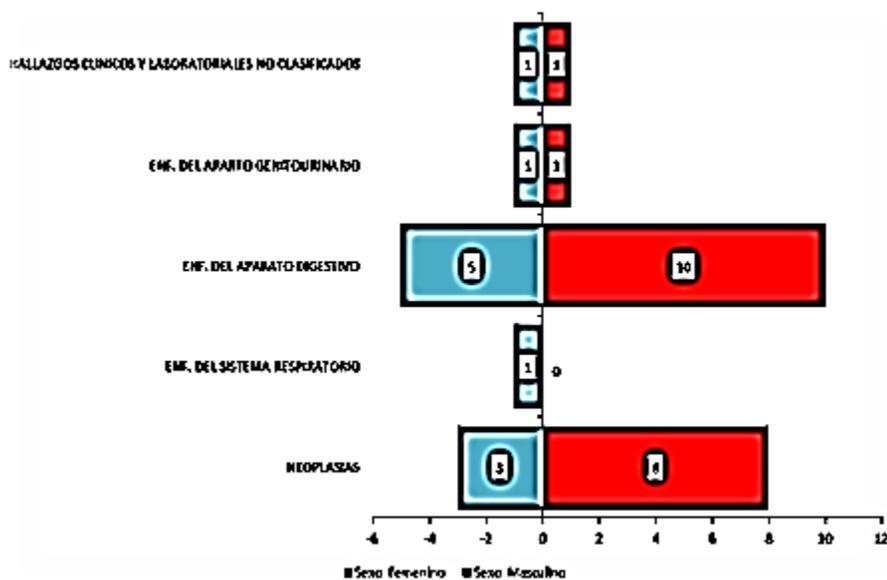
Figura 24 Distribución (%) de la mortalidad de acuerdo con la *Lista ampliada*, en mayores de 65 años IBGJ; Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

Entre los mayores de 65 años, las cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado representan el 25,7%, asimismo el resto de las enfermedades del sistema digestivo son el 17,1%; la prevalencia de tumor maligno de hígado y vías biliares es de 11,4%, el tumor maligno de órganos digestivos y del peritoneo son el 5,7%, tumor maligno de estómago 2,9%; finalmente las enfermedades transmisibles representan el 5,7%; lo cual muestra que las neoplasias y enfermedades crónicas del hígado y vías biliares representan el 54% de todas las patologías; lo cual es de esperarse pues son procesos degenerativos crónicos que podríamos encontrar en el grupo de mayores de 65 años (Figura 23 y 24).

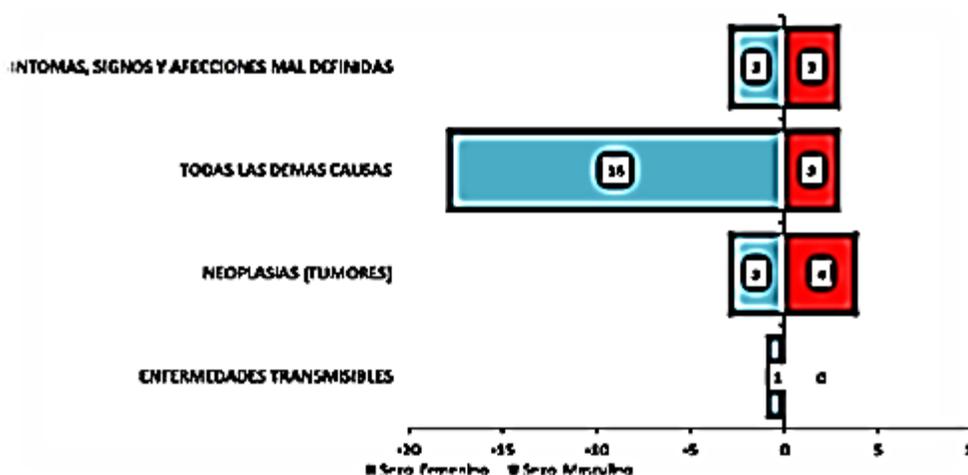
Figura 25. Mortalidad en menores de 65 años, por sexo, de acuerdo con la Lista corta OPS/OMS, IBGJ; Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

Asimismo, en menores de 65 años la proporción de neoplasias es de 2,6 a 1 para las mujeres; lo que significa que de cada varón que fallece por neoplasia; dos mujeres fallecen por la misma causa; y entre los mayores de 65 años de acuerdo con la *Lista corta para la evaluación de mortalidad*, de cada 3 varones que fallecen por neoplasias, 4 mujeres lo hacen por la misma causa y encontramos 1 fallecido por enfermedades transmisibles entre los varones (Figura 25).

Figura 26. Distribución de la mortalidad en mayores de 65 años por sexo, de acuerdo con la Lista corta para la evaluación de mortalidad de OMS/OPS; IBGJ, Gestión 2017

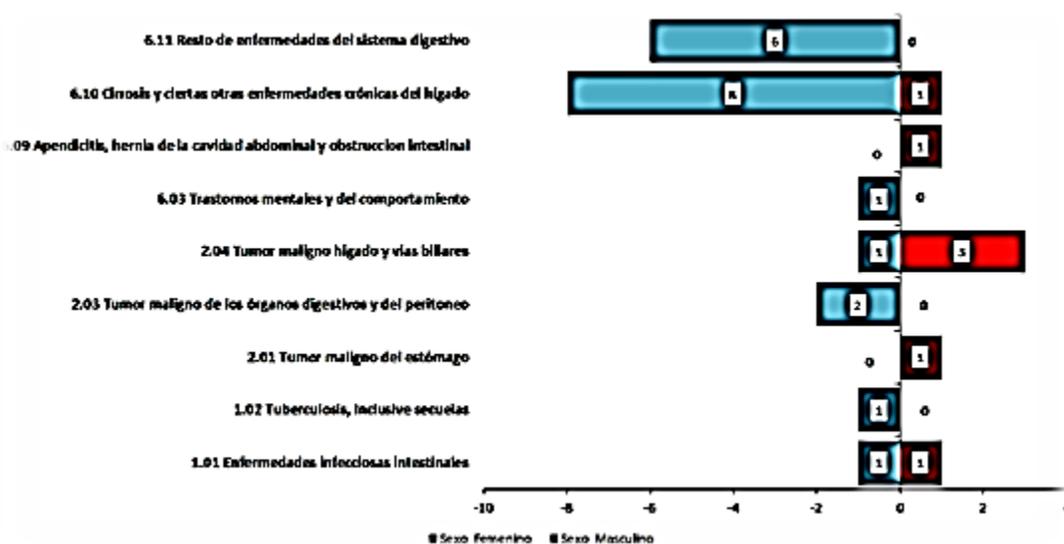


Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

La distribución por sexo en los menores de 65 años de acuerdo con la *Lista corta para la evaluación de la mortalidad de la OMS/OPS*, muestra una proporción de 2 a 1 entre las neoplasias para las mujeres, lo que quiere decir que por cada varón que fallece con cáncer, dos mujeres fallecen por la

misma razón; dato que refuerza lo que la literatura médica sugiere respecto de los tumores en vías biliares entre las mujeres que ocurren entre 3 a 5 años después del inicio de procesos inflamatorios como colangitis o colecistitis litiásica crónica (son más frecuentes entre los 35 a 40 años); por lo que este fenómeno quizá pueda apoyar la hipótesis de que las neoplasias se presentan entre los 45 a 50 años en las mujeres (45) (44), ya que las patologías de vías biliares y páncreas son más frecuentes en las mujeres (6,5%; de acuerdo a el presente estudio) ; tal como vemos en la figura 26.

Figura 27. Distribución de la mortalidad por sexo de acuerdo con la lista ampliada, en mayores de 65 años, IBGJ, Gestión 2017

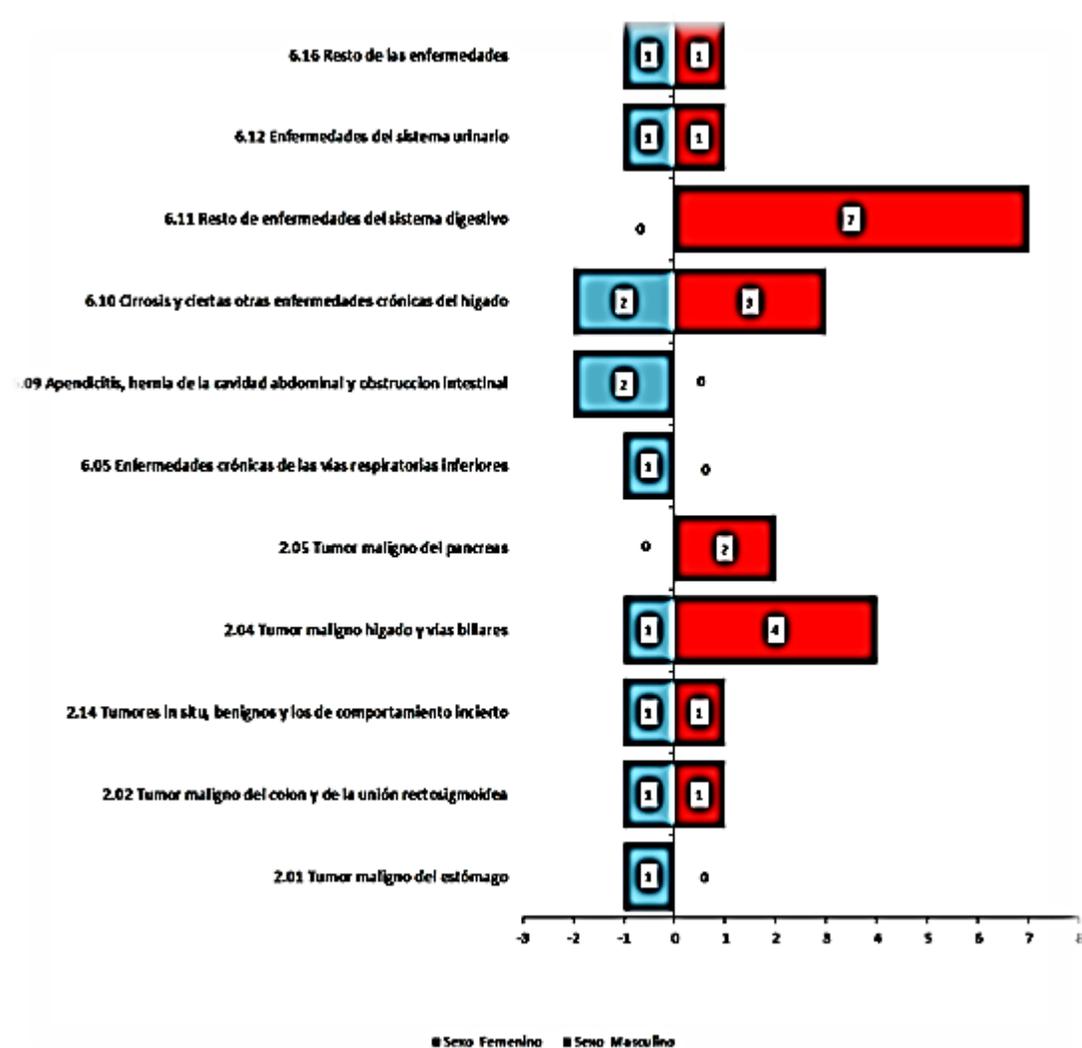


Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

Entre los mayores de 65 años la proporción de fallecidos por cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado es de 8 a 1 para los varones lo que significa que por cada mujer fallecida por cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado 8 varones fallecen por la misma causa; asimismo en el

caso de las neoplasias de hígado y vías biliares la proporción de fallecidos es de 3 a 1 a favor de las mujeres, en el caso de las neoplasias de órganos digestivo y peritoneo son más frecuentes entre los varones (2 casos y ninguno entre las mujeres); tumor maligno de estómago fue más frecuente entre las mujeres; lo cual parece un hallazgo fruto del azar (figura 27).

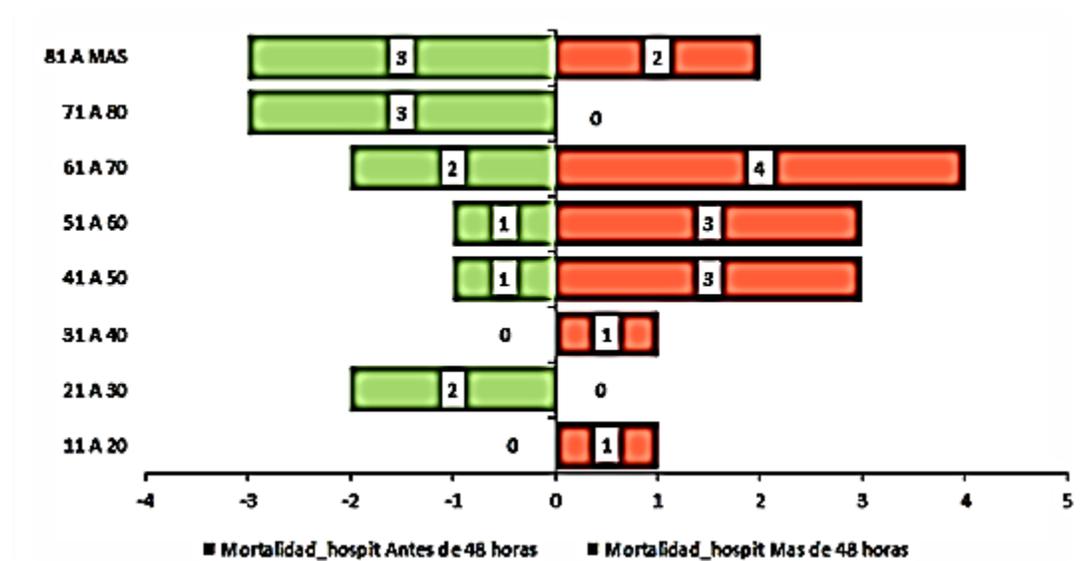
Figura 28. Distribución de la mortalidad en menores de 65 años por sexo, de acuerdo con la Lista ampliada, IBGJ, Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

Asimismo, entre los menores de 65 años de acuerdo con la Lista ampliada para la evaluación de la mortalidad notamos que las cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado son similares en frecuencia para varones y mujeres, entre las neoplasias el tumor maligno de páncreas es más frecuente entre las mujeres al igual que los tumores malignos de hígado y vías biliares con una proporción de 4 a 1 a favor de las mujeres, lo que significa que por cada varón que fallece por cáncer de hígado y vías biliares 3 mujeres lo hacen por la misma causa, respecto de los tumores in situ, inciertos o de comportamiento benigno, así como los tumores de la unión recto sigmoidea; la frecuencia es similar entre varones y mujeres; el tumor de estómago es más frecuente de acuerdo a este estudio en la población menor de 65 años entre los varones (figura 28).

Figura 29. Mortalidad en el servicio de Cirugía por grupos de 10 años, antes y después de las 48 horas (mortalidad temprana e institucional); IBGJ, Gestión 2017

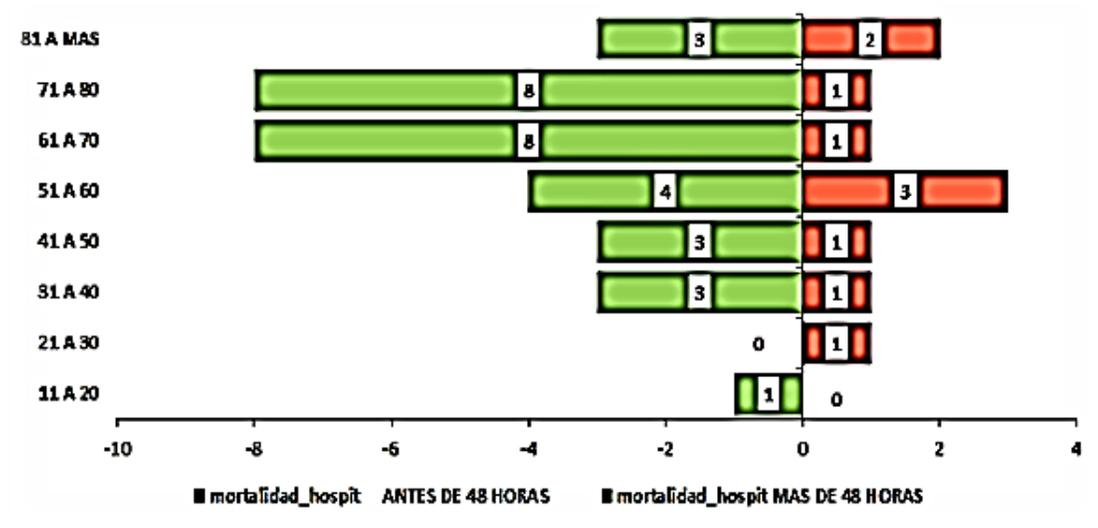


Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

La estancia hospitalaria en el servicio de Cirugía muestra que el 54% de los pacientes fallecen las primeras 48 horas; lo cual sugiere que las patologías por las que acuden al servicio son terminales o muy graves y representan la mortalidad temprana; inherente a las características propias de la patología; sin embargo es importante resaltar que en el mismo se produjo la estancia hospitalaria más prolongada (87 días); en Medicina interna, la mortalidad temprana alcanzó al 25% de los pacientes fallecidos (lo cual significa que 1 de cada 4 pacientes acudieron en estadio terminal o con patologías con complicaciones muy graves); en este servicio, la estancia fue de 1 a 37 días, un 30% de los pacientes permanecieron entre 7 a 10 días; en ambos servicios la media de estancia hospitalaria fue de 9 días con un desvío estándar de 13,38.

La mortalidad temprana e institucional (antes y después de las 48 horas) por servicio mostró en Cirugía que el 71% de los pacientes que fallecen hasta las 48 horas (mortalidad temprana) se encuentran en el grupo de 41 a 70 años de edad; en lo concerniente a la mortalidad institucional (después de las 48 horas) el 66% de los fallecidos se encuentran en el grupo entre 61 a 80 años o más; con proporciones de mortalidad temprana versus tardía de 3 a 1 a favor de la mortalidad temprana en el grupo entre 41 a 60 años; lo cual refuerza la teoría de que las patologías por las que acuden al servicio son graves y de inicio temprano (antes de los 40 años); en el grupo de 61 a 70 años la proporción de mortalidad temprana es 2 a 1 respecto de la institucional (figura 27); sin embargo no se pudo demostrar correlación entre la mortalidad (Lista corta para la evaluación de mortalidad) y los servicios de Cirugía y Medicina Interna.

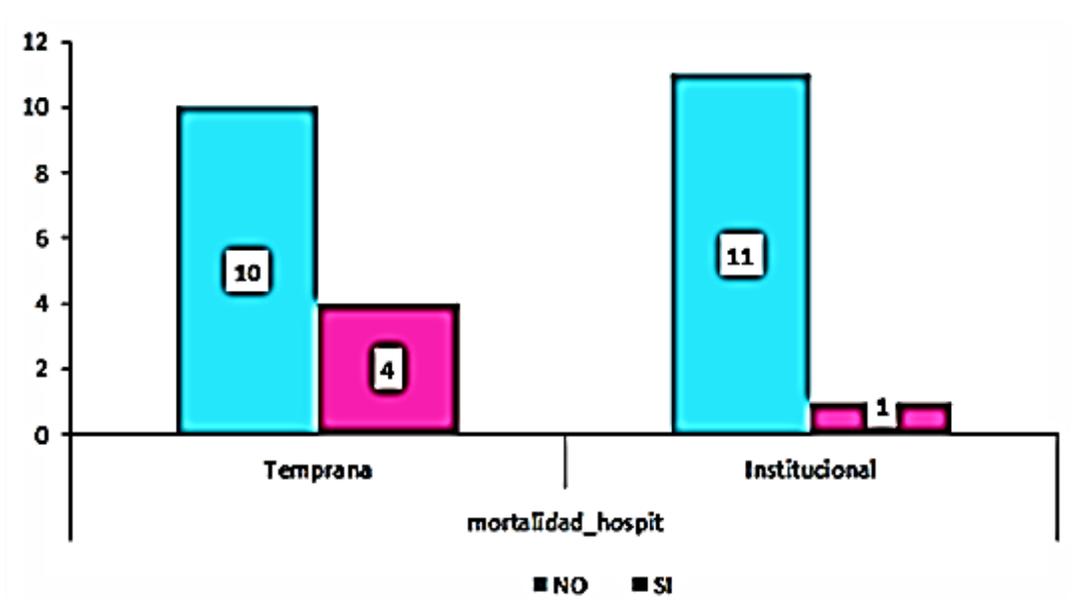
Figura 30. Mortalidad en el Servicio de Medicina Interna por grupos de 10 años; antes y después de las 48 horas (mortalidad temprana e institucional), IBGJ, Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

La mortalidad temprana e institucional en Medicina Interna, el 30% corresponde al grupo de 51 a 60 años; el 66% de la mortalidad institucional se produce en el grupo entre 51 a 80 años; con proporciones de 3 a 1 a favor de la mortalidad institucional, respecto de la mortalidad temprana en el grupo de 31 a 50 años; asimismo llama la atención la proporción de 8 a 1 a favor de la mortalidad institucional respecto de la mortalidad temprana en el grupo de 61 a 80 años; lo cual parece sugerir que las patologías por las que acuden al servicio de Medicina Interna son crónicas, descompensadas que determinan una estancia media de entre 7 a 10 días antes del fallecimiento; con un 63% de fallecidos menores de 65 años de edad (Figura 30).

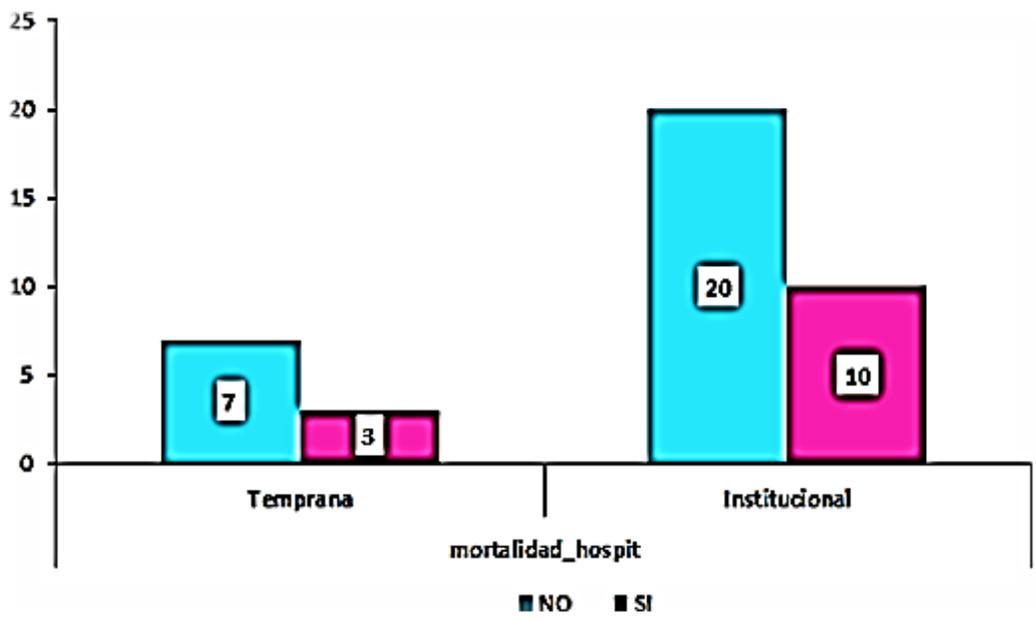
Figura 31. Mortalidad hospitalaria temprana e institucional (antes y después de las 48 horas), en fin de semana y feriados en el Servicio de Cirugía, IBGJ, Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

La proporción de mortalidad temprana en fin de semana y feriados es de 4 a 1 respecto de la mortalidad institucional; lo que sugiere una evolución tórpida de las patologías por las que acuden al servicio; asimismo a pesar de contar con cirugías de emergencia y personal capacitado; quizá las patologías se encuentran en fase terminal o con complicaciones muy graves, por ejemplo, hemorragia digestiva alta severa; trombosis mesentérica, colangitis, etc. (Figura 31).

Figura 32. Mortalidad hospitalaria temprana e institucional (antes y después de las 48 horas), en fin de semana y feriados en el Servicio de Medicina Interna, IBGJ, Gestión 2017

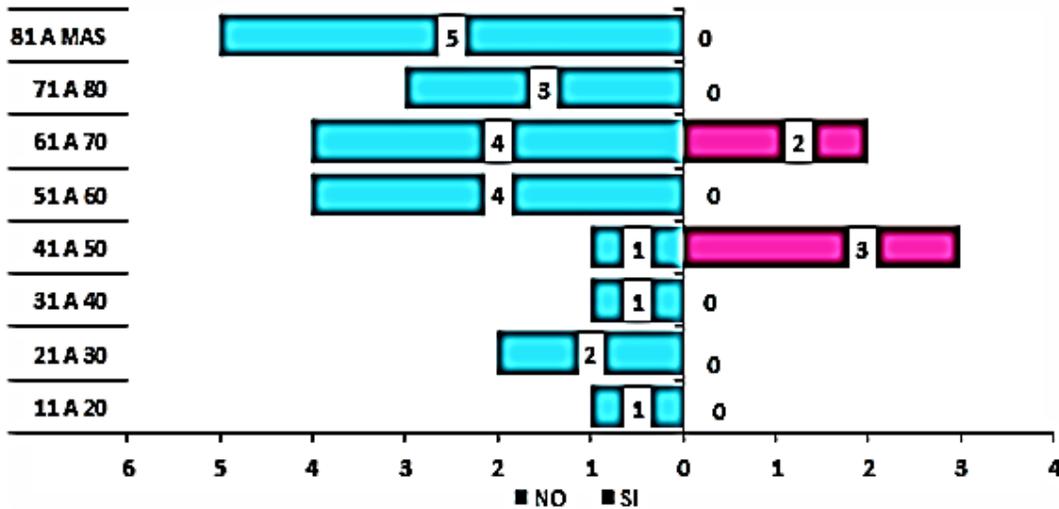


Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

Asimismo la proporción de mortalidad en fin de semana y feriados (temprana e institucional) en el servicio de Medicina Interna es similar entre el 33 al 30% respectivamente; lo cual sugiere que las patologías por las que acuden a este servicio son crónicas (figura 32). A pesar de estos datos no se pudo determinar relación entre la mortalidad en fin de semana y la mortalidad temprana e institucional en el Servicio de Medicina Interna. Es importante resaltar que la proporción de mortalidad institucional en fin de semana y feriados es de 2 a 1 a favor del no; lo que significa que por cada paciente que fallece en fin de semana o feriados en el Servicio de Medicina Interna,

con una estancia mayor a 48 horas, 2 no lo hacen; lo cual refuerza la teoría de patologías de evolución crónica.

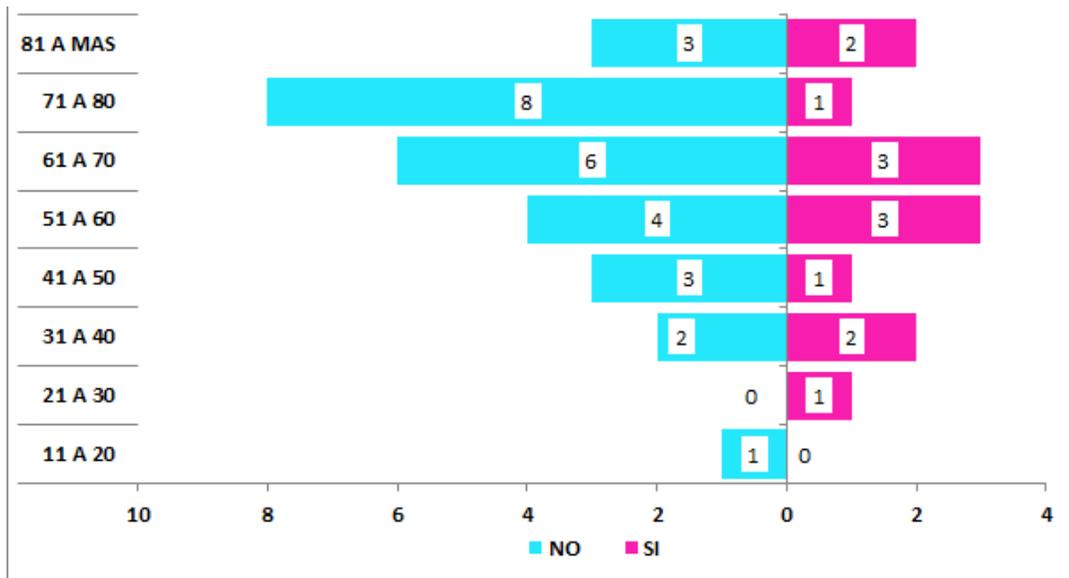
Figura 33. Mortalidad en el Servicio de Cirugía, durante el fin de semana y feriados, por grupos de 10 años; IBGJ, Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

En la evaluación de la mortalidad temprana e institucional por grupos de 10 años para el Servicio de Cirugía; la proporción de pacientes fallecidos antes de las 48 horas es de 3 a 1 en el grupo de 41 a 50 años; lo que sugiere que las patologías son de evolución tórpida o que los pacientes acudieron con patologías que se constituyen en emergencias médicas por ejemplo colangitis, cálculos biliares enclavados, pancreatitis y otras; asimismo en el grupo de 61 a 70 años la mortalidad temprana fue el 50% respecto de la mortalidad institucional (Figura 33)

Figura 34. Mortalidad en el servicio de Medicina Interna, durante el fin de semana y feriados, por grupos de 10 años, IBGJ; Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

Al mismo tiempo, en el Servicio de Medicina Interna, la mortalidad en fin de semana y feriados muestra en el grupo de 21 a 30 años que la mortalidad temprana fue relevante; lo cual sugiere que la patología por la que falleció el paciente era una emergencia médica; asimismo en el grupo de 61 a 70 años la proporción de mortalidad institucional respecto de la mortalidad temprana fue de 2 a 1; lo que significa que por cada paciente fallecido antes de las 48 horas, dos lo hacen después de las 48 horas; lo que refuerza la hipótesis de que las patologías por las que acuden los pacientes al servicio son crónicas (Figura 34).

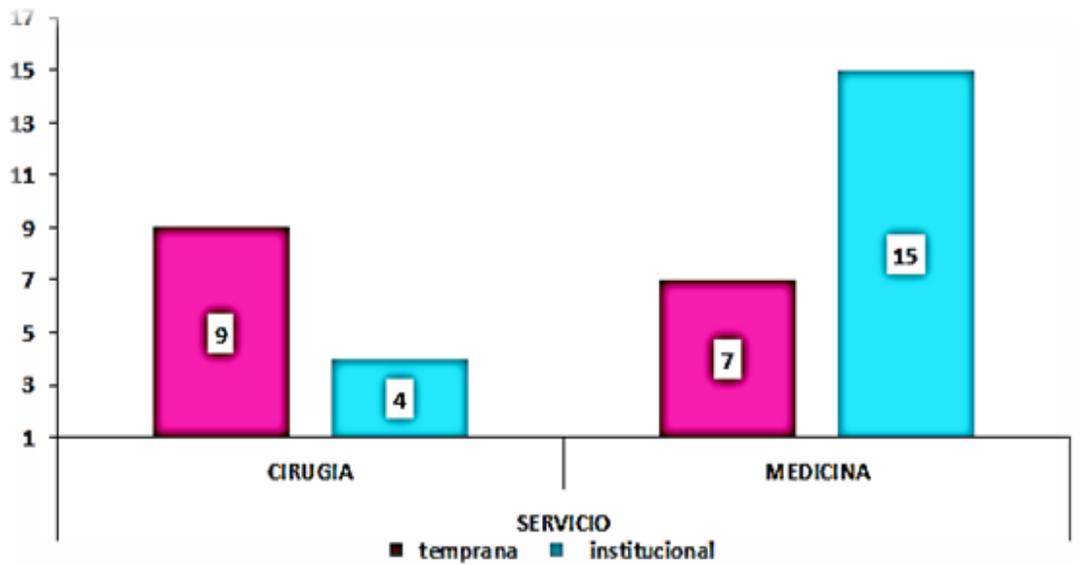
A pesar de lo señalado no se pudo encontrar relación entre la mortalidad temprana e institucional respecto de la ocurrencia en fin de semana o feriados (Tabla 12.)

Tabla 12. Tabla Resumen: Relación de variables

		RELACION ENTRE VARIABLES		
VARIABLE	SERVICIO	χ^2	gl	p
MORTALIDAD TEMPRANA/INSTITUCIONAL FIN DE SEMANA	CIRUGIA	1,704 ^a	1	0,19178461
	MEDICINA	,038 ^c	1	0,84546984
MORTALIDAD TEMPRANA/ INSTITUCIONAL EN FIN DE SEMANA EN > DE 65 AÑOS	CIRUGIA	,248 ^a	1	0,61875659
	MEDICINA	,333 ^c	1	0,56409026
MUERTE EN FIN DE SEMANA Y FERIADOS/GRUPOS DE EDAD DE 10 AÑOS	CIRUGIA	12,587 ^a	7	0,08282533
	MEDICINA	5,570 ^b	7	0,59080568
MORTALIDAD TEMPRANA/INSTITUCIONAL EN MAYORES DE 65 AÑOS	CIRUGIA	4,609 ^a	1	0,04252851
	MEDICINA	1,873 ^c	1	0,22847608
MORTALIDAD TEMPRANA/INSTITUCIONAL/SERVICIOS DE CIRUGIA Y MEDICINA INTERNA		5,666 ^a	1	0,02116081
MORTALIDAD TEMPRANA/SERVICIO EN MAYORES DE 65 AÑOS		4,609 ^a	1	0,03180669
MORTALIDAD TEMPRANA/SERVICIO EN MENORES DE 65 AÑOS		1,873 ^c	1	0,17116609
MORTALIDAD LISTA CORTA OMS/OPS - MORTALIDAD TEMPRANA/INSTITUCIONAL		2,894 ^a	4	0,57578289
MORTALIDAD LISTA AMPLIADA EN MAYORES DE 65 AÑOS/SEXO DEL DIFUNTO	FEMENINO	12,145 ^a	8	0,14485065
	MASCULINO	2,541 ^b	4	0,63737479

Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

Figura 35. Mortalidad temprana e institucional por servicio en mayores de 65 años, IBGJ; Gestión 2017

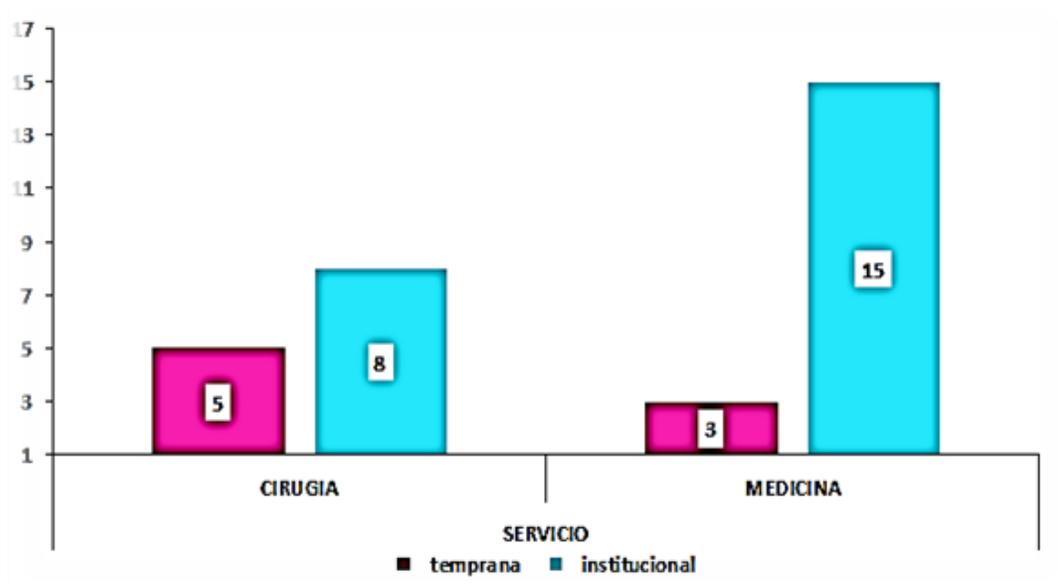


Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

La mortalidad en fin de semana y feriados entre los mayores de 65 años, en el servicio de Cirugía mostró una proporción de 2,25 a 1 a favor de la mortalidad temprana; lo que significa que por cada paciente que fallece después de las 48 horas (mortalidad institucional) en el Servicio de Cirugía, dos lo hacen antes de las 48 horas (mortalidad temprana) con un Chi cuadrado de 4,609, con 1 grado de libertad y un valor de $p = 0,032$; lo que significa que existe relación entre la mortalidad temprana en fin de semana y feriados en mayores de 65 años en el servicio de Cirugía y se refuerza la teoría de que las patologías por las que acuden al servicio de Cirugía son graves, de evolución tórpida (Figura 35).

En el Servicio de Medicina Interna la proporción de mayores de 65 años fallecidos después de las 48 horas es de 2 a 1 lo que significa que por cada paciente fallecido antes de las 48 horas existen 2 que lo hacen después de las 48 horas; lo cual refuerza nuevamente la teoría de que las patologías por las que acuden al servicio son crónicas.

Figura 36. Mortalidad temprana e institucional, en los servicios de Cirugía y Medicina Interna; en menores de 65 años, IBGJ; Gestión 2017



Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

Entre los menores de 65 años, al evaluar la mortalidad temprana e institucional por servicio, en Cirugía, notamos que la probabilidad de fallecer después de las 48 horas es 1,6 veces mayor; lo que sugiere quizá que a pesar de que las patologías por las que acuden son graves y de evolución tórpida; la capacidad

resolutiva del servicio mejora la probabilidad de sobrevivir más allá de 48 horas, y que quizá las condiciones generales de los pacientes menores de 65 años son mejores (Figura 36).

En el Servicio de Cirugía, entre los menores de 65 años; la mortalidad temprana representa el 38,46% en tanto que en Medicina Interna es el 16,66%; lo cual refuerza la teoría de que tanto las condiciones generales de los pacientes, así como la capacidad instalada del servicio, son factores importantes que contribuyen a evitar la mortalidad temprana tanto en Cirugía como en Medicina Interna. Al mismo tiempo no se encontró relación entre la mortalidad temprana e institucional, en los servicios de Medicina Interna y Cirugía y el grupo de menores de 65 años (figura 36).

Tabla 13. Indicadores Hospitalarios calculados por servicio, IBGJ; Gestión 2017

INDICADORES HOSPITALARIOS CALCULADOS POR SERVICIO, IBGJ, GESTIÓN 2017

Servicio	Ingresos		Egresos		Estadía promedio/servicio
	Total	Total	temprana	Institucional	
Cirugía	291	282	14	12	7
Medicina Interna	404	409	10	30	12
Total	695	691	24	42	19

Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

El comportamiento de las Tasas de Mortalidad Temprana e Institucional por servicio, así como los Indicadores Hospitalarios por servicio; de la Gestión 2017 en el IBGJ; que se detallan en las Tablas 12 y 13 respectivamente, son iguales a las reportadas por la Unidad de Estadística del instituto

Tabla 14. Tasas de Mortalidad Hospitalaria Temprana e Institucional calculadas por servicio, IBGJ, Gestión 2017

Servicio	Tasas de Mortalidad		Tasa Bruta de Mortalidad
	Temprana	Institucional	
Cirugía	4,81	4,12	4,47
Medicina Interna	2,48	7,43	9,90
Promedio de Tasa de Mortalidad/Servicio	3,64	5,77	9,42

Fuente: Unidad de Estadística del Instituto Boliviano Gastroenterológico Japonés, elaboración propia

8. DISCUSIÓN

Un componente esencial para el análisis es la calidad de los datos, de acuerdo con estudios de mortalidad en Bolivia se demostró que carecemos de información (35); el 25% de los fallecidos en las ciudades de La Paz y El Alto cuentan con un CEMED (debido a la existencia de cementerios clandestinos y otros); en los cuales se detalle de manera

eficiente la causa básica de defunción (68)(4); por lo cual se dificulta el análisis (29)(75).

Cabe señalar que se ha utilizado la mortalidad como indicador de calidad de atención y desempeño hospitalarios (46)(47)(48); en el estudio de las características de la mortalidad, con calificación de variables (64); se desarrolla una caracterización de población; estableciendo la relación entre variables sociodemográficas y mortalidad hospitalaria.

Por otro lado se construyeron indicadores agregando variables para desarrollar un modelo predictivo para el servicio de Medicina interna; que demuestran que la mortalidad es útil para estimar inequidades; relación entre la provisión de servicios hospitalarios y la eficiencia en la oferta así como la capacidad de respuesta de los mismos respecto de grupos poblacionales específicos (48) (64)(52)(51).

Los datos del presente estudio provienen de un Hospital público de tercer nivel en el que el 100% de los CEMED fueron llenados por el médico tratante; pero podemos observar que el grupo que se atribuye la mayor carga de mortalidad es el que corresponde a otras enfermedades; signos y síntomas mal definidos como causa básica de defunción.

Asimismo el tiempo transcurrido entre el diagnóstico y el fallecimiento solamente se ha detallado en 3 de los 66 CEMED, objeto de estudio; lo cual muestra la necesidad de reforzar la capacitación en el adecuado llenado, de acuerdo a la norma vigente al personal del IBGJ.

La población que acude al IBGJ es heterogénea y al tomar en cuenta que el costo de atención recae en el paciente; éste factor se constituye en un obstáculo para garantizar procesos y procedimientos necesarios y

oportunos, a pesar de la capacidad instalada del hospital y la capacidad resolutive del personal.

Las características sociodemográficas de la población estudiada muestran 60% corresponden a trabajadores por cuenta propia, amas de casa y desocupados; el grado de instrucción alcanzado por los fallecidos 60% primaria y secundaria; mostrando que el nivel socioeconómico en el que se sitúan es medio a bajo (69)(45).

La distribución de las causas de mortalidad mostradas en el estudio privilegia las neoplasias con un 20% de casos; mostrando perfiles diferenciados por sexo y en menores y mayores de 65 años, sin embargo es de resaltar que a pesar de que en la actualidad los adultos mayores de 60 años cuentan con el beneficio del Seguro Universal de Salud; en el 30% de los casos estudiados; no contaban con este seguro.

El IBGJ casi excede su oferta con un índice de ocupación de camas de 95,45%; lo que implica la necesidad de organizar de manera eficiente el Sistema de referencia actual; con énfasis en la prevención; desarrollar protocolos de atención de las patologías prevalentes entre los adultos mayores para los establecimientos de primer y segundo nivel de atención que mejoren su calidad de vida e impliquen una sobrevida con mayor calidad; asimismo eviten que deban acudir a los hospitales de tercer nivel con complicaciones severas, incompatibles con la vida, de evolución tórpida (44)(76)(77)(45).

De acuerdo con el presente estudio no se pudo demostrar relación entre variables sociodemográficas y otros factores asociados a la mortalidad, con la distribución de la misma de acuerdo con ***La lista corta y ampliada para la clasificación de la mortalidad de OMS/OPS***, según

la prueba de *Chi cuadrado*, sin embargo es importante señalar que el universo es pequeño (N= 66); por lo que probablemente existe dispersión, lo cual afecta el análisis. Al evaluar la ocurrencia de mortalidad frente a factores de riesgo como alcohol, tabaco, consumo de medicamentos, presencia de *Helicobacter pylori*, Chagas y estreñimiento crónico; en el caso del consumo de alcohol; si bien no se pudo demostrar una relación directa entre la distribución de la mortalidad por la clasificación corta OMS/OPS y el alcohol; los pacientes del IBGJ fallecen a menor edad (5 años antes) entre aquellos que consumen alcohol en contraste con los que no consumen alcohol.(66)(78)(29)

Cabe resaltar que la mortalidad por servicio hasta las 48 horas (mortalidad temprana) con valores de *Chi cuadrado* con $p = 0,03$ en el servicio de Cirugía; más del 50% respecto de la mortalidad institucional, después de las 72 horas; planteando la hipótesis de que las patologías por las que acuden al servicio son graves, de evolución tórpida y complicadas; entre los mayores de 65 años y en fines de semana y feriados, que mostró un valor de $p = 0,02$ en la prueba de *Chi cuadrado*; lo que corrobora la hipótesis anterior (46)(47)(50)(66); que junto al hecho de que se demuestra que hay relación entre la ocurrencia de mortalidad en fin de semana o feriados y la lista corta; parecen sugerir la hipótesis de que el comportamiento de la mortalidad esta mediado por las características de la patología (gravedad, tiempo de evolución, oportunidad de la atención, tiempo entre el diagnóstico y la atención).

En el servicio de Medicina Interna la mortalidad institucional mostró una proporción de 3 a 1 respecto de la mortalidad temprana entre los menores de 65 años y de 5 a 1 entre los mayores de 65 años; lo que refuerza la hipótesis de que los pacientes acuden al servicio por

patologías crónicas (estancia promedio de 12 días); complicadas(48)(49)(50)(64)

Las tasas de mortalidad por servicio de la Gestión 2017 y las encontradas por el estudio son iguales; asimismo la tasa de infecciones intrahospitalarias (7,5%); se encuentran dentro de los parámetros esperados de acuerdo a la norma nacional.

9. CONCLUSIONES

La mortalidad de acuerdo con cohortes de 10 años; mostró que más del 50% de los fallecidos se encuentran entre los 50 a 80 años; con una media de 61 años y un desvío estándar de 18,53 en el grupo en general; por sexo; notamos que la media entre las mujeres es de 67 años con un desvío estándar de 16,53 y entre los varones la media es de 56 años con un desvío estándar de 18,84; datos que sugieren un inicio temprano de las patologías entre los 45 a 50 años, concordando con la distribución de mortalidad de acuerdo con la causa básica y sexo según la **Lista corta y ampliada de la OMS/OPS**

Llama la atención la carga atribuida a las neoplasias por sexo antes de los 65 años; con un 20% y 29% en el grupo en general (distribuido en grupos de edad de 10 años, así como las diferencias respecto a los tipos de cáncer de acuerdo con el sexo antes y después de los 65 años; lo que sugiere un perfil de mortalidad de los pacientes que acuden al IBGJ; para las mujeres a predominio de neoplasias de hígado y vías biliares; cáncer de cabeza de páncreas que ocurren entre los 51 a 60 años, cáncer de estómago y colon, después de los 65 años de edad entre los varones así como cirrosis hepática y otras enfermedades crónicas del hígado antes de los 65 años de edad entre los varones (8)(13)(30)(76)(77).

Otras enfermedades, signos y síntomas mal definidos; tanto de acuerdo con la **Lista corta y ampliada para la evaluación de la mortalidad;** alcanzan entre el 68 a 60% respectivamente, lo que sugiere la necesidad de reforzar la capacitación en el llenado adecuado de los CEMED; asimismo solamente 3 de los 66 CEMED cuentan con el dato de tiempo de evolución de la patología por lo que se dificulta el análisis de información.(53)(33)(3)(69) .

Las características sociodemográficas de la población como sexo, ocupación, grado de instrucción, residencia, estado civil; no mostraron relación entre variables según el *Chi cuadrado* con la distribución de la mortalidad; tanto de acuerdo a la **Lista corta y Extendida para la Evaluación General de la Mortalidad de la OMS/OPS**, probablemente por el tamaño del universo (N = 66) y la dispersión poblacional.

Sin embargo nos permiten señalar que la población que acude al IBGJ, es de ingresos económicos medios a bajos, ya que los trabajadores por cuenta propia, sin ocupación y labores de casa representan 60%; de acuerdo con el grado de instrucción, primaria y secundaria representan más del 50% de los casos; asimismo el estado civil soltero es importante en los grupos de edad entre 20 a 45 años y los casados en los grupos de 61 a 80 años y más.(79)(30)(45).

En todos los casos al evaluar la correlación entre los factores asociados (consumo de alcohol, tabaco, medicamentos y otras comorbilidades asociadas) y la distribución de la mortalidad; muestran un p valor no significativo, sin embargo al desarrollar la **Curva de supervivencia de Koch**; en el caso del alcohol; notamos que si bien no es posible probar una relación directa entre la mortalidad de acuerdo a la Clasificación corta OPS/OMS y el factor de riesgo; la sobrevivencia de los pacientes que no consumen alcohol es mayor en 5 años.(77)(44)(45).

En el caso del IBGJ, la mortalidad temprana por servicio mostró una proporción de fallecidos en el grupo de 41 a 70 años en las primeras 48 horas es de 2 a 1 respecto del grupo de mortalidad institucional en el servicio de Cirugía; lo que sugiere que las patologías por las que acuden son complicadas y graves; asimismo al efectuar la evaluación de la

misma en los grupos de mayores de 65 años por servicio; notamos que en Cirugía la proporción de fallecidos es también de 2 a 1; lo cual significa que por cada fallecido después de las 72 horas en el servicio de Cirugía 2 lo hacen en las primeras 48 horas; con una media de permanencia en el servicio de 7 días.(46)(49)(47)(64).

La mortalidad después de las 72 horas, denominada **mortalidad institucional**; mide la capacidad instalada, capacitación del personal, capacidad de respuesta frente a una contingencia; en el servicio de Medicina Interna; el 66% de los pacientes entre 51 a 80 años fallece después de las 72 horas con una proporción de 4 a 1 respecto de la mortalidad temprana en el mismo grupo etéreo; la media de estancia hospitalaria en el servicio es de 12 días.

Al evaluar la situación entre menores de 65 años nos muestra una proporción de 5 a 1 respecto de la mortalidad temprana; por lo que se puede concluir que las patologías por las que acuden al servicio son crónicas; en mayores de 65 años la proporción es de 3 a 1 a favor de la mortalidad institucional; lo cual refuerza lo anteriormente señalado (49)(50)(66).

Las tasas calculadas en el estudio son iguales a las del área de Estadística del IBGJ, que se detallan en la Tabla N° 13; mostrando una tasa bruta de mortalidad de 9,42; que de acuerdo con las normas de evaluación de la mortalidad del SNISS – VE debe ser menor al 10% (57)(67)(80)(69).

La mortalidad temprana e institucional en fin de semana y feriados en el servicio de Cirugía no es relevante; ya que la proporción de mortalidad temprana es de 1 a 2 que no fallecen en fin de semana o feriados y

respecto de la mortalidad institucional; la proporción es de 10 a 1, al mismo tiempo en el grupo de 41 a 50 años de edad, la mortalidad temprana muestra una proporción de 3 a 1 respecto de la mortalidad institucional; lo que refuerza la hipótesis de que las patologías por las que acuden al servicio son graves, complicadas y terminales (46)(49)(50)(4)(81).

En Medicina Interna la proporción de mortalidad institucional en fin de semana y feriados es de 1 a 2 respecto de aquellos pacientes fallecidos en días ordinarios; al mismo tiempo la proporción de mortalidad institucional respecto de la mortalidad temprana en el grupo de 51 a 80 años es de 4 a 1; lo que refuerza la hipótesis de que las patologías por las que acuden al servicio son crónicas (4)(5)(62)(53).

De acuerdo con la OMS/OPS las tasas de mortalidad hospitalaria, así como los indicadores de Gestión de calidad hospitalaria expresan la relación entre la oferta y demanda de servicios; en el caso del IBGJ, los indicadores Hospitalarios por servicio muestran un índice de ocupación de camas superior al 95%; al mismo tiempo se debe señalar que a pesar del alto nivel de especialización del personal y la capacidad instalada; las necesidades crecientes de los pacientes sobretodo adultos mayores que acuden por el Seguro Universal de Salud son un reto para organizar de manera eficiente los servicios; teniendo en cuenta que no cuenta el hospital con un médico de guardia ni se ha establecido un protocolo de pesquisa temprana de complicaciones severas en adultos mayores para establecimientos de primer y segundo nivel de atención, para incrementar su calidad de vida.

10. RECOMENDACIONES

Es necesario desarrollar procesos de capacitación permanente y análisis de información para el personal acerca del llenado correcto de los CEMED; ya que anualmente se evalúan los indicadores de desempeño del IBGJ; entre los que se encuentran las Tasas de Mortalidad Institucional, No Institucional y Bruta; que podrían coadyuvar en el análisis del Perfil epidemiológico de los pacientes que acuden a esta institución.

Sin embargo a pesar de la riqueza de la información de los expedientes médicos; al evaluar la Unidad de Análisis que es el CEMED no se pudo determinar la oportunidad de la atención; por lo que podemos demostrar que las tasas solas no permiten una evaluación eficiente; al mismo tiempo el análisis de información como parte de un sistema de mejora continua permite desarrollar indicadores de desempeño y evaluar los protocolos de atención vigentes así como la pertinencia de las estrategias asumidas para el triaje de pacientes en todos los niveles de atención y su manejo en servicio.

Debido a las características de las patologías que se atienden en el IBGJ y la distribución de la población estudiada con una media de 61,3 años y una mayor carga de mortalidad en el grupo comprendido entre los 51 a 80 años; se debe considerar la necesidad de desarrollar protocolos de triaje institucionales, coordinando con los existentes en los primeros y segundos niveles de atención, para el manejo de las emergencias (por ejemplo, la Hemorragia Digestiva Alta, Pancreatitis aguda y otras).

Tomando en cuenta las características de la población adulta mayor que acude al IBGJ; se debería considerar desarrollar protocolos

institucionales de manejo de los cuidados paliativos para el cáncer, manejo del dolor y pesquisa temprana de complicaciones coordinados con los primeros y segundos niveles de atención, para evitar una prologada permanencia en el hospital; mejorando la calidad de vida de los pacientes y educando asimismo a los cuidadores con la finalidad de promover una mayor calidad de vida y una muerte digna al lado de los suyos.

Los estudios de mortalidad se constituyen en una valiosa herramienta para medir inequidades, calidad en la prestación de servicios sanitarios, establecer el perfil epidemiológico y estimar las necesidades insatisfechas de atención en hospitales; así como mecanismo de auditoría de servicio en el marco de la mejora continua; por lo que es indispensable desarrollar protocolos para los estudios de mortalidad teniendo en cuenta estos aspectos.

BIBLIOGRAFIA

1. Departamento de estadística e Investigación Operativa. Universidad de Granada. Estudio de Mortalidad. Medidas De Mortalidad General. In: Estudio de Mortalidad. Granada, España; 1986. p. 1–16.
2. Centro de Documentación del INEI. Metodología para el cálculo de los indicadores de mortalidad [Internet]. Vol. No 8, Metodologías Estadísticas. 2000. Available from: <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/mortalidad01.pdf>
3. CEPAL U. Los vaivenes en el Panorama de la Mortalidad.pdf. 2006.
4. IINSAD. Perfil de la Mortalidad en la ciudad de La Paz 2009. 2009.
5. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014. WHO. 2014. 1-18 p.
6. Serra Valdés MÁ. Las enfermedades crónicas no transmisibles : una mirada actual ante el reto. Rev Finlay. 2016;6(2):167–9.
7. WHO. Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020. Who. 2013. 44 p.
8. Sommer I, Griebler U, Mahlkecht P, Thaler K, Bouskill K, Gartlehner G, et al. Socioeconomic inequalities in non-communicable diseases and their risk factors: An overview of systematic reviews. BMC Public Health [Internet]. 2015;15(1):1–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-015-2227-y>
9. Miguel Madueño Davila, Jorge Alarcon Villaverde CSM. Analisis de la brecha entre oferta y demanda de servicios de salud para la programacion de la inversion sectorial de mediano plazo. Lima; 2003.
10. Para G, Funcionales R, Salud DESDE. Enfermedades No Transmisibles y Factores de riesgo: Guía para Redes Funcionales de Salud. 2015; Available from: http://www.paho.org/bol/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publications&alias=61-estrategia-de-actuacion-integrada&Itemid=1094

11. Ramos-Clason E. Transición epidemiológica en Colombia: de las enfermedades infecciosas a las no transmisibles. *Ciencias Biomédicas* [Internet]. 2012;3(2):282–90. Available from: <http://www.revista.spotmediav.com/pdf/3-2/14TRANSCICION.pdf>
12. Ledo C, Soria R. Sistema de salud de Bolivia. *Salud Publica Mex.* 2011;53(SUPPL. 2):109–19.
13. Organización Panamericana de la Salud. Capítulo 2 Condiciones de Salud y sus Tendencias. 2007;62–219. Available from: http://www.google.co.ve/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0CEAQFjAG&url=http%3A%2F%2Fwww.paho.org%2Fels%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D44%26Itemid%3D99999999&ei=9huZVd2OAZCcygTXo4XIBw&usg=AFQjCNHe
14. Bolivia M de S y D de. Programa nacional de prevención y control de Enfermedades Renales. 2007.
15. Robles Gonzales, E; Bernabeu Mestre, J; Benavides F. Transicion_sanitaria Una revisión Conceptual.pdf. *Boletín la Asoc Demogr Histórica*, XIV. 1996;l:117–44.
16. UNICEF. VIH y SIDA Situación de la niñez, adolescencia y las mujeres con respecto al VIH/SIDA en Bolivia. Vol. 53. 2013.
17. Rojas YLR, Hernández AR. Análisis de la Mortalidad Materna desde los determinantes sociales en los países de Latinoamérica y el Caribe. *Rev Mov Científico* [Internet]. 2012;6(1):132–43. Available from: <http://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/Rmcientifico/article/view/165>
18. Marimón Torres ER, Orraca Castillo O, Casanova Moreno MC, Paredes Díaz R, Mendoza Ferreiro M. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río* [Internet]. 2013;17(2):2–12. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000200002
19. Ministerio de Salud y Deportes B. Encuesta Nacional de Demografía y Salud

- ENDSA 2008 [Internet]. 2008. Available from: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR228/FR228%5B08Feb2010%5D.pdf>
20. Kassebaum NJ, Barber RM, Dandona L, Hay SI, Larson HJ, Lim SS, et al. Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016;388(10053):1775–812.
 21. Zureick-Brown S, Newby H, Chou D, Mizoguchi N, Say L, Suzuki E, et al. Understanding global trends in maternal mortality. *Int Perspect Sex Reprod Health*. 2013;39(1):32–41.
 22. Materna G de trabajo regional para la reduccion de la mortalidad. Estimaciones de Mortalidad Materna en América Latina y el Caribe : Un breve panorama. Grupo de Trabajo Regional para la reduccion de la mortalidad manterna GTR. 2012.
 23. Wajs, Danuta, Soledad Parada AP. La Mortalidad Materna En America Latina. 1990;
 24. CEPAL, OMS U. Mortalidad Materna en pueblos indígenas y fuentes de datos. Alcances y desafíos para su medición en países de América Latina. Vol. 18, SERIE POBLACIÓN Y DESARROLLO. 2017. 1-48 p.
 25. Spinelli H, Alazraqui M, Calvelo L, Arakaki J. Mortalidad infantil un indicador para la Gestión local. Análisis de la mortalidad infantil de la Provincia de Buenos Aires [Internet]. 2000. Available from: http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/pubOPS_ARG/pub51.pdf
 26. Byass P. Child mortality is (estimated to be) falling. *Lancet*. 2016;388(10063):2965–7.
 27. PNUD. Situación de la educación primaria. 2008.
 28. Organización Mundial de la Salud. Objetivos de desarrollo del milenio [Internet]. 2000. Available from: http://www.who.int/topics/millennium_development_goals/about/es/

29. UNICEF, UNFPA SP. Perfil Epidemiológico de los Pueblos Indígenas de PANDO - 2015. 2015.
30. INEI; PAHO. Perú: Situación y Perspectivas de la Mortalidad por sexo y Grupos de Edad, Nacional y por Departamentos 1990 - 2025 (Metodología y Tablas de Mortalidad). Peru; 2010. 1-447 p.
31. OMS, Organización Mundial de la Salud; OPS OP de la S. Salud Américas. 2017.
32. Cordero Valdivia, Dilberth; Aguilar Liendo, Ana María; Zamora Gutierrez A. Comunicacion Especial: Análisis de la evolución de la mortalidad de la niñez en Bolivia. Rev dela Soc Boliv Pediatría [Internet]. 2005;44(3):181–8. Available from: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:COMUNICACION+ESPECIAL#1>
33. Instituto Nacional de Estadística, Darras C. Instituto Nacional de Estadística. Rev Panam Salud Pública. 2016;4(6):393–7.
34. CELADE. Mortalidad y sus causas [Internet]. 2016. Available from: <http://www.eurosur.org/FLACSO/mujeres/colombia/salu-3.htm>
35. Darras C. Diferencias de mortalidad infantil dentro de Bolivia. Rev Panam Salud Pública. 1998;4(6):393–7.
36. Martin JP, Peruga A. Encuesta mundial sobre el tabaquismo en la juventud: resultados en las Américas. Bol epidemiol(Wash). 2002;23(2):6–9.
37. Ramon S. Analisis Costo-efectividad de intervenciones para reducir la mortalidad materna en el marco de la politica SAFCI. 2012.
38. Miranda J, Wells J, Smeeth L. Transiciones en contexto: Hallazgos vinculados a migración rural-urbana y enfermedades no transmisibles en Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2012;29(3):366–72.
39. Dominguez Alonso E, Seuc AH. Esperanza de vida ajustada por algunas enfermedades crónicas no transmisibles. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2004;vol 43(2). Available from: Cuba
40. Aranceta J, De Torres ML, Rocha AL, Moya M, Rodrigo CP, Majem LS, et al. Guía

- para una hidratación saludable. La Declaración de Zaragoza. SENC, 2008. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2009;15(1):45–7.
41. Nianogo RA, Arah OA. Agent-based modeling of noncommunicable diseases: A systematic review. Am J Public Health. 2015;105(3):e20–31.
 42. Daar AS, Singer PA, Persad L, Pramming SK, Matthews R, Beaglehole R, et al. Grand challenges in chronic non-communicable diseases. Nat Publ Gr. 2007;450(November):20–3.
 43. Plurinacional E, Ejecutiva J, Ejecutiva J. Estado Plurinacional de Bolivia Documento del programa del país 2013 - 2017. Vol. 2012. 2017.
 44. The Lancet. Life, death, and disability in 2016. Lancet. 2017;390(10100):1083.
 45. Naghavi M, Wang H, Lozano R, Davis A, Liang X, Zhou M, et al. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet [Internet]. 2015;385(9963):117–71. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/>
 46. Rué M, Roqué M, Solé J, Macié M. Modelos probabilísticos de mortalidad para pacientes hospitalizados en unidades convencionales. Med Clin (Barc) [Internet]. 2001;117(9):326–31. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775301721033>
 47. Ribera A, Ferreira-González I, Cascant P, Pons JMV, Permanyer-Miralda G, Murtra M, et al. Evaluación de la mortalidad hospitalaria ajustada al riesgo de la cirugía coronaria en la sanidad pública catalana. Influencia del tipo de gestión del centro (estudio ARCA). Rev Esp Cardiol. 2006;59(5):431–40.
 48. Sendra-Gutiérrez JM, Palma-Ruiz M, Martín-Martínez MA, Sarría-Santamera A. Características clinicoasistenciales y factores asociados a la mortalidad intrahospitalaria por cáncer de pulmón en España [Internet]. Vol. 133, Medicina Clínica. 2009. p. 8–16. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775309005247>

49. Francia E, Universitat S. Predicción de la mortalidad intrahospitalaria en Medicina Interna. 2012.
50. Rampatige R, Mikkelsen L, Hernandez B, Lopez AD. Hospital cause-of-death statistics : what should we make of them ? Bull World Heal Organ 2014;923-3A. 2014;92(3):10-1.
51. An PEL, Del L, Salud EDE, Poblaci DELA. Indicadores básicos para el estado de salud de la población CUBA.
52. Figuero LB, Alonso MP, Tejedor GV, Interna SDM. Mortalidad Hoospitalaria en un Servicio de Medicina Interna. Rev Clínica Española. 2013;213:13-4.
53. Tamayo.C C (IINSAD). Analisis De Mortalidad hopspitalaria, con calificación y variables sociodemográficas. Cuad del Hosp Clínicas. 2004;49 N°1:69-86.
54. Argentina M de S de. Directiva Sanitaria N° MIN SA/DGSP V.01 Indicadores Hospitalarios. 2001.
55. Ministerio de Sanidad de Perú. Ficha Indicadores Indicadores Clave del Sistema Nacional de Salud. 2014.
56. Ministerio de la Protección Social. Biblioteca Nacional de Indicadores de Calidad de la Atención en Salud - Actualización a junio 2011 [Internet]. Observatorio de Calidad de la Atención en Salud. 2011. 321 p. Available from: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/1/BIBLIOTECA NACIONAL DE INDICADORES JUNIO 2011.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/1/BIBLIOTECA_NACIONAL_DE_INDICADORES_JUNIO_2011.pdf)
57. MInisterio de Salud EP de B. Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica SNIS - VE GUÍA GENERAL Indicadores de Gestión en Salud [Internet]. 2008. Available from: www.minsalud.gob.bo
58. Palacios A, Durán M, Obregón O. Factores de riesgo para el desarrollo de Diabetes tipo 2 y Síndrome Metabólico. Rev Venez Endocrinol y Metab. 2012;10(1):34-40.
59. Lozano R, Gómez-Dantés H, Garrido-Latorre F, Jiménez-Corona A, Campuzano-Rincón JC, Franco-Marina F, et al. Burden of disease, injuries, risk factors and

- challenges for the health system in Mexico. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2013;55(6):580–94. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013001000007&lang=pt%5Cnhttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24715011
60. Málaga G. Las enfermedades crónicas no transmisibles, un reto por enfrentar. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014;31(1):6–8.
61. Kontis V, Mathers CD, Rehm J, Stevens GA, Shield KD, Bonita R, et al. Contribution of six risk factors to achieving the 25×25 non-communicable disease mortality reduction target: A modelling study. *Lancet*. 2014;384(9941):427–37.
62. Llibre Guerra JC, Guerra Hernández MA, Perera Miniet E. Comportamiento de las enfermedades Crónicas no transmisibles en adultos mayores. *Med Int Mex* [Internet]. 2011;11(5):455–62. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000400005&lng=es%5Cnhttp://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0864-21252008000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es%5Cnhttp://revistagriot.uprrp.edu/archivos/2012050104.pdf%5Cnhttp://s
63. Atkinson RW, Kang S, Anderson HR, Mills IC, Walton HA. Epidemiological time series studies of PM_{2.5} and daily mortality and hospital admissions: a systematic review and meta-analysis. *Thorax* [Internet]. 2014 Jul [cited 2017 Dec 29];69(7):660–5. Available from: <http://thorax.bmj.com/lookup/doi/10.1136/thoraxjnl-2013-204492>
64. Miceli I. Análisis de la mortalidad hospitalaria. *Med (Buenos Aires)* [Internet]. 2013;73(2):183–6. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802013000200017%0Ahttp://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v73n2/v73n2a17

.pdf

65. ZAMUDIO FUERTES Carlos, SEAS RAMOS Carlos*, HERNANDEZ MAGALLANES Katherine, RAMOS SALAZAR Elizabeth**, VERDONCK BOSTEELS Kristien ***, CHUQUIYAURI HARO Raúl, ECHEVARRIA ZARATE Juan*, LEGUA LEYVA Pedro*, MAGUIÑA VARGAS Ciro* GHE. Morbilidad y mortalidad en el servicio de hospitalización del Departamento de Enfermedades Infecciosas, tropicales y dermatológicas del Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 1990 - 2000.pdf. 2004;
66. Aragón G de. MORBILIDAD Y MORTALIDAD HOSPITALARIA . ARAGON 2011. 2011. 1-14 p.
67. Peru M de S. Manual de Indicadores Hospitalarios. 2001.
68. Tamayo Caballero C, Alejo Pocomá J, Lima Bolívar G. PERFIL MORTALIDAD_TAMAYO_2017_final.
69. UNFPA C. Los datos demográficos, Alcances, limitaciones y métodos de evaluación.
70. Rosario U del, University of the Rosary. Antonio Rocha Alvira Library (Bogotá C, Carreño Dueñas JA, Salud M en A en, carreno.jose@ur.edu.co. Visión de la calidad y el riesgo en instituciones de salud con programas de formación médica en Colombia [Internet]. 2015. Available from: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/2748>
71. Gobierno Autónomo Departamental Santa Cruz. Definición del 3er nivel de atención [Internet]. p. 3636000–1. Available from: www.santacruz.gob.bo
72. Ministerio de Autonomías EP de B. Diagnóstico de establecimientos de salud de tercer nivel para el traspaso de responsabilidades a los Gobiernos Autónomos Departamentales.
73. Ministerio de Salud EP de B. Guía de Evaluación y Acreditación de Establecimientos de Salud de tercer nivel de atención [Internet]. 2015. 1-4 p. Available from: www.minsalud.gob.bo

74. Ministerio de Salud EP de B. Manual de Implementación de la Gestión de calidad en 2do y 3er nivel. In. Available from: www.minsalud.gob.bo
75. Centro de Atención integral del paciente con diabetes. Boletín CAIPaDi. Mortalidad en pacientes con diabetes Tipo 1 del programa DCCT/EDIC comparada con la población general. 2016 p. 2016.
76. WHO. Sociodemographic indicators, Plurinational State of Bolivia; Cancer Profile [Internet]. Economic Survey of Latin America and the Caribbean 2009-2010. 2010. p. 135–40. Available from: www.paho.org
77. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Cáncer en las Américas. Perfiles de país 2013 [Internet]. Organización Panamericana De La Salud. 2013. 1-151 p. Available from: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/Perfiles-Pais-Cancer-2013-ESP.pdf>
78. OMS. Bolivia. 2014.
79. Muntaner C, Rocha KB, Borrell C, Vallebuona C, Ibáñez C, Benach J, et al. Clase social y salud en América Latina. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2012;31:166–75. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892012000200012&lng=en&nrm=iso&tlng=es
80. Ministerio de salud del Peru. Indicadores de Gestión y Evaluación Hospitalaria, para Hospitales, Institutos y DIRESA. 2013;
81. Díez-Canseco F, Ipince A, Toyama M, Benate-Galvez Y, Galán-Rodas E, Medina-Verástegui JC, et al. Atendiendo la salud mental de las personas con enfermedades crónicas no transmisibles en el Perú: Restos y oportunidades para la integración de cuidados en el Primer nivel de atención. Rev PEru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2014;31(1):131–6. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342014000100019&script=sci_arttext%0Ahttp://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v

31n1/a19v31n1.pdf

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

Págs.

Anexo 1.	Solicitud de acceso a información acerca de pacientes fallecidos en el IBGJ durante la Gestión 2017	x
Anexo 2.	Sistema de Registro Único de Establecimientos de Salud (RUES) del Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés, Gestión 2017	xi
Anexo 3.	Planilla de recolección de información adicional, elaboración propia	xviii



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD Y DESARROLLO - IINSAD
La Paz - Bolivia

Unidad de
Epidemiología
Clínica

La Paz, 27 de Septiembre 2017

Dr. Juan Antonio Guerra
DIRECTOR GENERAL EJECUTIVO
INSTITUTO GASTROENTEROLÓGICO BOLIVIANO JAPONÉS
Presente.



Ref.: SOLICITUD DE ACCESO A INFORMACION ACERCA DE
PACIENTES FALLECIDOS EN EL PRIMER SEMESTRE 2017

Unidad de
Epidemiología
Social

Distinguido Doctor:

El IINSAD y la Unidad de Postgrado de la facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés – UMSA, realiza periódicamente estudios epidemiológicos vinculados a las causas de muerte como insumo importante para determinar el perfil epidemiológico de la población, además ver la calidad de certificación como un acto administrativo.

Unidad de
CRECIMIENTO Y
DESARROLLO
INFANTE JUVENIL

La Unidad de análisis es el **CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN**, normado por el Ministerio de Salud u otro alternativo, además del Carnet de identidad e información de las historias clínicas que permitan complementar y cruzar los datos, con estos insumos la Dra. **Midori Gabriela Guillén Calzadilla** C.I. 3442853 LP (investigador – tesista) es responsable de la recolección de datos.

En éste propósito solicito muy respetuosamente a su autoridad, el acceso a esta documentación e información estadística de los pacientes fallecidos durante el primer semestre de la Gestión 2017; así como las historias clínicas; con la finalidad de establecer el Perfil de mortalidad hospitalaria del primer semestre 2017 del IBGJ; que como Instituto de alta complejidad tiene la cualidad de contar con información muy valiosa para la investigación.

Unidad de
PARASITOLOGÍA
MEDICINA TROPICAL
y
MEDIO AMBIENTE

A tiempo de agradecer su comprensión, es nuestro compromiso de manejo ETICO y rigor metodológico de los datos y con la seguridad de compartir con su autoridad los resultados, reitero mis consideraciones personales


Dr. Carlos Tamayo Caballero
RESPONSABLE UNIDAD
EPIDEMIOLOGÍA SOCIAL
IINSAD FAC. MENT UMSA





Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS-VE)

Registro Único de Establecimientos de Salud

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA
MINISTERIO DE SALUD

www.rues.minsalud.gob.bo

SISTEMA DE REGISTRO ÚNICO DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

1.- Datos de Identificación del Establecimiento de Salud (E.S.)

Establecimiento de salud	Instituto de Gastroenterología Boliviano Japonés				
Código RUES	Código E. S.	NIT	Inicio actividad	Fecha de creación	Resolución Ministerial
SI	200079	1018119023	1981-02-05	1981-02-05	RM. 0398 DE 26/04/1979

2.- Ubicación del Establecimiento de Salud

Departamento	2	LA PAZ	Provincia	201	MURILLO
Municipio	20101	LA PAZ	Localidad.		La Paz, provincia Murillo
Dirección	Miraflores, Av. Saavedra interior hospital de clínicas S/N				
Teléfono	2246424	Tel. emergencia	2246424	Fax	2246243
Correo electrónico		Página web			

3.- Jurisdicción Administrativa

SEDES	LA PAZ	RED	HOSP.TERCER NIVEL
-------	--------	-----	-------------------

4.- Sub sector al que pertenece

Sub sector	Público
------------	---------

5.- Nivel de atención

Nivel	Tercer Nivel	Categoría	HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCION
-------	--------------	-----------	--------------------------------------

6.- Establecimiento de salud de referencia

Nivel	Tercer Nivel	Establecimiento de salud	Tercer Nivel
-------	--------------	--------------------------	--------------

7.- Propietario del Establecimiento de Salud

NIT	1018119023	Razón Social	GOBIERNO AUTONOMO DEPARTAMENTAL DE LA PAZ
Dirección Completa	Calle Comercio Esq. Ayacucho Nro. 1200		
Teléfono	2200670	Fax	2200670
Correo Electrónico		Dirección Web	www.gobernacionlapaz.gob.bo

8.- Representante del Establecimiento de Salud

Nombres	Sheila	Apellidos	Carvalho
Cédula de Identidad	2	Expedido	2
Correo			

9.- Responsable del Establecimiento de Salud

Nombres		Apellidos	
Cédula de Identidad	3	Expedido	2

Matricula		Observacion	
Correo del Responsable			

10.- Requisitos Basicos del Establecimiento de Salud

Territorio	Terreno de Red Municipal	Superficie	400	Ubicacion	Urbano	Poblacion	10.000 a 20.000 Habitantes				
Poblacion Especifica	3	Accesabilidad Geografica(Continua)	Si	Accesabilidad Geografica(Discontinua)	No						
Tipo de Accesibilidad	No Mayor a 2 horas en movilidad del E.S. de menor cap.resolutiva y al de Mayor Ref.										
Observacion a la Accesibilidad Geografica											
Internet	No	ENTEL	No	TIGO	No	VIVA	No	ACCESS	No	Otro	No
Descripcion de la Accesibilidad											
AGUA:	Agua por Cañeria	Si	Pozo Septico	No	Vertiente / Rio	No	Pozo Ciego	No	No cuenta con Agua	No	
ALCANTARILADO	Alcantarillado conectado a Red	Si	Pozo Septico	No	Pozo Ciego	No	No cuenta con Alcantarillado	No			
ENERGIA ELECTRICA	Energia Electrica (Continua)	Si	Energia Electrica (Discontinua)	No	Energia de Red	Si	Panel	No			
Generador/Motor	Si	Energia Eolica	No								
Georeferenciacion	No	Latitud		Longitud							

11.- Tipo de Atencion del Establecimiento de Salud

Camas (Transitorias o de Parto)	0	Observaciones	
Horario de Atencion	Continuo	Cantidad de Horas de Atencion (por Dia):	24 Horas

13.- Superficie del Establecimiento de Salud

Superficie Util (Metros Cuadrados)	4505	Superficie de Circulacion (Metros Cuadrados)	1502
Superficie Total (Metros Cuadrados)	6007		

15.- Recursos Humanos del Establecimiento de Salud

Lista de Personal del Establecimiento de Salud						
Ite/Cont	Nombre Completo	C.I.	Nivel de Instruccion	Grupo de Profesion	Profesion Especifica	Fuente
Item	FLORA WILMA CALLE MENDOZA	4841263	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	JAVIER ARMANDO PABON ALIAGA	332757	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO GASTROENTEROLOGO	TGN
Item	ESTELA CATALINA MENDEZ RAMOS	3351676	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	JEFE DE ENFERMERAS	TGN
Item	MONICA LILY CASTAÑARES LLANOS	1760024	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO CIRUJANO GASTRICO	TGN
Item	ANGELICA LOZANO CUSICANQUI	2638127	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	GERALDINE SUSANA RAMOS QUISBERTH	4939445	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO GASTROENTEROLOGO	TGN
Item	PATRICIA NANCY VEGA CHAVEZ	4880029	EGRESADO UNIV.	OTRO PROFESIONAL	OTRA PROFESION	TGN
Item	JUAN ANTONIO GUERRA GARCIA	2051078	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO INTENSIVISTA	HIPIC
Item	OTTO FERNANDEZ RAMOS	18737	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO CIRUJANO GASTRICO	TGN
Item	CARLOS MAURICIO ZEGARRA FLORES	6813504	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO RESIDENTE	TGN
Item	MARCELINO FERNANDEZ CALLISAYA	275654	BACHILLER	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LIMPIEZA	TGN
Item	GUIDO EDMUNDO VILLAGOMEZ ROIG	353134	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO GASTROENTEROLOGO	TGN

Item	ARIEL ENRIQUE TAPIA DIAZ	3440422	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO CIRUJANO GASTRICO	TGN
Item	DEMETRIO NINACHOQUE ESPEJO	2616168	TECNICO MEDIO	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	DIANA DIMELSA RUIZ OLIVERA	6153063	NIVEL SECUNDARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LIMPIEZA	TGN
Item	ALBERTINA AGUILAR VALERIANO	2709386	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	SANDRA RUTH CAMARGO VILLA	3403746	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	OSCAR WILSON BADANI LENZ	2882330	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO CIRUJANO GASTRICO	TGN
Item	ANTONIO VELASQUEZ LOPEZ	275366	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO ANESTESIOLOGO	TGN
Item	ANGEL BASCOPE ASPIAZU	2019740	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO ANESTESIOLOGO	TGN
Item	NICOLAS MITRU TEJERINA	1315145	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO CIRUJANO GASTRICO	TGN
Item	ROCIO AMPARO REJAS	2399129	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO GASTROENTEROLOGO	TGN
Item	JAVIER ALBERTO PERES VELASCO	128073	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO GASTROENTEROLOGO	TGN
Item	CARLOS CLETO TRUJILLO MORALES	317031	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO ANATOMOPATOLOGO	TGN
Item	MOIRA LORENA RITA IBARGÜEN BURGOS	396147	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO GASTROENTEROLOGO	TGN
Item	OSCAR GONZALO CALDERON VALVERDE	322933	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO GASTROENTEROLOGO	TGN
Item	RAFAEL ORTUÑO ESCALANTE	2018418	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO GASTROENTEROLOGO	TGN
Item	MARIANA ZAMORA MORALES	3424846	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO GASTROENTEROLOGO	TGN
Item	MODESTO VALLE CAMACHO	451252	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO CIRUJANO GASTRICO	TGN
Item	MARCO ANTONIO ESPINOZA CUBILLOS	2556738	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO CIRUJANO GASTRICO	TGN
Item	LUIS ENRIQUE RODRIGUEZ QUEVEDO	2394814	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL EN SALUD	BIOQUIMICO FARMACEUTICO	TGN
Item	NELSON CARLOS BORJA GUTIERREZ	583573	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO ANESTESIOLOGO	TGN
Item	JORGE EDUARDO TAPIA GODINEZ	251125	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO CIRUJANO GASTRICO	TGN
Item	MARIA ISABEL ANTEQUERA ASTURIZAGA	2215696	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. EN LABORATORIO	TGN
Item	LOURDES TARQUI AGUILAR	2603240	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. EN LABORATORIO	TGN
Item	MAURA BITRON MACHACA	2254683	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	NERY NEIDA CARDOZO	2229781	BACHILLER	PERSONAL ADMINISTRATIVO	JEFE DE BIENES Y SERVICIOS	TGN
Item	ANTONIO BERNABE MENA OSORIO	472183	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO CIRUJANO GASTRICO	TGN
Item	MARILYN DEYSI MORALES LOPEZ	2456480	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. EN LABORATORIO	TGN
Item	RICHARD CORDERO POMA	4801688	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. EN RAYOS X	TGN
Item	DAVID HEBER LAURA PICAVIA	4761806	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	MARIA BRENDA ERGUETA BALLIVIAN	2342756	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL EN SALUD	BIOQUIMICO FARMACEUTICO	TGN
Item	INGUE CORTEZ ALBORNOZ	3351373	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL EN SALUD	LIC. EN NUTRICION Y DIETETICA	TGN
Item	ARMANDO ALBERTO BENITEZ REYES	658844	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. EN LABORATORIO	TGN
Item	MAXIMO TANCARA MAMANI	90277	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. EN LABORATORIO	TGN
Item	ROSARIO TEODORA PATZI	3434718	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	ERNESTO SANZETENEA CASTRO	2019361	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL EN SALUD	BIOQUIMICO	TGN
Item	RAFAEL RENE CORI SACA	4300991	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. SUP. EN RADIOLOGIA	TGN
Item	BENJAMIN VERA JIMENEZ	2333072	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. SUP. EN RADIOLOGIA	TGN
Item	MAGDALENA ALARCON TOLEDO	2309909	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	YURI SANDRA DEL CARPIO BASCOPE	3337759	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL EN SALUD	LIC. EN TRABAJO SOCIAL	TGN
Item	CARMELA ARCE RODRIGUEZ	2523640	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	SANTOS BRAULIO TUCUPA CALLISAYA	5972939	TECNICO MEDIO	OTRO TECNICO	TEC. EN CONTABILIDAD	TGN
Item	PABLO JUVENAL MAMANI MAYTA	3388119	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	PLINEO JOB SANJINEZ	2023159	NIVEL SECUNDARIO	PERSONAL ADMINISTRATIVO	OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO	TGN
Item	HUGO WALTER CASTILLO	474112	TECNICO SUPERIOR	ESTADISTICO	ESTADISTICO	TGN

	GARFIAS					
Item	GENARO QUISPE CHOQUE	2373246	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. EN RAYOS X	TGN
Item	MARINA RAMIREZ CHAMBI	2733223	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	BENERANDA GUAYGUA UNTOJA	648925	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	ADELAYDA ARPAZI HUANCA	2151884	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	PEDRO ENRIQUE ZEGARRA TERRAZAS	2063973	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. EN LABORATORIO	TGN
Item	SARA SONIA RIVERA MEZA	2533359	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	SOFIA ANGELICA RIOS	2377819	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	ISABEL LEONOR PEREZ QUISPE	2449212	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	ANA MARIA MAMANI MAMANI	6726975	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. EN LABORATORIO	TGN
Item	SANDRA DELICIA CALZADA VARGAS	4312740	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	BEATRIZ TORRICO ALBA	4785638	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	MILENKA INGRITH CADENA AVINCHEZ	5944317	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	GERMAN CAYO ALVAREZ	3376717	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. EN RAYOS X	TGN
Item	MARIA ELENA SUXO MAMANI	5983645	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	SANTOS SECUNDINO TORREZ MAMANI	4338761	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	RAQUEL FELIPA CORONADO CAREAGA	2471315	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	GUILLERMO RAUL MENDIZABAL CARMONA	2321505	BACHILLER	OTRO AUXILIAR O APOYO ADMINISTRATIVO	APOYO TECNICO	TGN
Item	GRACIELA CONDORI COLQUE	4250857	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	VILMA GRACIELA VARGAS MASS	2536105	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	MARIA LUISA MAMANI RAMOS	4931452	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	LIDIA EVELINA RODRIGUEZ SAAVEDRA	1051189	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. SUP. EN ENFERMERIA	TGN
Item	RITA LUCY RAMOS SEVERICH	2710836	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	CLOTILDE LOURDES PEREZ	587742	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	ARSENIO NESTOR QUISPE QUISPE	3366238	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	MARTHA RIVERA VERA	2646036	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	FROILAN PLACIDO TITO MENDOZA	3422194	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	PAULA PACESA ESPEJO ALAVE	3376487	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	BLANCA ELIZABETH VACA LAUREL	2314786	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	MAXIMA MAMANI ALBERTO	2444691	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	NILSA CONDORI ASTACA	4773478	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	ANGELICA JUANA PEÑA CONDORI	3484393	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	ELSA EXALTACIÓN ARIÑEZ TORREZ	2342628	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	LIDIA CAMPERO ALCOCER	2728380	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	BETZABE ENCARNACIÓN LAURA ALIAGA	2374085	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	HUMBERTO LOPEZ MALDONADO	4426525	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	MARGARITA ACHA SANJINEZ	332822	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	CRISTOBAL MAMANI CHALLCO	2271583	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	FREDDY CONTRERAS FERNANDEZ	3460520	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL	OTRA PROFESION	TGN
Item	LIZET MARIANA MACHICAO DUEÑAS	4797516	TECNICO MEDIO	PERSONAL ADMINISTRATIVO	SECRETARIA EJECUTIVA	TGN
Item	PEDRO JESUS SILEZ	2626895	BACHILLER	OTRO AUXILIAR O APOYO ADMINISTRATIVO	APOYO ADMINISTRATIVO	TGN
Item	ELIZABETH LOURDES GOMEZ RAMIREZ	2064109	BACHILLER	OTRO AUXILIAR O APOYO ADMINISTRATIVO	APOYO ADMINISTRATIVO	TGN
Item	GENARO MARCELINO QUISBERTH FLORES	2633548	BACHILLER	OTRO AUXILIAR O APOYO ADMINISTRATIVO	APOYO ADMINISTRATIVO	TGN
Item	OLGA ZORAIDA PARDO NAVARRO	2344319	TECNICO MEDIO	PERSONAL ADMINISTRATIVO	SECRETARIA EJECUTIVA BILINGUE	TGN

Item	ASUNTA LOPEZ	2561193	NIVEL SECUNDARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE COCINA	TGN
Item	ALFREDO GARZOFINO GUTIERREZ	2451732	BACHILLER	OTRO AUXILIAR O APOYO ADMINISTRATIVO	APOYO ADMINISTRATIVO	TGN
Item	ERNESTO BELTRAN GARCIA	583312	NIVEL SECUNDARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE MANTENIMIENTO	TGN
Item	JACOB ROJAS MENDOZA	2696772	BACHILLER	PERSONAL ADMINISTRATIVO	OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO	TGN
Item	EDNA BELTRAN QUISBERTH	6150581	BACHILLER	PERSONAL ADMINISTRATIVO	OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO	TGN
Item	CARMNE PATRICIA MENDOZA	2714148	TECNICO MEDIO	PERSONAL ADMINISTRATIVO	SECRETARIA EJECUTIVA	TGN
Item	ALDA CASTILLO SANCHEZ	3322666	TECNICO MEDIO	PERSONAL ADMINISTRATIVO	SECRETARIA	TGN
Item	JACQUELINE PATRICIA HOCHKOFER PATTY	3341469	EGRESADO UNIV.	OTRO PROFESIONAL EN SALUD	TRABAJADORA SOCIAL	TGN
Item	OLGA JULIA CLARES	2521501	TECNICO MEDIO	OTRO AUXILIAR O APOYO ADMINISTRATIVO	OFICINISTA	TGN
Item	ALFIO ISIDORO LLANOS ESPEJO	3369618	TECNICO SUPERIOR	OTRO AUXILIAR O APOYO ADMINISTRATIVO	AUXILIAR DE CONTABILIDAD	TGN
Item	JUANA LOURDES SERRANO	2739707	BACHILLER	PERSONAL ADMINISTRATIVO	SECRETARIA	TGN
Item	ERNESTO ANTONIO LOZA CARREON	2059550	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO GASTROENTEROLOGO	TGN
Item	JOSE YANIQUE CONDORI	2532723	BACHILLER	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE COCINA	TGN
Item	FLORENCIO MAMANI JUVE	2321273	BACHILLER	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE MANTENIMIENTO	TGN
Item	TERESA PALLI	2395624	NIVEL PRIMARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LAVANDERIA	TGN
Item	SONIA PORTANDA VIGABRIEL	2219207	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL EN SALUD	TRABAJADORA SOCIAL	TGN
Item	CARLOS CRUZ TERCEROS SALAZAR	2369575	BACHILLER	PERSONAL ADMINISTRATIVO	OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO	TGN
Item	CONCEPCIÓN MARCELA RUIZ SANTOS	2529293	NIVEL PRIMARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LIMPIEZA	TGN
Item	ROSMERY CRUZ MAMANI	6010946	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	JAIME MARTIN SAPIENCIA GELVINK	2474863	TECNICO MEDIO	OTRO AUXILIAR O APOYO ADMINISTRATIVO	AUXILIAR DE CONTABILIDAD	TGN
Item	angel salas rodriguez	2229855	BACHILLER	PERSONAL ADMINISTRATIVO	OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO	TGN
Item	SAMUEL CONDORI POCOACA	2275542	NIVEL SECUNDARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE MANTENIMIENTO	TGN
Item	ANDRES MENDOZA ARUNI	2071112	BACHILLER	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LIMPIEZA	TGN
Item	CARLA JHEOVANA ALVARADO QUISPE	6082329	TECNICO MEDIO	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	INES QUISPE	2267879	NIVEL PRIMARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE COCINA	TGN
Item	VICTOR SELAEZ VALDEZ	2317959	BACHILLER	PERSONAL ADMINISTRATIVO	OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO	TGN
Item	AIDA JAUREGUI TORREBLANCA	2016184	NIVEL SECUNDARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LIMPIEZA	TGN
Item	FILEMON VALLEJOS APAZA	2395072	NIVEL SECUNDARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE COCINA	TGN
Item	JOSE LUIS REA MACHADO	2479214	BACHILLER	PERSONAL ADMINISTRATIVO	OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO	TGN
Item	FELICIANO VARAS GUTIERREZ	2465862	BACHILLER	PERSONAL ADMINISTRATIVO	OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO	TGN
Item	SIMONA COAQUIRA YUJRA	2477439	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	FILOMENA HUASCO ARUQUIPA	4956631	BACHILLER	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE COCINA	TGN
Item	VENEDICTA MIRANDA	2455742	NIVEL PRIMARIO	OTRO AUXILIAR O APOYO ADMINISTRATIVO	ASISTENTE	TGN
Item	OSCAR VARGAS ANAGUA	6146575	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO INTENSIVISTA	TGN
Item	MARIA DIAZ ENRIQUEZ	2739707	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	LUCIO CASTILLO PACAJE	2051830	NIVEL SECUNDARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LIMPIEZA	TGN
Item	IVAN ARTURO CORDOVA ALVAREZ	3391598	BACHILLER	PERSONAL ADMINISTRATIVO	OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO	TGN
Item	CESAR ENRIQUE NOVOA VELASQUEZ	4279937	TECNICO SUPERIOR	PERSONAL ADMINISTRATIVO	CONTADOR	Fondos Propios
Item	BETZA HUMEREZ HUMEREZ	2710485	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	DIONICIO CUTILE CALLISAYA	2609205	BACHILLER	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE MANTENIMIENTO	TGN
Item	MARIO RONALDO QUISPE MAMANI	3370929	NIVEL SECUNDARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE MANTENIMIENTO	TGN
Item	JHENNY EMILIA QUISPE LIMA	6791807	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	GUILLERMO RODRIGO DELGADO SALAS	6753959	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO RESIDENTE	TGN
Item	LIDIA TICONA APAZA	2640854	NIVEL PRIMARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LAVANDERIA	TGN
Item	RUFINA VIRGINIA HUASCO QUISPE	2609347	BACHILLER	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LAVANDERIA	TGN
Item	YHANETH CINTHIA LAURA	6998387	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO RESIDENTE	TGN

	RAMIREZ					
Item	CARMEN MARINA VEGA HUIZA	3413118	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	ENFERMERA DE APOYO	TGN
Item	FELIX PATIÑO HURTADO	466946	NIVEL SECUNDARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE MANTENIMIENTO	TGN
Item	WILLY JESUS COAQUIRA VASQUEZ	4471838	BACHILLER	PERSONAL ADMINISTRATIVO	OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO	TGN
Item	CLAUDINA QUISPE MAMANI	2456756	NIVEL SECUNDARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LAVANDERIA	TGN
Item	AGUSTINA QUISPE	6146575	BACHILLER	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LIMPIEZA	TGN
Item	GLORIA ELIZABETH MAMANI FLORES	4840813	NIVEL SECUNDARIO	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE COCINA	TGN
Item	VIRGINIA ESTHER BERDEJA AMATLLER	2048480	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO GASTROENTEROLOGO	TGN
Item	ALFREDO DANY PAZ BURGOS	4908632	BACHILLER	PERSONAL ADMINISTRATIVO	OTRO PERSONAL ADMINISTRATIVO	TGN
Item	ELIO RONALD NAVARRO QUISPE	4774828	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL	OTRA PROFESION	TGN
Item	CARLO ALBERTO BARRIENTOS TINTA	6036282	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO RESIDENTE	TGN
Item	AMALIA CRISTINA FLORES TAPIA	2637103	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	TGN
Item	ISABEL MARIELA MAMANI HUANCA	6978283	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	HORTENCIA EMILIA BENVIDEZ	378754	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL EN SALUD	LIC. EN TRABAJO SOCIAL	TGN
Item	MARIA KARINA SANDRA CABALLERO	2299388	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL EN SALUD	LIC. EN NUTRICION Y DIETETICA	TGN
Item	EULOGIO ACARAPI RODRIGUEZ	4918344	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO GASTROENTEROLOGO	HIPIC
Item	LIDIA QUITO VENEGAS	6139872	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	ROSMERY MARIA NELA CARVALLO MIRANDA	2464793	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO EPIDEMIOLOGO	TGN
Item	FAUSTO APARICIO ALVAREZ	3462482	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. EN RADIOLOGIA	TGN
Item	SONIA CUSI QUISPE	2457369	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	TGN
Item	ROSARIO MAXIMILIANA ORELLANA CARPIO	2479657	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. EN LABORATORIO	TGN
Item	JULIA BARRON MIRANDA	3341664	TECNICO SUPERIOR	PERSONAL ADMINISTRATIVO	SECRETARIA EJECUTIVA	TGN
Item	GROVER OCHOA MAMANI	6765707	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO RESIDENTE	TGN
Item	GUSTAVO SERGIO VIDALES MOSTAJO	4757015	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO GASTROENTEROLOGO	TGN
Item	MARTHA LOPEZ QUISPE	2504988	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	ENFERMERA OPERADORA	TGN
Item	JOSE LUIS VIRUES SOTO	4865210	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO INTENSIVISTA	TGN
Item	GUSTAVO QUISPE COARITE	9985188	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	HIPIC
Item	OSCAR MUNI ITUSACA	888439	LICENCIATURA	PERSONAL ADMINISTRATIVO	AUDITOR FINANCIERO	TGN
Item	GIOVANNI EDGAR NINA VARGAS	4801788	TECNICO SUPERIOR	OTRO TECNICO	TEC. EN COMPUTACION	Fondos Propios
Contrato	JANETH AGUILAR CHAMBI	4978493	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL EN SALUD	LIC. EN QUIMICA FARMACEUTICA	Fondos Propios
Contrato	LUISA VIVIANA GEMIO CALLE	5940176	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	SONIA CAROL SILVA CHOQUE	7050074	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	ISRAEL SERGIO MEJILLONES MEDRANO	4805918	TECNICO MEDIO	OTRO TECNICO	TEC. EN COMPUTACION	Fondos Propios
Contrato	JUSTINA CHUYMA RAMOS	4821565	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	DANTE PEÑALOZA MUÑOZ	4994121	BACHILLER	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE MANTENIMIENTO	Fondos Propios
Contrato	LIZ SHEILA CARVALHO ALVARADO	4267025	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL	ABOGADO	Fondos Propios
Contrato	LEONOR JOSEFINA CRUZ ESPINOZA	3489968	BACHILLER	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE COCINA	Fondos Propios
Contrato	MARIA DEL CARMEN SAENZ TERRAZAS	4829398	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO INTENSIVISTA	Fondos Propios
Contrato	MARIA ISABEL LEON LLUSCO	4310078	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	MARCELO ALEJANDRO ALFARO OBLITAS	6080219	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO INTENSIVISTA	Fondos Propios
Contrato	JIMENA MARIZOL QUINO ESTRADA	4747970	TECNICO SUPERIOR	TECNICO EN SALUD	TEC. EN RAYOS X	Fondos Propios
Contrato	CARLOS EDUARDO TITO	4742563	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO	Fondos



Contrato	MELGAR RUBEN MAMANI CONDORI	4333620 5	LICENCIATURA	MEDICO	GASTROENTEROLOGO MEDICO ANESTESIOLOGO	Propios Fondos Propios
Contrato	CARLA JIMENA CORNEJO PATTY	6144936 6	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	NOMEMI NUNEZ BENVIDEZ	5130762	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO ANESTESIOLOGO	Fondos Propios
Contrato	SERGIO OSWALDO CONDORI SORIA	4884347	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	FANY MELENDEZ VILLANUEVA	4907602	BACHILLER	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LAVANDERIA	Fondos Propios
Contrato	RUTH ADELA MERCADO CASTILLO	4997084	BACHILLER	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LIMPIEZA	Fondos Propios
Contrato	ELENA FLORES ARUQUIPA	4244819	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	NORAH NIEVES SORIA FORONDA	2473782	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	HEIDI CHAVEZ AYALA	4404074	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL EN SALUD	BIOQUIMICO	Fondos Propios
Contrato	DENIS OMAR SORIA MENDOZA	4919734	TECNICO MEDIO	OTRO AUXILIAR O APOYO ADMINISTRATIVO	AUXILIAR DE CONTABILIDAD	Fondos Propios
Contrato	ARASCELY NYRZHA BUEZO TERRAZAS	4988193	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	ALVARO MACHACA MEDINA	4914142	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO CIRUJANO GASTRICO	Fondos Propios
Contrato	KATHYA NATALY TORREZ FLORES	8404335	BACHILLER	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LIMPIEZA	TGN
Contrato	KAREM VARGAS ROCABADO	5067254	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO ANESTESIOLOGO	Fondos Propios
Contrato	ANGEL LUIS APAZA CRUZ	6745980	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	PAMELA QUISPE OPORTO	6118877	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO ANESTESIOLOGO	Fondos Propios
Contrato	JHOVANA CHAMBI MAMANI	6833271	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	MARITZA PASCUALA ROSARIO VAQUERA VARGAS	2236918	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL	OTRA PROFESION	Fondos Propios
Contrato	MARCELA SEGALES CORDOVA	6179041	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO GASTROENTEROLOGO	Fondos Propios
Contrato	PAMELA ROJAS QUISPE	6721975	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	PAULA JUANA ABELE RUIZ	5472266	LICENCIATURA	MEDICO	MEDICO ANESTESIOLOGO	Fondos Propios
Contrato	BLANCA HUANCA YUJRA	4870878	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	BEATRIZ CALDERON ALEJO	3445258	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	MARIA DEL ROSARIO CABRERA CUTIPA	4813605	TECNICO SUPERIOR	AUXILIAR DE ENFERMERIA	AUXILIAR DE ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	YOSELIN KATIA RODRIGUEZ SANCHEZ	7066326	TECNICO SUPERIOR	PERSONAL ADMINISTRATIVO	CAJERO	Fondos Propios
Contrato	KATHIA TORREZ FLORES	8404335	BACHILLER	OTRO AUXILIAR DE SERVICIO	AUXILIAR DE LIMPIEZA	Fondos Propios
Contrato	JAIME ORLANDO SORIA ENDARA	6728646	LICENCIATURA	OTRO PROFESIONAL EN SALUD	BIOQUIMICO	Fondos Propios
Contrato	ESCOLASTICA CALLARI CHOQUE	6139999	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	Fondos Propios
Contrato	AURELIA APAZA LLUSCO	4371957	LICENCIATURA	LICENCIADO(A) DE ENFERMERIA	LIC. EN ENFERMERIA	Fondos Propios

Total de Recursos Humanos: 215

Fecha de registro: 2017-01-09 00:00:00 / Fecha de Impresion 2018-04-18

TODA LA INFORMACION SERA VERIFICADA Y VALIDADA POSTERIORMENTE. POR TANTO ESTE REGISTRO TIENE LA CATEGORIA DE UNA DECLARACION JURADA.

