



**INSTITUTO DE GOBIERNO Y DE GESTIÓN PÚBLICA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**ESCASEZ DE DONACIÓN VOLUNTARIA DE SANGRE Y LA
ATENCIÓN DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DEL INEN,
LIMA 2019**

**PRESENTADO POR
RENZO ANDRÉ SILVA MIRANDA**

**ASESORA
NORA GINA DEL PILAR TEJADA VIDAL**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
SISTEMAS ADMINISTRATIVOS DEL ESTADO**

**LIMA – PERÚ
2021**



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



U N I V E R S I D A D D E
SAN MARTIN DE PORRES

INSTITUTO DE GOBIERNO Y DE GESTION PÚBLICA

SECCIÓN DE POSGRADO

ESCASEZ DE DONACIÓN VOLUNTARIA DE SANGRE Y LA
ATENCIÓN DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DEL INEN,
LIMA 2019.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR

EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN GOBIERNO Y GESTIÓN
PÚBLICA

PRESENTADO POR

RENZO ANDRÉ SILVA MIRANDA

ASESORA:

Dra. NORA GINA DEL PILAR TEJADA VIDAL

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS ADMINISTRATIVOS DEL ESTADO

LIMA, PERÚ

2021

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mi abuelito Sebastián Silva García, él siempre estuvo conmigo, desde pequeño, siempre se alegraba por cada logro y meta que alcanzaba, siempre me miraba con una gran sonrisa llena de orgullo, siempre escuchaba todos los proyectos que tenía para contarle y aunque sé que no me entendía en algunas cosas, siempre estaba muy atento para no perderse ningún detalle.

Ahora ya no está más a mi lado y si el vacío era grande al no poder estar cerca de él por la cuarentena, ahora lo es más porque no podré abrazarlo de nuevo cuando se regularice la crisis del Coronavirus.

Este logro de obtener el grado de magíster te lo dedico a ti abuelito, donde te encuentres tú me sigues guiando y sé que vas a sonreír de felicidad una vez más.

AGRADECIMIENTO

Gracias a mis padres por ser los principales cómplices de aventuras, gracias a ellos por confiar y creer en mí cada día, gracias a mi madre Eva Miranda por enseñarme el camino del estudio; gracias a mi padre Edwin Silva por enseñarme la senda del servicio a la sociedad, gracias por cada consejo y cada una de sus palabras que me ayudaron a convertirme en la persona que soy.

La dedicación y la paciencia con la que cada día mi novia Melissa Zavaleta se preocupaba por el avance y desarrollo de este trabajo de investigación, demuestra cuán valioso es el apoyo de una pareja. Una gran compañía que se esfuerza a tu lado por alcanzar juntos sus metas y sueños.

Gracias a mis amigos Moisés Cortez, Milagros Ramírez, Daniel Justo y a todas las personas que me dieron su apoyo en esta investigación que tiene como fin contribuir con la sociedad en la noble labor de incentivar la donación voluntaria de sangre.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Contenido

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	ix
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	19
1.1. Antecedentes de la Investigación.....	19
1.1.1. Antecedentes Internacionales.....	19
1.1.2. Antecedentes Nacionales.....	21
1.2. Bases teóricas.....	24
1.2.1. Antecedentes históricos de la Donación de Sangre.....	24
1.2.2. Cáncer.....	34
1.3. Definición de términos básicos.....	38
CAPÍTULO II: PREGUNTAS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	41
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
3.1. Diseño metodológico.....	45
3.2. Diseño muestral.....	45
3.3. Técnicas de recolección de datos.....	46
3.4. Técnicas de gestión y estadísticas para el procesamiento de la información.....	46
3.5. Aspectos éticos.....	46
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y PROPUESTA DE VALOR.....	46
4.1. Resultados.....	46
4.2. Propuesta de Valor.....	56
CONCLUSIONES.....	65
RECOMENDACIONES.....	67
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	69
ANEXOS.....	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Colecta de sangre de donantes alogénicos, 2016-2017	xi
Tabla 2 Perú: Colecta de sangre de donantes alogénicos, 2016-2019	xii
Tabla 3 Estadística de población peruana con cáncer en el 2018	xv
Tabla 4 Sexo del donante (%)	47
Tabla 5 Rango de edad del donante (%)	48
Tabla 6 Distrito	49
Tabla 7 Tipo de sangre del donante	50
Tabla 8 Tamizaje	51
Tabla 9 Producción de Hemocomponentes (miles unid.)	53
Tabla 10 Transfusiones de sangre a pacientes oncológicos	54
Tabla 11 Consulta externa según procedencia – INEN 2019.....	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Suministro de sangre para transfusiones en los países de América Latina y el Caribe, 2016-2017.....	xii
Figura 2 Perú: Colecta de sangre de donantes alogénicos, 2016-2019.....	xiii
Figura 3 Transfusión de una oveja a un humano	24
Figura 4 Compatibilidad sanguínea	25
Figura 5 Proceso de donación de sangre	29
Figura 6 Mortalidad por cáncer en el 2021	34
Figura 7 Causas del cáncer	35
Figura 8 Sexo del donante	47
Figura 9 Rango de edad del donante	48
Figura 10 Distrito procedencia del donador (%)	49
Figura 11 Conoce su tipo de sangre.....	50
Figura 12 Tamizaje serológico en donantes de sangre.....	51
Figura 13 Motivos para donar sangre (%)	52
Figura 14 Motivo para no donar sangre (%).....	52
Figura 15 Producción de Hemocomponentes (miles unid.)	54
Figura 16 Transfusiones de sangre a pacientes oncológicos.....	54
Figura 17 Consulta externa según procedencia – INEN 2019	56
Figura 18 Donación de sangre Modelo tradicional vs. Nuevo modelo	57

RESUMEN

El presente Trabajo de Investigación titulado “Escasez de donación voluntaria de sangre y la atención de pacientes oncológicos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN, Lima 2019”, tiene como objetivo general identificar como la falta de donantes voluntarios, la escasa información sobre donación de sangre y la importante proporción de pacientes que son referidos de provincia a Lima, no permite una adecuada atención en el banco de sangre del INEN. El diseño de la investigación fue no experimental, transversal y descriptivo. Se utilizó una muestra probabilística de 382 donadores registrados en la aplicación móvil del banco de sangre del INEN.

Entre los principales resultados se tiene que el mayor porcentaje de donantes procedió del distrito de San Borja con el 28.5%, el tipo de sangre más frecuente entre los donadores fue el O+ con el 45.3%, 17.8% no pudo donar por la aplicación del tamizaje serológico, 58.0% lo realizó de forma voluntaria, 47,804 pacientes oncológicos recibieron transfusión de sangre y que el total de consultas externas según procedencia (pacientes que no residen en Lima) fue de 166,516.

La propuesta de valor propone la implementación de un modelo de gestión que permita agilizar los procesos tradicionales y reducir el proceso de donación de sangre haciéndola más amigable. Entre las conclusiones más resaltantes es que 5,929 fueron donadores voluntarios, lo que representa el 19.76% de los donantes necesarios (30,000) y demandados por el banco de sangre del INEN.

Palabras Clave: donación de sangre, transfusión, cáncer, donadores voluntarios

ABSTRACT

The present research work entitled "Shortage of voluntary blood donation and the care of cancer patients of the INEN, Lima 2019", has as a general objective to identify as the lack of voluntary donors, the scarce information on donation of blood and the significant proportion of patients who are referred from the province to Lima, does not allow adequate care at the INEN blood bank. The research design was non-experimental, cross-sectional and descriptive. A probabilistic sample of 382 donors registered in the INEN blood bank mobile application was used.

Among the main results is that the highest percentage of donors came from the district of San Borja with 28.5%, the most frequent blood type among donors was O + with 45.3%, 17.8% could not donate due to the application of screening 58.0% performed it voluntarily, 47,804 cancer patients received blood transfusion and the total of outpatient consultations according to origin (patients who do not reside in Lima) was 166,516.

The value proposition proposes the implementation of a management model that allows streamlining traditional processes and reducing the blood donation process, making it more user-friendly. Among the most outstanding conclusions is that 5,929 were voluntary donors, which represents 19.76% of the donors needed (30,000) and demanded by the INEN blood bank.

Key Words: blood donation, transfusion, cancer, voluntary donors

INTRODUCCIÓN

Descripción de la situación problemática

De los cerca de 118.5 millones de donaciones de sangre extraídas a nivel mundial, el 40.0 % se acopian en los países de ingresos altos, donde viven el 16.0 % de la población global. En los países de ingresos bajos hasta el 54.0 % de las transfusiones de sangre se realizan en menores de 5 años, mientras que en los países de ingresos altos el grupo de pacientes más transfundido es el de los mayores de 60 años, que reciben hasta un 75.0 % de todas las transfusiones. La tasa de donación de sangre por cada 1000 personas es de 31.5 donaciones en los países de ingresos altos, 15.9 en los de ingresos medianos altos, 6.8 en los de ingresos medianos bajos y 5.0 en los de ingresos bajos. Entre el 2013 y 2018 se ha informado un incremento de 7.8 millones de unidades de sangre donadas por voluntarios no remunerados. En total, en 79 países de este grupo de donantes aportó más del 90.0 % de su suministro de sangre; sin embargo, en 56 países más del 50.0 % del suministro de sangre procede de familiares o allegados o donantes remunerados. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020)

Para el año 2017, la colecta de sangre en América Latina y el Caribe tuvo una media de 17 unidades colectadas por cada 1,000 habitantes, significando un aumento de 2 unidades respecto al 2015 en la disponibilidad de la sangre y de sus componentes. También se demostró que la tasa de donación en la región aumenta en forma directamente proporcional al nivel de ingresos de cada país, siendo el rango desde menos de dos unidades por cada 1000 habitantes en

países de ingresos bajos hasta 21 unidades por cada 1000 habitantes en países de ingresos altos.

El porcentaje de donantes voluntarios paso de un 44.2% para el 2015 a un 46.1% en el 2017, obteniéndose más de 1,6 millones de unidades de sangre de donantes voluntarios habituales, lo que representa el 34.9% de las donaciones voluntarias. (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020)

El escaso porcentaje de donación voluntaria de sangre en el Perú, dista mucho de los estándares aplicados por la OMS. Este organismo internacional afirma que para medir la eficiencia de un sistema nacional de provisión sanguínea, la captación de unidades de sangre provenientes de donantes voluntarios debe ser equivalente al 2.0 % del total de la población nacional, a fin de garantizar la demanda de los establecimientos de salud.

Tomando como referencia el Censo 2017 del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la población en el Perú ascendió a los 31 millones 237 mil 385 personas; en ese sentido, se requeriría de 624, 748 unidades de sangre recolectadas por donantes voluntarios, considerando el porcentaje recomendado por la OMS.

Según la Tabla N° 1, en el 2017 se recolecto 359, 458 unidades de sangre correspondiendo solo 35, 946 (10.0 %) a donaciones voluntarias, por lo que se tuvo un déficit de recolección de 588, 802 (94.2 %) lo que equivale a lo recomendado internacionalmente y tan solo un 5.8% de unidades donadas voluntariamente.

Tabla 1
Colecta de sangre de donantes alogénicos, 2016-2017

R	PAÍS	NOMBRE	2016	2017	2016			2017		
			TOTAL DE UNIDADES COLECTADAS	TOTAL DE UNIDADES COLECTADAS	PORCENTAJE DONANTES ALOGÉNICOS			PORCENTAJE DONANTES ALOGÉNICOS		
					% VOLUNTARIOS	% DE REPOSICIÓN	% REMUNERADOS	% VOLUNTARIOS	% DE REPOSICIÓN	% REMUNERADOS
CS	ARG	ARGENTINA	922.295	1.104.532	43,5	56,5	0	45,0	55,0	0
AND	BOL	BOLIVIA	112.471	119.663	35,3	64,7	0	35,7	64,3	0
BRA	BRA	BRASIL	3.956.825	3.860.850	62,0	38,0	0	62,1	37,9	0
CS	CHL	CHILE	252.531	265.653	31,8	68,2	0	34,1	65,9	0
AND	COL	COLOMBIA	816.451	830.291	92,8	7,2	0	94,3	5,7	0
CAM	CRI	COSTA RICA	77.602	77.389	60,6	39,4	0	61,0	39,0	0
CH	CUB	CUBA	416.923	411.979	100,0	0,0	0	100,0	0,0	0
AND	ECU	ECUADOR	236.268	249.353	70,4	29,6	0	72,1	27,9	0
CAM	SLV	EL SALVADOR	104.613	101.809	22,0	78,0	0	23,7	76,3	0
CAM	GTM	GUATEMALA	135.492	136.818	5,1	94,9	0	5,0	95,0	0
CAM	HND	HONDURAS	79.823	80.850	21,2	78,7	0	17,3	82,7	0
MEX	MEX	MÉXICO	2.353.857	2.394.836	4,8	95,2	0	5,2	94,8	0
CAM	NIC	NICARAGUA	76.697	84.682	100,0	0,0	0	100,0	0,0	0
CAM	PAN	PANAMÁ	56.954	54.066	6,7	89,3	4	5,2	90,3	4
CS	PRY	PARAGUAY	93.500	88.734	10,8	89,2	0	14,3	85,7	0
AND	PER	PERÚ	339.594	359.458	10,0	90,0	0	10,0	90,0	0
CH	DOM	REPÚBLICA DOMINICANA	107.581	105.104	6,8	93,2	0	7,0	93,0	0
CS	URY	URUGUAY	87.840	91.381	52,4	47,6	0	44,0	56,0	0

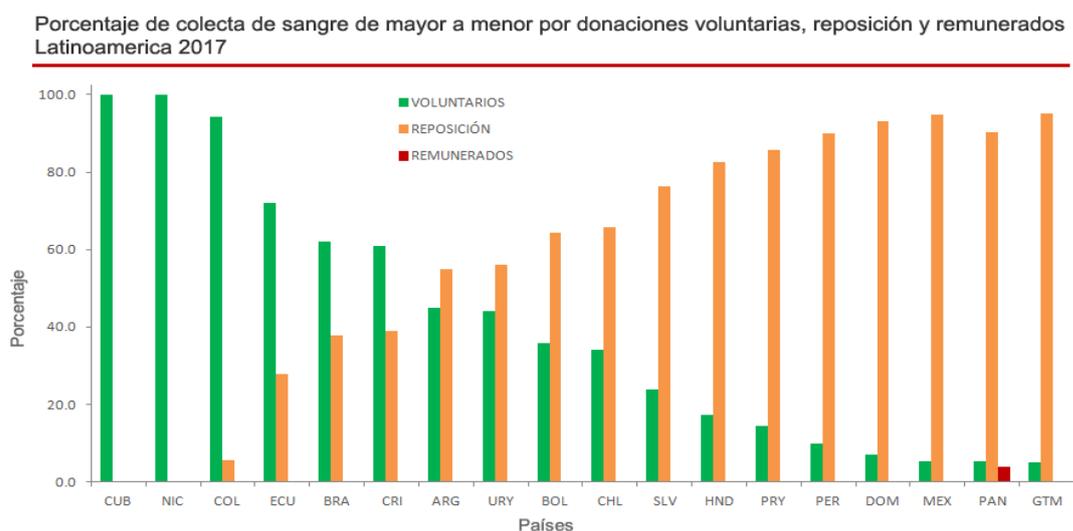
Nota: Adoptado de la OPS. Suministro de sangre para transfusiones en los países de América Latina y el Caribe 2016-2017.

En la Figura 1, se observa que en el Perú para el 2017, se encuentra en el puesto 14 de 18 países en colecta de sangre de donantes voluntarios, muy por debajo de Cuba, Nicaragua y Colombia, superando solo a República Dominicana, México, Panamá y Guatemala.

En el Perú, el 90.0 % de la donación es por reposición de sangre y esto se debe principalmente a que las personas solo donan sangre cuando conocen de algún caso en particular, familiares o de su círculo social más cercano; en ese sentido, se puede evidenciar que en la mayoría de los casos no se dona por altruismo.

Figura 1

Suministro de sangre para transfusiones en los países de América Latina y el Caribe, 2016-2017.



Nota: Adaptado de la OMS, OPS, 2020.

En el Perú para el 2018, del total de unidades de sangre recolectadas por los bancos de sangre del sistema de salud, solo el 9.85 % (37, 685) correspondió a donadores voluntarios, frente al 90.15 % (344, 901) que fueron realizadas por donadores por reposición. Para el 2019, la donación voluntaria de sangre se incrementó y llegó a 13.53% (48,514) respecto al 86.47% (310,049) que fue por reposición, llegando a un total de (358,563). (MINSa, 2020).

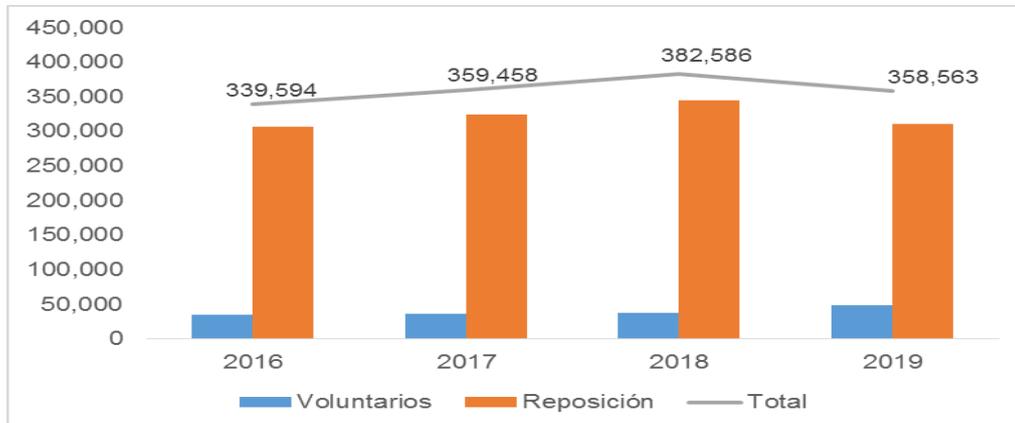
Tabla 2

Perú: Colecta de sangre de donantes alogénicos, 2016-2019

Donantes Alogénicos	2016		2017		2018		2019	
	Voluntarios	Reposición	Voluntarios	Reposición	Voluntarios	Reposición	Voluntarios	Reposición
Porcentaje (%)	10.00	90.00	10.00	90.00	9.85	90.15	13.53	86.47
Sub-total de unidades colectadas	33,959	305,635	35,946	323,512	37,685	344,901	48,514	310,049
Total de unidades colectadas	339,594		359,458		382,586		358,563	

Nota: Adaptado de la OMS, OPS, MINSa 2020.

Figura 2
Perú: Colecta de sangre de donantes alogénicos, 2016-2019



Nota: Adaptado de la OMS, OPS, MINSA 2020.

Ausencia de donadores voluntarios

En el Perú, se necesita por lo menos 600 mil unidades de sangre para llegar a cubrir la demanda interna. Según los datos de donaciones reportadas por el MINSA en el 2018, se colectaron 382, 586 unidades de sangre tanto de donantes voluntarios y por reposición, teniendo un déficit de 217,414, situación que muestra un grave problema para la atención de los pacientes. Es por este motivo que el MINSA, junto a instituciones públicas y privadas, organizaciones civiles, iglesias, colegios profesionales, grupos comunitarios e instituciones educativas, promueve la consolidación de una cultura de donación voluntaria para proveer a los diversos bancos de sangre existentes en todo el país, y contar con reservas de este fluido vital para hacer frente a posibles desastres, accidentes y/o emergencias y tratamiento de enfermedades. (MINSA, 2019).

Para la realización de la presente investigación, se realizó una entrevista a la encargada de la jefatura del banco de sangre del INEN, donde manifestó que se requieren entre 80 a 90 unidades de sangre diariamente. (Anexo 1)

Pacientes oncológicos

Según la OMS, la Oncología es el campo de la medicina especializada en el diagnóstico y tratamiento del cáncer. Es la segunda causa de muerte en el mundo, lo que ocasionó cerca de 9 millones de defunciones en el 2015.

Se estima que 1 de cada 6 muertes en el mundo sea por causa de esta enfermedad, teniendo una incidencia del 70.0% en las muertes que se registran en países de ingresos medios y bajos.

Entre los cinco principales factores de riesgo se tiene: índice de masa corporal elevada, poca ingesta de frutas y verduras, limitada actividad física, consumo de tabaco y consumo de alcohol. (OMS, 2018).

De acuerdo a la OMS, el tabaquismo es el principal factor de riesgo que ocasiona aproximadamente el 22.0 % de las muertes por cáncer.

Las infecciones oncogénicas (oncovirus), las causadas por virus de las hepatitis tipo B y C o por papilomavirus humanos, ocasionan el 25.0 % de los casos de cáncer en los países de ingresos medios y bajos. Son problemas frecuentes la falta de diagnóstico y tratamiento, así como la detección de cáncer en una fase avanzada.

El 2017, solo el 26.0 % de los países de ingresos bajos informaron de que sus sistemas de salud contaba con servicios de patología para la atención a su población. Más del 90% de los países de ingresos altos ofrecen tratamiento a los enfermos oncológicos, mientras que en los países de ingresos bajos este porcentaje es inferior al 30%.

El cáncer es la principal causa de muerte por enfermedad en el Perú. El 2018, 33,098 mil peruanos fallecieron por cáncer. The Global Cancer Observatory (GCO) OMS 2020.

Tabla 3
Estadística de población peruana con cáncer en el 2018

Peru Source: Globocan 2018										
Incidence, Mortality and Prevalence by cancer site										
Cancer	New cases				Deaths				5-year prevalence (all ages)	
	Number	Rank	(%)	Cum.risk	Number	Rank	(%)	Cum.risk	Number	Prop.
Prostate	7 598	1	11.4	5.28	2 721	3	8.2	1.02	16 903	103.97
Breast	6 985	2	10.5	4.31	1 858	6	5.6	1.13	20 710	127.09
Stomach	5 731	3	8.6	1.71	4 606	1	13.9	1.32	7 333	22.53
Cervix uteri	4 103	4	6.2	2.42	1 836	7	5.5	1.10	11 155	68.46
Non-Hodgkin lymphoma	3 357	5	5.0	1.08	1 335	11	4.0	0.41	8 657	26.59
Lung	3 210	6	4.8	1.00	2 844	2	8.6	0.84	2 956	9.08
Colon	3 096	7	4.6	0.95	1 925	5	5.8	0.51	7 204	22.13
Leukaemia	2 514	8	3.8	0.65	1 787	8	5.4	0.47	6 935	21.30
Thyroid	2 371	9	3.6	0.73	358	18	1.1	0.11	7 854	24.13
Liver	2 317	10	3.5	0.73	2 239	4	6.8	0.70	1 709	5.25
Brain, nervous system	2 221	11	3.3	0.65	1 454	9	4.4	0.44	5 753	17.67
Kidney	1 924	12	2.9	0.64	770	13	2.3	0.23	4 466	13.72
Gallbladder	1 649	13	2.5	0.55	1 075	12	3.2	0.35	1 724	5.30
Pancreas	1 557	14	2.3	0.49	1 433	10	4.3	0.45	951	2.92
Ovary	1 331	15	2.0	0.84	670	14	2.0	0.42	3 400	20.87
Bladder	1 096	16	1.6	0.31	413	16	1.2	0.09	2 938	9.03
Rectum	1 056	17	1.6	0.37	373	17	1.1	0.13	2 636	8.10
Corpus uteri	1 053	18	1.6	0.71	284	21	0.86	0.19	3 204	19.66
Multiple myeloma	995	19	1.5	0.35	599	15	1.8	0.20	2 178	6.69
Melanoma of skin	944	20	1.4	0.28	355	19	1.1	0.10	2 693	8.27
Testis	792	21	1.2	0.35	110	24	0.33	0.05	2 759	16.97
Lip, oral cavity	705	22	1.1	0.21	272	22	0.82	0.08	1 885	5.79
Anus	458	23	0.69	0.17	69	27	0.21	0.02	1 177	3.62
Esophagus	445	24	0.67	0.15	347	20	1.0	0.11	387	1.19
Salivary glands	420	25	0.63	0.11	69	28	0.21	0.02	1 030	3.16
Hodgkin lymphoma	328	26	0.49	0.09	105	25	0.32	0.03	1 053	3.23
Vulva	277	27	0.42	0.13	58	32	0.18	0.02	821	5.04
Larynx	276	28	0.41	0.09	136	23	0.41	0.04	773	2.37
Kaposi sarcoma	276	29	0.41	0.07	72	26	0.22	0.02	720	2.21
Oropharynx	262	30	0.39	0.08	59	31	0.18	0.02	781	2.40
Penis	246	31	0.37	0.13	66	29	0.20	0.04	684	4.21
Hypopharynx	120	32	0.18	0.03	35	34	0.11	0.01	182	0.56
Vagina	111	33	0.17	0.08	26	35	0.08	0.01	276	1.69
Nasopharynx	88	34	0.13	0.03	44	33	0.13	0.01	248	0.76
Mesothelioma	77	35	0.12	0.03	65	30	0.20	0.02	73	0.22
All cancer sites	66 627	-	-	18.63	33 098	-	-	9.05	150 132	461.21

Nota: Adoptado de The Global Cancer Observatory (GCO) OMS 2020.

La ocurrencia estimada de cáncer en el Perú es de 192.6 casos x 100,000 habitantes, lo que permitió el diagnóstico para el 2018 de 66,627 casos nuevos. Para el 2015 se logró reducir los estadios avanzados del 75% al 50% en afiliados al Seguro Integral de Salud (SIS), permitiendo que las personas de escasos recursos económicos tengan acceso a la oferta de servicios de salud para la prevención, diagnóstico y tratamiento del cáncer.

Los departamentos más vulnerables para la respuesta de prevención y control del cáncer fueron Huánuco, Pasco, Ayacucho, Amazonas, Cajamarca, Loreto y

San Martín, requiriendo la intervención prioritaria por parte del Estado en el corto plazo. Los departamentos de Apurímac, Ica, Huancavelica, Madre de Dios, Junín, Lambayeque y Piura, se encontraron también en condición de vulnerabilidad por lo que requieren intervención en el corto a mediano plazo. (Análisis de la situación del Cáncer en el Perú, 2018).

Formulación del problema

Problema General

¿Hasta qué punto la falta de donantes voluntarios, la escasa información sobre donación de sangre y la importante proporción de pacientes que son referidos de provincia a Lima, no permite una adecuada atención en el banco de sangre del INEN, 2019?

Problema Específico N° 1

¿Hasta qué punto la falta de donantes voluntarios y la escasa información, no permite abastecer la demanda requerida por el banco de sangre del INEN, 2019?

Problema Específico N° 2

¿Hasta qué punto los pacientes oncológicos que son referidos de provincia a Lima, requieren ser atendidos por el banco de sangre del INEN, 2019?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Identificar como la falta de donantes voluntarios, la escasa información sobre donación de sangre y la importante proporción de pacientes que son referidos

de provincia a Lima, no permite una adecuada atención en el banco de sangre del INEN, 2019.

Objetivo Específico N° 1

Analizar como la falta de donantes voluntarios y la escasa información, no permite abastecer la demanda requerida por el Banco de Sangre del INEN, 2019.

Objetivo Específico N° 2

Cuantificar los pacientes oncológicos que son referidos de provincia a Lima, que requieren ser atendidos por el banco de sangre del INEN, 2019.

Importancia de la Investigación

La investigación resulta muy provechosa entre otros factores por el perfil de comportamiento del donante de sangre, el género que dona más, rango de edad, nivel socioeconómico, fomento de la cultura de prevención, así como identificar la cantidad de pacientes referidos de provincia al INEN y que demanden de unidades de sangre para su tratamiento.

En el Capítulo II – Preguntas y Operacionalización de Variables, se presenta la concepción y viabilidad de la presente investigación así como la matriz de operacionalización de variables.

En el Capítulo III – Metodología de la Investigación, se presenta el diseño metodológico, la población, muestra, técnicas de recolección de datos, técnicas estadísticas para la recolección de datos y los aspectos éticos.

En el Capítulo IV – Resultados y Propuesta de Valor, se presentan los resultados en cumplimiento con los objetivos de la presente investigación.

El Capítulo V – Discusión de resultados, en el cual se exponen comparaciones de algunas investigaciones con los resultados de la presente investigación, continuando con las conclusiones, las cuales vienen de la mano de los objetivos de la investigación, finalizando con las recomendaciones, las mismas que, están relacionadas directamente con las conclusiones.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la Investigación

1.1.1. Antecedentes Internacionales

Morocho, J. (2019), de acuerdo con su investigación titulada "Conocimientos y actitudes frente a la donación voluntaria de sangre en los usuarios del Centro de Salud El Paraíso. Cuenca 2019" tiene por objetivo detallar el grado de conocimiento y actitud en concordancia con la donación voluntaria de sangre.

El autor concluyó lo siguiente, de las personas encuestadas el 93.8% considero significativo donar de manera voluntaria y el 49.3% cree que la sangre es comercializada. El 17.8% sabe cuál es el peso mínimo para donar y el 31.2% conoce el periodo de tiempo mínimo entre cada donación. Sobre los motivos para la no donación fue, la falta de información (75.1%), motivos médicos (64.7%), cautela en la pulcritud de los materiales utilizados (63.2%). Entre los principales factores para donar: ante una desastre de ámbito nacional (94.9%), si es para un pariente o un amigo cercano (99.6%) y si obtiene mayor información sobre donación de sangre (83.4%). Entre los mitos principales se encuentran el contagio de alguna enfermedad (50.6%) y el aumento de peso (56.6%).

Según Melians, Núñez, Esquivel, y Padrino (2017) en su artículo titulado "La sangre como recurso terapéutico desde la donación voluntaria y su impacto científico social" publicado en la Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, Cuba, tiene por objetivo presentar teorías sobre la utilización de la sangre como

recurso terapéutico, lograr tomar conciencia sobre de donación voluntaria y altruista de sangre que facilite sus lazos con la sociedad. Se empleó el método histórico-lógico, análisis y síntesis donde se realizó una revisión documental.

Se obtuvo como resultado la consideración a los donantes voluntarios de sangre que hacen posible contar con sangre y derivados sanguíneos seguros; se estima que al año se donan aproximadamente 92 millones de unidades de sangre existiendo aún una carencia de 22 millones a nivel mundial. Casi el 50% de unidades se utilizan en adultos mayores y 50% en mujeres que padecen de hemorragia obstétrica, niños con anemia grave y personas que han sido víctimas de traumatismos.

Pedraza, J. (2014), de acuerdo con su tesis titulada “Calidad en la atención al donante de sangre y su impacto en la captación de unidades”, de la Universidad Militar Nueva Granada, tuvo por objetivo resaltar el valor en la calidad de la atención que se ofrece a los donadores, que satisfaga sus expectativas y se logre su motivación. Se utilizó el método descriptivo, se recogió información respecto a la percepción en la atención hacia el donante, se aplicó una encuesta para conocer los factores que inciden sobre la donación voluntaria y el impacto en la recolección de unidades en un banco de sangre.

Se obtuvo como resultados lo siguiente: se alcanzaron 503 percepciones por medio de 10.500 datos recopilados, donde el 60% de donantes encuestados fueron de sexo masculino y 40% femenino.

Respecto a la atención del donante, la mayor cantidad de calificativos de excelencia estuvo relacionado al uso de implementos de bioseguridad.

Otras respuestas con el mismo calificativo, fue la presentación personal de los empleados, en especial el uso de vestimentas con el emblema de la institución y la limpieza; asimismo, cabe resaltar que el primer contacto con el donante es la percepción más importante que le recordara su experiencia como donador, lo que le motivara a que regrese en otra oportunidad.

Las respuestas con menor calificación fueron acerca del suministro de información, resolución de inquietudes y dudas, las que no fueron atendidas a satisfacción de los encuestados.

La actitud del personal asistencial tuvo una calificación buena con un 50.3%, no logrando una percepción excelente, debido tal vez a la manera de atender al donante, su tono de voz, desinterés en la atención, gestos y léxico utilizados.

En cuanto a las respuestas deficientes, la mayor cantidad estuvo asociada a las dudas, el método y los empleados del banco que no los orientan en los requerimientos, bondades y los efectos posteriores de donar sangre.

Un resultado relevante es el tiempo para el proceso, porque presentó el segundo mayor número de respuestas desfavorables, en razón al cansancio en la espera o el retiro del donador ante la falta de personal, lentitud o presencia de síntomas secundarios a la donación.

1.1.2. Antecedentes Nacionales

Según Chávez, R. (2017), en su tesis titulada “Causas de diferimiento de la donación sanguínea en donantes potenciales en el banco de sangre del Hospital María Auxiliadora, periodo 2015 - 2016.”, tenía como objetivo establecer los factores de diferimiento de la donación de sangre. Se uso el método descriptivo, retrospectivo y transversal, entrevistas a donantes de 17 y

62 años de edad, que fueron diferidos por diferentes factores, variables demográficas (sexo, grupo etario y tipo de donación).

Se tuvo como resultado que el 91.66% fue diferido por causas temporales, el 4.79% de forma definitiva y el 3.55% no conto con información; asimismo, el principal motivo de diferimiento está relacionado a la hemoglobina baja (22.32%).

Según Carlín, S. (2017) en su tesis titulada “La escasez de donantes de sangre y su impacto en el Banco de Sangre del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) en Lima Metropolitana.” de la USIL, tuvo como propósito demostrar la insuficiente cultura de donación de sangre y sus consecuencias en el banco de sangre del INEN.

Método: se desarrolló un taller en el cual se incluyó la introducción, el desarrollo de dos dinámicas, la secuencia de preguntas y el cierre. El taller se desarrolló junto con la participación de la “Red de Amigos Yara”, quienes contaban con la experiencia sobre donación de sangre y en contacto diario con los problemas que sufren los pacientes con cáncer y la lucha por conseguir donantes de sangre.

Resultados: se pudo determinar que las dinámicas personales, como un taller segmentado, pueden ser efectivas y generar un cambio inicial en el imaginario social de los asistentes. También, se debe reconocer que no basta con el esfuerzo realizado por los hospitales encargados de manejar los bancos de sangre, por que el déficit de donación de sangre persiste en el país y aún se encuentra lejos del cumplimiento mínimo del 2% de pobladores del país según lo establecido por la OMS (2012), para estar lo suficientemente abastecidos.

En consecuencia, el Estado debe ser el encargado de promover estos proyectos y organizar talleres de campañas publicitarias e informativas para reducir la desinformación sobre el tema e incrementar la cifra de donantes voluntarios.

Según Vásquez, V. (2014) cuya tesis, "Factores asociados a la donación voluntaria de sangre en estudiantes de Ciencias de la Salud de una Universidad Pública de Lima Metropolitana, año 2014" de la UNMSM, tuvo como finalidad establecer las causas asociadas a la donación voluntaria de sangre en estudiantes de la facultad de medicina. Se empleó el método de estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal. La muestra fue de 220 estudiantes, realizándose un cuestionario con el consentimiento informado de los estudiantes.

Se observó que entre los motivos que impiden la donación voluntaria de sangre es la incredulidad a la pulcritud de los materiales (78%), contraer una enfermedad infectocontagiosa (66%). Por otro lado, la motivación para donar fue el hecho de poder ayudar a las personas (98%), la proximidad de los centros de donación de sangre (78%). Los motivos que limitan la donación voluntaria de sangre fue percibida en el 75% de la población encuestada, con consecuencias negativas en la búsqueda de donantes voluntarios. Cabe destacar, que el altruismo es el principal motivo de donación.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Antecedentes históricos de la Donación de Sangre

- Transfusión de sangre en la historia

Por el siglo XVII se inicia la investigación sobre la transfusión de sangre, siendo el médico británico William Harvey en 1628, quien fuera de las primeras personas en describir sobre la circulación sanguínea y sus propiedades, iniciándose también en esa época las primeras transfusiones en seres humanos con resultados poco alentadores.

El médico británico Richard Lower en 1666, logró la primera transfusión de sangre acertada, salvando a un perro de la muerte realizándole una transfusión sanguínea atando una de sus arterías a otro perro.

El médico Jean-Baptiste Denis en 1667, realizó una transfusión sanguínea entre un animal hacia un ser humano, para lo cual en este experimento se usó la sangre de una oveja hacia un joven de 15 años y posteriormente a otra persona, donde ambas personas sobrevivieron a la transfusión.

Figura 3
Transfusión de una oveja a un humano



Nota: Adoptado de La Vanguardia, España (2017).

Asimismo, para el año 1818 el obstetra británico James Blundell, quién haciendo uso de su conocimiento, realizó una transfusión de sangre humana a

una paciente que sufrió de gran pérdida de sangre durante el parto, la transfusión se realizó de forma exitosa.

- Descubrimiento de los grupos sanguíneos

El médico austriaco Karl Landsteiner en 1901, llegó a descubrir los primeros grupos sanguíneos humanos, cuyo aporte permitió que se pueda realizar una transfusión de manera más segura. En sus ensayos, Landsteiner mezcló muestras de sangre obtenidas de su estado mayor y encontró los grupos sanguíneos A, B y O. Desde ese momento estableció los principios básicos de la compatibilidad sanguínea del ABO.

Esto fue de suma importancia para la hematología debido a que antes se realizaban transfusiones de sangre sin tener esto en consideración, lo que ocasionó que se den una serie de inconvenientes en los pacientes que recibían la transfusión, pudiendo producirse complicaciones médicas e incluso la muerte. Por esto el Sistema ABO en conjunto con el Factor RH son en la actualidad muy utilizados en todos los países.

Figura 4
Compatibilidad sanguínea



Nota: Adoptado de la Cruz Roja Española, 2018.

En 1907, el médico americano Reuben Ottenberg propuso que la sangre del paciente y del donante debía agruparse y cruzarse previo a la transfusión de sangre.

Entre los años 1914 y 1918, fueron descubiertos los anticoagulantes, como el citrato de sodio para extender la vida útil de la sangre, así como los beneficios de la refrigeración (cadena de frío); ambos demostraron ser medios efectivos de preservación y conservación.

- Donación de sangre

Entre 1920 - 1930, la donación voluntaria de sangre para su provisión y uso tuvieron avances iniciales. Por esos años, el científico Edwin Joseph Cohn investigó el fraccionamiento del etanol en frío, una técnica para analizar la sangre en sus propios componentes y obtener proteínas como albúmina, gammaglobulina, fibrinógeno, entre otros.

En la Segunda Guerra Mundial fue utilizada a gran escala, lo que permitió atender a los soldados heridos, siendo reconocida como un medio de salvación de vidas. (Dr. Mandal, 2019)

- Ley de donación de sangre en el Perú

Se promulgó la Ley N° 26454 donde se “Declaran de orden público e interés nacional la obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de sangre humana” (MINSA, 1995). En ese sentido, se crea el PRONAHEBAS, con la finalidad de normar, coordinar y vigilar dichas acciones, estando adscrito al MINSA.

- Datos de la donación de sangre por la OMS

Realizar transfusiones de sangre dan la posibilidad de salvar muchas vidas, así como bienestar en la salud de las personas que lo demanden; sin embargo, una significativa cantidad de pacientes no acceden a tiempo a una trasfusión. Es por ello, que frecuentemente existe la necesidad de una transfusión sanguínea dado que puede surgir en cualquier momento y ubicación geográfica. El déficit de unidades de sangre disponible, puede ocasionar la muerte de un paciente.

Una cantidad estable de donantes regulares, voluntarios y no remunerados, permite avalar una provisión confiable y necesaria de sangre no contaminada, dado que por su condición son ellos quienes poseen la menor ocurrencia de infecciones que pueden ser transmitidas por la sangre.

- Criterios de donación de sangre

Según la OPS (2009), los criterios del donador de sangre son los requisitos que se deben tomar en cuenta para determinar quiénes pueden donar ya sea de manera temporal o definitiva en beneficio de un paciente potencial. Los bancos de sangre emplearán los esquemas de trabajo establecidos por el MINSA, a fin de proteger el bienestar de los donantes.

- ✓ Edad: la OPS determina que los donantes potenciales sean personas no menores de 17 años. Adicional a ello, la Asociación Americana de Bancos de Sangre (AABB) establece que se debe tener 16 años de edad mínima para donar.

Por su parte, el INEN señala que los donadores potenciales cuyas edades fluctúen entre los 18 a 55 años puedan donar sangre sin problemas; los menores de 18 años pueden donar con el consentimiento

de sus padres o tutores, la edad límite permitida es de acuerdo a su situación de salud general.

En este contexto, es necesario mencionar que se debe tener en cuenta la incidencia de enfermedades cardiovasculares y reacciones adversas a la donación, lo que ocurre con mayor frecuencia en donantes que lo hacen por primera vez.

- ✓ **Peso corporal:** según la OPS y la AABB, 50 kg es el peso mínimo para donar una unidad de sangre (450 ml). En la misma línea, el INEN manifiesta que las personas con un peso corporal mayor o igual a 50 Kg puedan donar sangre sin inconvenientes. Cabe destacar que el volumen de sangre donada por una persona debe ser menor al 13% de su volumen de sangre (aproximadamente el 7 % de su peso corporal).
- ✓ **Estatura:** es una determinante de diferimiento. Los donantes que miden menos de 1.50 m nunca podrán hacerlo. Para el diferimiento temporal un criterio es que su (IMC) se encuentre más bajo de lo habitual.

Requisitos que debe cumplir un donador de sangre:

- Deben tener al menos 18 años de edad.
- Pesar 50 kg. a más.
- Presión normal dentro del rango (sistólico de 110-140 mm Hg y diastólico de 60-90 mm Hg) y promedio 120/80 mm Hg.
- Frecuencia cardíaca entre 60 – 100 latidos x min.
- Nivel de hemoglobina y hematocrito normales.
- No haber frecuentado zonas endémicas donde existe paludismo o malaria.
- Practicas riesgosas de transmisión de VIH.

- Enfermedades respiratorias al momento de donar.
- Antecedentes de enfermedades o estar tomando medicamentos debe ser evaluado por el médico.
- Proceso de donación de sangre.

El proceso consiste en los siguientes pasos:

- 1) Presentar su DNI.
- 2) Responder las preguntas del formulario de evaluación médica, siendo la información que se brinda de forma confidencial.
- 3) Se tomará la presión arterial y un examen de hematocrito para descartar anemia.
- 4) Ingresar al área de extracción de sangre, luego de terminado el proceso se debe descansar 10 minutos.
- 5) Luego de la donación se debe tomar mucha agua y no realizar esfuerzo físico.

Figura 5
Proceso de donación de sangre



Nota: Adoptado del MINSA 2017

- Tipos de donadores de sangre

1. Donante voluntario y altruista

Persona que efectúa una donación, pudiendo ser de sangre, plasma o algún hemocomponente por propia voluntad, que busca colaborar sin percibir algún tipo de retribución.

2. Donante de reposición (puede ser un familiar o amigo)

Es aquel que realiza el procedimiento condicionado por el centro hospitalario. Su objetivo se centra en prevenir el déficit de unidades de sangre o en su lugar reponer lo utilizado en los pacientes. En el Perú, este tipo de donante es el más frecuente debido a la escasez de donantes voluntarios.

En este grupo se incluyen dos posibilidades:

En la primera posibilidad, los familiares realizan la donación equivalente de sangre que fue recibida por el paciente, esta es acopiada en el banco de sangre y es utilizado a demanda. La identidad del receptor es desconocida por parte del donante.

En la segunda posibilidad se da la donación dirigida, donde el donador direcciona la utilización de su sangre para un paciente determinado.

3. Donante autólogo

Es la donación de sangre de un paciente antes de una cirugía, previa autorización médica, para luego ser utilizada por el mismo. Es una transfusión muy segura porque se eliminan riesgos y ayuda a cubrir las necesidades de sangre en pacientes con grupos sanguíneos particulares.

4. Donante por aféresis (donador de plaquetas)

Es un procedimiento donde se le extrae a una persona un componente sanguíneo, reinfundiéndole el restante de los componentes no separados.

Aféresis significa "retirar" o "separar".

El procedimiento tiene una duración aproximada de 45 y 60 minutos, donde se encuentran las donaciones de:

- Plaquetas (plaquetoaféresis)
- Plasma (plasmaféresis)
- Hematíes (eritroaféresis)

5. Donante remunerado o comercial

Donante que recibe una retribución económica o de otro tipo, siendo muy riesgosa las condiciones de seguridad de la sangre.

Cabe mencionar que existen diferentes tipos de organizaciones encargadas de traficar con la sangre. Según la Ley 26454, Artículo 23 indica lo siguiente “Queda prohibida toda actividad con fines de lucro relacionada a la sangre humana y sus componentes en todos los procesos de la cadena transfusional, incluida la exportación” (MINSa, 1995). Sin embargo hay carencia de donadores voluntarios.

Diferimiento de donantes

El diferimiento es un procedimiento médico donde no hay aceptación para la donación de sangre o sus hemocomponentes (temporal o definitiva), considerando la condición médica del donador o el riesgo a agentes contagiosos.

En este tipo de situación, los expertos recomiendan no emplear palabras como “rechazo” o “exclusión”, dado que estas expresiones pueden generar sentimientos negativos a la persona y al proceso de la donación sanguínea; se recomienda usar los términos “diferir” o “diferimiento”.

Los bancos de sangre deben evitar el riesgo de que los donadores potenciales no retornen en otra ocasión. Es por ello la importancia del conocimiento que tenga el donador potencial respecto a los motivos porque no pudo donar, existiendo la posibilidad de que su caso amerite la referencia a un establecimiento de salud dado el nivel de complejidad en su diagnóstico.

En ese sentido, la educación de los donantes potenciales es fundamental, lo cual impide que personas que no cumplan con lo preestablecido sean donantes de sangre, así como aquellos que tengan alguna causa de diferimiento temporal.

Entre estos diferimientos tenemos los siguientes tipos:

- Temporal: donante que presenta alguna enfermedad y que le afecta de forma temporal y/o tiene hemoglobina baja.
- Definitivo: persona que tiene una enfermedad como (VIH, sífilis, entre otras) que impiden que su sangre pueda ser utilizada para transfusiones, y también tener menos de la talla mínima establecida para la donación.

✓ Comunidades de donadores y modelo ágil

Las comunidades de donantes de sangre que han sido formadas en otros países, es debido en gran medida al fruto del trabajo de la sociedad civil.

Por ejemplo en España, se lleva un control de donantes de sangre de manera geográfica y por comunidad el cual evalúa sus avances, permitiendo apreciar el control estadístico por provincia. En este país se ha logrado que sus transfusiones provengan del 100% de donaciones voluntarias.

¿Qué es una comunidad de donantes de sangre?

Es la unión de hombres y mujeres con un pensamiento definido: “En sus manos tienen la oportunidad de permitir que otras vidas puedan continuar”, no se trata de empresas ayudando a los necesitados, se trata de seres humanos dándose la mano y que tienen el deseo de AYUDAR.

El primer paso para desarrollar esta comunidad es brindarle las facilidades necesarias para tal fin, como las siguientes:

- Rápida atención: solo deberá ser de 30 minutos como máximo, evitando de esa forma las colas.
- Darle información útil: el donante deberá ser informado del resultado del tamizaje, el cual le permita conocer su estado de salud.
- Reconocimiento: su ejemplo debe ser reconocido y replicado para que sea copiado por otras personas.

Todo estos componentes deben ser transmitidos, para que los miembros se fidelicen con esta comunidad.

Como siguiente paso se debe desarrollar una estrategia de trabajo por sector geográfico, en este caso (distritos de Lima), para que los donantes voluntarios de sangre puedan involucrarse de manera activa y apreciar sus resultados. En pocas palabras, incentivar en la cultura de

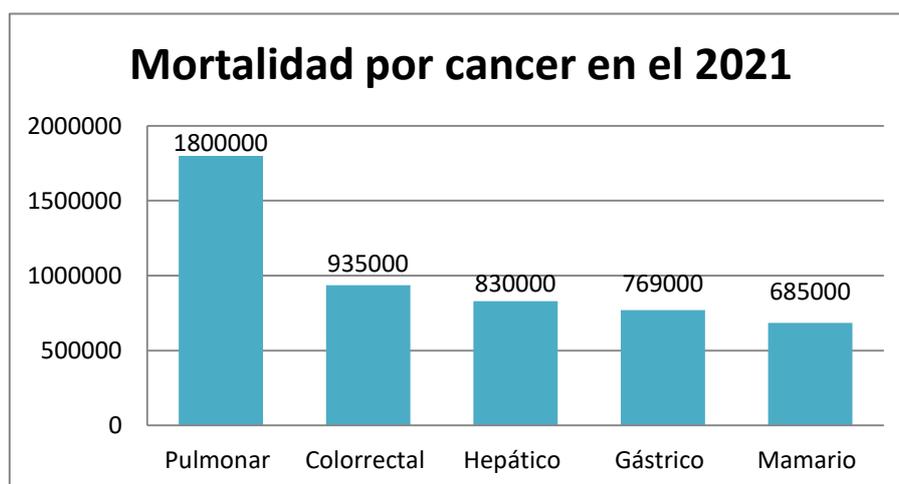
donación de sangre lo siguiente “hoy por ti, mañana por mí”. Con estos pasos se puede crear una comunidad de donantes voluntarios fieles y comprometidos con salvar vidas.

1.2.2. Cáncer

Según la OMS, es una terminología de un gran grupo de enfermedades que afectan cualquier parte del organismo; también se denomina “tumores malignos” o “neoplasias malignas”. Una particularidad principal del cáncer es el aumento rápido de células anormales que se extienden en partes contiguas del cuerpo o se propagan hacia otros órganos, es un proceso que se llama “metástasis”, siendo esta la principal causa de muerte por cáncer.

A nivel mundial resulta ser la principal causa de defunciones, se le atribuyó alrededor de 10 millones en el 2020. Los de mayor mortalidad son:

Figura 6
Mortalidad por cáncer en el 2021



Nota: Adaptado de OMS, 2020

¿Qué es lo que causa el cáncer?

Se origina por el cambio de células normales en células tumorales, esto se realiza en un proceso de diferentes etapas en las que se suele producir un aumento de una lesión precancerosa a un tumor maligno. Estas variaciones son el producto de la interrelación entre los factores genéticos del paciente y tres categorías de elementos externos, los cuales son:

Figura 7
Causas del cáncer



Última actualización: Febrero de 2016 / Diseño: Dirección General de Información en Salud

Fuentes:



SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y
PROMOCIÓN DE LA SALUD

Nota: Adoptado de la Secretaría de Salud de México, 2016

Esta patología se incrementa en mayor medida con el avance de la edad, tanto por el aumento de elementos de riesgo y por la pérdida en la eficiencia de los procesos de la reparación celular que es muy recurrente al paso de los años.

Factores de riesgo de cáncer

Factores como el consumo de tabaco, la ingesta de alcohol, la alimentación inadecuada y la insuficiente actividad física, son importantes factores de riesgo, así como también de otras patologías no transmisibles.

Los virus como los de hepatitis B y C, así como algunos tipos de papiloma virus humanos incrementan el riesgo de poder contraer cáncer de hígado y de cuello uterino. Asimismo, la infección por el VIH incrementa en gran medida la probabilidad de poder contraer algunos tipos de cáncer, como por ejemplo el cervicouterino.

¿Cómo se puede reducir la carga de morbilidad por cáncer?

Se estima que entre el 30 - 50% de tipos de cáncer se pueden evitar, disminuyendo factores de riesgo y empleando la prevención. La oportunidad a tiempo en la detección y el tratamiento, permite una mayor posibilidad de recuperación.

Modificación y prevención de los factores de riesgo

El cáncer puede ser disminuido de manera significativa tomando en cuenta la prevención primaria:

- No consumir tabaco
- Realizar ejercicio de manera diaria y pasar menos tiempo sentado.

- Comer saludablemente
- Evitar exposición excesiva al sol, emplear protección solar, no usar cabinas de rayos ultravioleta.
- Evitar las bebidas alcohólicas
- Mantener un peso saludable
- Conocer si está expuesto a algún tipo de radiación y tomar medidas para reducirlos
- En el centro laboral protegerse de elementos cancerígenos, cumpliendo las instrucciones de protección de la salud y seguridad laboral
- Evitar hacer humo en la casa

Detección temprana

Los índices de mortalidad ocasionada por el cáncer puede disminuir si estos se detectan y tratan oportunamente, en relación a:

El diagnóstico temprano

La probabilidad de su eficacia se incrementa, así como la supervivencia, la morbilidad disminuye y el tratamiento es económicamente más bajo.

El proceso es de la siguiente forma:

- Tener conocimiento del problema médico;
- Evaluación clínica, diagnóstico y estadificación (determinar la extensión y gravedad de una enfermedad);
- Inicio del tratamiento.

Un diagnóstico temprano resulta muy útil para la mayoría de tipos de cáncer, porque cuando la enfermedad es detectada en una etapa avanzada, dificulta tener un tratamiento curativo más eficaz.

Tratamiento del cáncer

Un diagnóstico certero del cáncer resulta fundamental para darle un tratamiento adecuado y eficaz, se debe tener en cuenta que cada tipo de cáncer tiene unas características definidas que puede comprender una o más maneras de tratarlo, pudiendo ser la cirugía, radioterapia o quimioterapia. Como principal objetivo se busca curar el cáncer o poder extender la vida del paciente, así como mejorar su calidad de vida, ofreciéndole apoyo psicosocial y cuidados paliativos.

Posibilidades de tratamiento de otros tipos de cáncer

Tipos de cáncer como leucemias y linfomas infantiles, pese a la diseminación de células cancerosas en el organismo, tienen altas probabilidades de curación si se tratan oportunamente.

1.3. Definición de términos básicos

- Aplicación móvil: es diseñada para ser ejecutada en dispositivos móviles. Permite al usuario desarrollar un conjunto de tareas de cualquier tipo.
- Banco de sangre: corresponde al lugar donde la sangre y los componentes sanguíneos son almacenados y procesados.
- Comunidad de donadores: está conformada por personas que tienen como común denominador el de poseer una actitud altruista, el cual

busca brindar apoyo a los pacientes de instituciones médicas para su recuperación. A fin de lograr que esta comunidad exista, se requiere una plataforma que les brinde las facilidades necesarias para lograr este objetivo, que los mantenga unidos, que los eduque e informe, pero sobre todo fidelizarlos para que su contribución sea voluntaria, constante y reiterativa.

- Donación alogénica: es la disposición de la sangre de un donador sano para un paciente, esta donación puede ser de manera altruista o de reposición.
- Donante de sangre potencial: es la persona que aún no ha realizado una donación de sangre y es un elemento clave a educar sobre las medidas para ser un donador, de tal manera que pueda tener una experiencia grata en el proceso de donación y pueda contribuir con la noble causa de salvar vidas.
- Donante de sangre por reposición: son aquellas personas que donan sólo cuando una persona cercana como un familiar o amigo necesita la sangre.
- Transfusión de sangre: procedimiento médico en el que un paciente recibe sangre donada por medio de un tubo delgado colocado en una vena del brazo. Este proceso que puede salvar vidas reemplaza la sangre que se pierde por alguna lesión o cirugía.
- Estadios del cáncer: determinar el estadio ayuda a poder definir la ubicación del cáncer, averiguar si se ha diseminado o está afectando otras partes del cuerpo.

- Responsabilidad social: compromiso u obligación de los integrantes de una sociedad, puede ser individuos o como miembros pertenecientes a algún grupo.
- Tamizaje microbiológico de sangre: es un sistema donde se efectúan procesos de complejidad alta, cuyo objetivo en donantes de sangre es evitar que se transmitan enfermedades transmisibles a las personas receptoras de sangre y componentes sanguíneos.

CAPÍTULO II: PREGUNTAS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

A continuación se presenta el proceso que describe el proceso de Operacionalización de Variables.

Problema General

¿Hasta qué punto la falta de donantes voluntarios, la escasa información sobre donación de sangre y la importante proporción de pacientes que son referidos de provincia a Lima, no permite una adecuada atención en el banco de sangre del INEN, 2019?

Problema Específico N° 1

¿Hasta qué punto la falta de donantes voluntarios y la escasa información, no permite abastecer la demanda requerida por el banco de sangre del INEN, 2019?

Problema Específico N° 2

¿Hasta qué punto los pacientes oncológicos que son referidos de provincia a Lima, requieren ser atendidos por el banco de sangre del INEN, 2019?

Las variables de estudio son:

- A. Donantes voluntarios de sangre (variable independiente), cuya definición conceptual es aquella persona que realiza una donación de sangre, plasma o algún hemocomponente por motivación propia, que busca colaborar sin percibir algún tipo de retribución. Esta donación no la realiza una sola vez, sino cada vez que tiene la oportunidad como un hábito altruista. La definición operacional para medir esta variable estuvo determinado por la información de los agentes económicos voluntarios

recogidos de la base de datos del INEN. La dimensión que se consideró a fin de fragmentar el concepto de esta variable, fueron las características de los donadores voluntarios, teniendo cinco (5) indicadores tales como el sexo del donante, edad del donante, distrito de procedencia y condición socioeconómica del donante, tipo de sangre y tamizaje serológico en donantes de sangre. Para la obtención de estos indicadores se procesó la información de 382 donadores registrados en la aplicación móvil llamada Dale Vida de la empresa ByPeople que trabaja en colaboración con el INEN. Asimismo, para los dos (2) indicadores - motivo de la donación de sangre y motivo de la no donación de sangre -se obtuvo mediante la encuesta “Dale Vida” realizada por la asociación civil ByPeople a los donadores de sangre del INEN, organización que brinda el soporte tecnológico de la aplicación móvil.

- B. Pacientes oncológicos del INEN (variable dependiente), cuya definición conceptual es la persona que sufre enfermedad oncológica. La oncología es una rama de la medicina que se especializa en el diagnóstico y tratamiento del cáncer. La definición operacional esta determinado por el número de pacientes oncológicos registrados en la base de datos del área de estadística del INEN. La dimensión con la que se buscó dividir el concepto de la variable, fueron los pacientes que reciben donación de sangre, teniendo tres (3) indicadores los cuales son la cantidad de colecta de sangre y hemocomponentes, cantidad de pacientes oncológicos que reciben transfusiones de sangre y pacientes oncológicos referidos a Lima. Para el hallazgo de los resultados de los

indicadores se contó con la información proporcionada por la Jefatura del banco de sangre del INEN.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	ÍTEM	INSTRUMENTO
DONANTES VOLUNTARIOS DE SANGRE (INDEPENDIENTE)	Es aquella persona que realiza una donación de sangre, plasma o algún hemocomponentes por motivación propia, que busca colaborar sin percibir algún tipo de retribución. Esta donación no la realiza una sola vez, sino cada vez que tiene la oportunidad como un hábito altruista.	Agentes económicos voluntarios recogidos en la base de datos del INEN de acuerdo a la estadística establecida en la columna de indicadores.	Características recogidas en los indicadores.	Sexo del donante	Nominal	1	Tipo de investigación: descriptivo. Alcance de la investigación: descriptivo. Diseño de investigación: no experimental, transversal, descriptivo. Población: 2,300 donadores registrados en la aplicación móvil. Muestra: 382 donadores registrados en la aplicación móvil.
				Edad del donante	Ordinal	2	
				Distrito de procedencia y condición socioeconómica del donante	Nominal	3	
				Tipo de sangre	Nominal	4	
				Tamizaje serológico en donantes de sangre	Nominal	5	
				Motivo de la donación de sangre	Nominal	6	
				Motivo de la no donación de sangre	Nominal	7	
PACIENTES ONCOLOGICOS DEL INEN (DEPENDIENTE)	Persona que sufre enfermedad oncológica. La oncología es una rama de la medicina que se especializa en el diagnóstico y tratamiento del cáncer.	Número de pacientes oncológicos registrados en la base de datos de estadística del INEN	Pacientes que reciben donación de sangre	Cantidad de colecta de sangre y hemocomponentes	Escalar	8	Información proporcionada por el Banco de Sangre del INEN
				Cantidad de pacientes oncológicos que reciben transfusiones de sangre	Escalar	9	
				Pacientes oncológicos referidos a Lima	Escalar	10	Indicadores de Gestión Hospitalaria INEN - 2019

Nota: Adaptado para el presente trabajo de investigación.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico

El tipo de diseño es no experimental, transversal y de alcance descriptivo.

El instrumento de investigación utilizado fue la información que se encuentra registrada en la base de datos de la aplicación para teléfonos celulares del banco de sangre del INEN-ByPeople. La secuencia operativa inicial fue la coordinación con la Oficina de Informática, el cual facilitó la información del perfil de los donantes.

Esta aplicación permite visualizar el resultado del último control de hemoglobina del donador, alertándolo de cualquier enfermedad que pudiese tener; asimismo, de acudir nuevamente a donar sangre, sus datos irán automáticamente a la base de datos que forman parte de los sistemas informáticos del banco de sangre, lo que le facilitará su pronta atención.

3.2 Diseño muestral

La investigación utiliza la información de 2,300 donadores registrados en la aplicación móvil.

La población de estudio fue de 2,300 donadores registrados en la aplicación móvil de la asociación Civil ByPeople, de los cuales 509 residen en los distritos de mayor nivel socio económico (San Borja, Santiago de Surco, Miraflores, La Molina y San Isidro).

Es del tipo de muestreo no probabilístico, con una muestra de 382 donadores que representa el 75% de un total de 509 donadores con semejanza en su perfil socioeconómico. Es importante resaltar que la

tasa de donación se incrementa en forma directamente proporcional al nivel de ingresos. (OPS-OMS, 2020).

3.3 Técnicas de recolección de datos

Para la presente investigación se contó con la información de 2,300 donadores registrados en la aplicación móvil llamada Dale Vida, la encuesta realizada por la Asociación Civil By People que forma parte del soporte a la aplicación informática y la entrevista realizada a la responsable de gestión médica del banco de sangre de esta institución. Asimismo, se contó como fuente secundaria a los boletines de Indicadores de Gestión Hospitalaria INEN – 2019.

3.4 Técnicas de gestión y estadísticas para el procesamiento de la información

La información obtenida para esta investigación, fueron registrados y procesados mediante el programas estadístico SPSS V25.0 y la hoja de cálculo Microsoft Excel.

3.5 Aspectos éticos

Para la investigación se garantiza la idoneidad de la información, considerando que es fundamental en la investigación, así como salvaguardar la confidencialidad integral de la identidad de las personas y sus respuestas para la formulación y presentación de los resultados.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y PROPUESTA DE VALOR

4.1. Resultados

Donantes voluntarios de sangre (variable independiente)

Sobre la falta de donantes voluntarios y la escasa información que no permite abastecer la demanda requerida por el Banco de Sangre del INEN - 2019, se tiene los siguientes resultados:

1. Sexo del donante

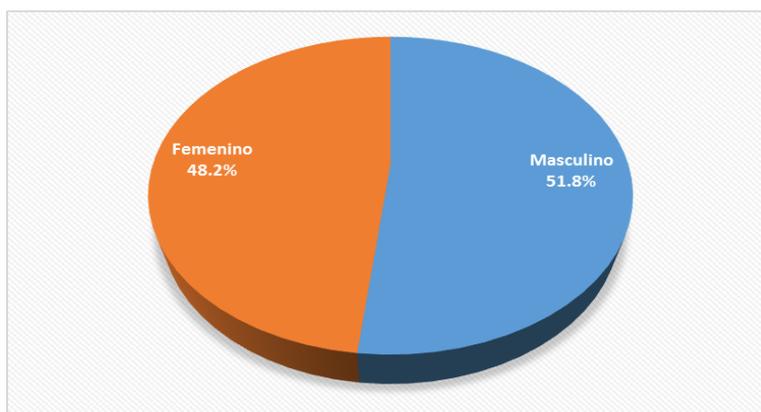
La proporción de donantes de sexo masculino fue del 51.8% y femenino 48.2%.

Tabla 4
Sexo del donante (%)

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	198	51,8
Femenino	184	48,2
Total	382	100,0

Nota: Adaptación de la encuesta formulada para el presente trabajo de investigación.

Figura 8
Sexo del donante



Nota: Adaptación de la encuesta formulada para el presente trabajo de investigación.

2. Edad del donante

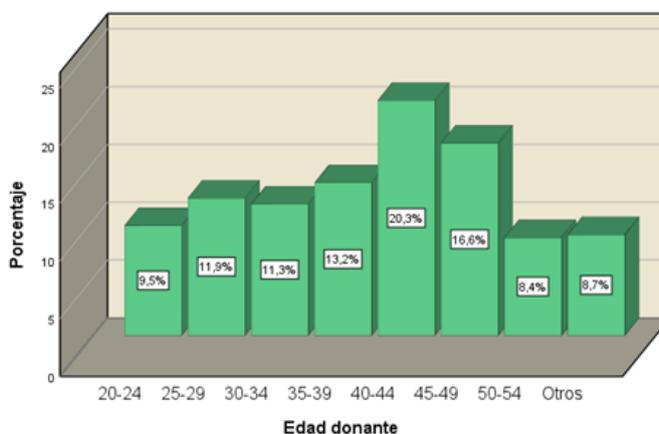
El mayor porcentaje de donantes por edad, correspondió al grupo de 40-44 años con el 20.3%, de 45-49 años el 16.6%, de 35-39 años con 13.1%; en menor medida estuvo el grupo de 50-54 años con 8.4%.

Tabla 5
Rango de edad del donante (%)

	Frecuencia	Porcentaje
20-24	36	9,5
25-29	45	11,9
30-34	43	11,3
35-39	50	13,2
40-44	77	20,3
45-49	63	16,6
50-54	32	8,4
Otros	33	8,7
Total	379	100,0

Nota: Adaptación de la encuesta formulada para el presente trabajo de investigación.

Figura 9
Rango de edad del donante



Nota: Adaptación de la encuesta formulada para el presente trabajo de investigación.

3. Distrito de procedencia y condición socioeconómica del donante

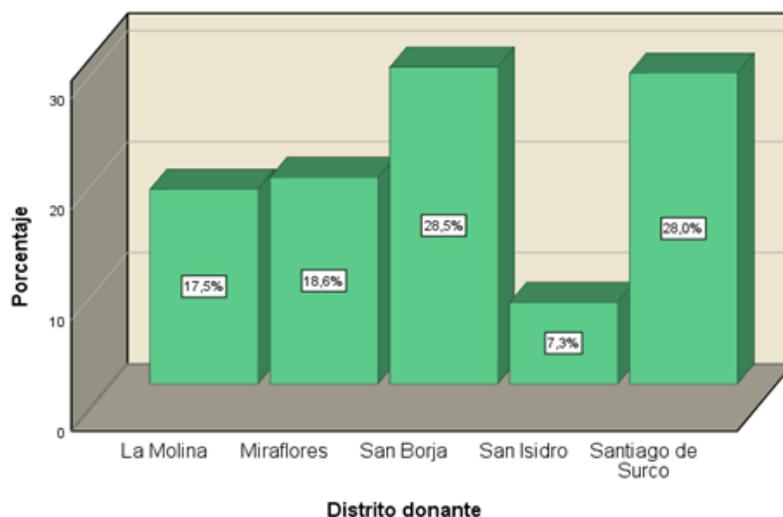
El mayor porcentaje de donantes procedieron de los distritos de San Borja y Santiago de Surco con el 28.5% y 28.0% respectivamente, seguido de Miraflores 18.6%, La Molina 17.5% y San Isidro 7.3%.

Tabla 6
Distrito

	Frecuencia	Porcentaje
La Molina	67	17,5
Miraflores	71	18,6
San Borja	109	28,5
San Isidro	28	7,3
Santiago de Surco	107	28,0
Total	382	100,0

Nota: Adaptación de la encuesta formulada para el presente trabajo de investigación.

Figura 10
Distrito procedencia del donador (%)



Nota: Adaptación de la encuesta formulada para el presente trabajo de investigación.

4. Tipo de sangre

Los donantes que indicaron que su tipo de sangre era O+ fue de 45.3%, A+ 16.5%, B+ 6.5% y con porcentajes menores a 1% el de los grupos sanguíneos

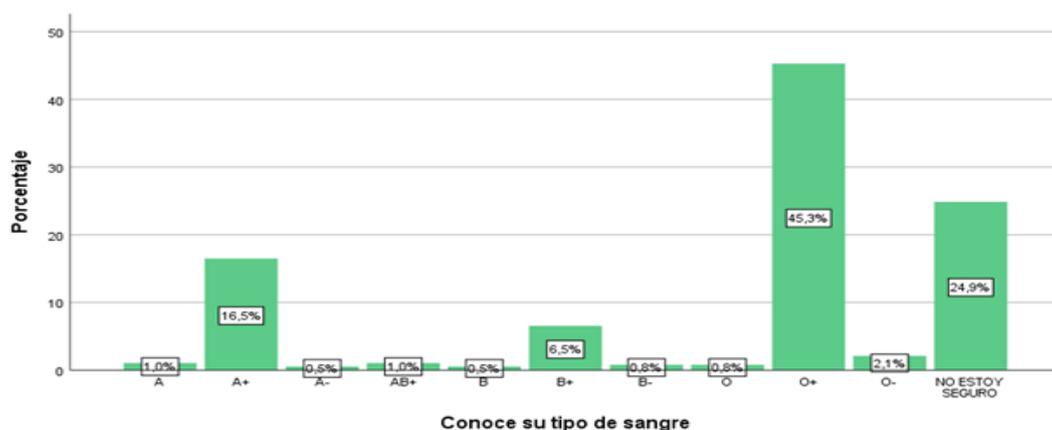
A-, B, B- y O. Un significativo 24.9% indico que no tenía la seguridad de conocerlo.

Tabla 7
Tipo de sangre del donante

	Frecuencia	Porcentaje
A	4	1,0
A+	63	16,5
A-	2	,5
AB+	4	1,0
B	2	,5
B+	25	6,5
B-	3	,8
O	3	,8
O+	173	45,3
O-	8	2,1
NO ESTOY SEGURO	95	24,9
Total	382	100,0

Nota: Adaptación de la encuesta formulada para el presente trabajo de investigación.

Figura 11
Conoce su tipo de sangre



Nota: Adaptación de la encuesta formulada para el presente trabajo de investigación.

5. Tamizaje serológico en donantes voluntarios de sangre

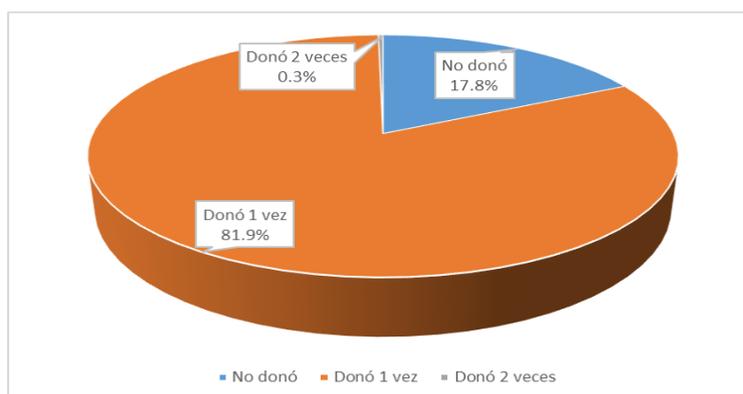
El 17.8% no pudo donar por la aplicación del procedimiento del tamizaje serológico en los donantes voluntarios de sangre, cuyo objetivo es evitar que se transmitan enfermedades transmisibles a las personas receptoras de sangre y componentes sanguíneos. También se puede indicar que los que donaron por primera vez fue el 81.9% y los que lo hicieron por segunda vez fue de 0.3%.

Tabla 8
Tamizaje

	Frecuencia	Porcentaje
No donó	68	17,8
Donó 1 vez	313	81,9
Donó 2 veces	1	,3
Total	382	100,0

Nota: Adaptación de la encuesta formulada para el presente trabajo de investigación.

Figura 12
Tamizaje serológico en donantes de sangre

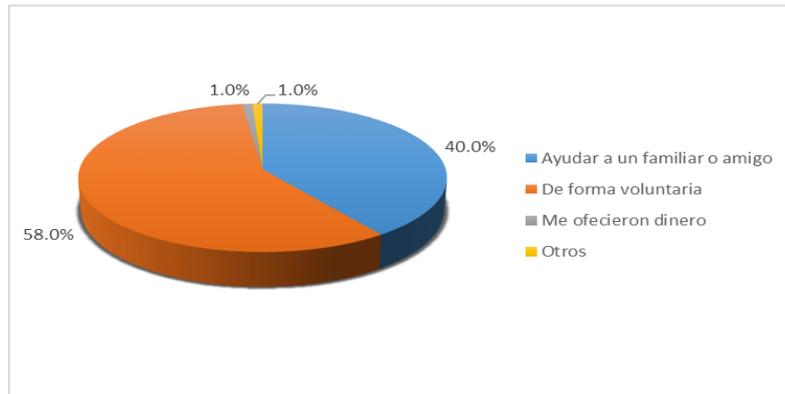


Nota: Adaptación de la encuesta formulada para el presente trabajo de investigación.

6. ¿Por qué motivo ha donado sangre?

El 40.0% de donadores lo hicieron a fin de ayudar a un familiar o amigo, el 58.0% de forma voluntaria y el 1.0% indico que les ofrecieron dinero o por otros motivos respectivamente.

Figura 13
Motivos para donar sangre (%)

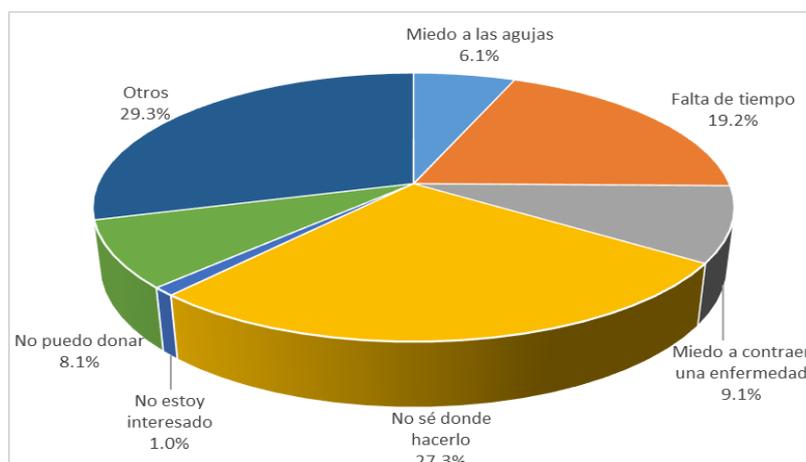


Nota: Adoptado de la encuesta "Dale Vida", ByPeople 2019

7. ¿Por qué motivo no ha donado sangre?

El 6.1% indico que le tiene miedo a las agujas, 19.2% adujo falta de tiempo, 9.1% miedo a contraer una enfermedad, 27.3% no sabía dónde hacerlo, 1.0% no tenía interés en donar sangre, 8.1% que no era apto para donar y un significativo 29.3% por otros motivos.

Figura 14
Motivo para no donar sangre (%)



Nota: Adoptado de la encuesta "Dale Vida", ByPeople 2019

8. Cantidad de donadores voluntarios y campañas realizadas

Para el año 2019 la cantidad de donantes fue de 23,081 en 73 campañas realizadas, de los cuales 5,929 fueron donantes voluntarios, lo que representó el 25.7% del total; asimismo, del total de donantes altruistas, 3,783 estuvieron aptos para donar y 2,146 no aptos, siendo el 24.6% el porcentaje de rechazo.

Año	N° Donantes por año	N° Campañas	N° Donantes Voluntarios	% Donación Voluntaria	N° Aptos	N° No Aptos	% de Rechazo
2015	20283	47	2332	11.5	2201	131	5.6
2016	20622	32	1470	7.1	1371	99	6.7
2017	22112	27	1137	5.1	1074	65	5.7
2018	22710	40	2594	11.4	1461	633	24.4
2019	23081	73	5929	25.7	3783	2146	36.2
2020	18732	204	7325	39.1	5524	1801	24.6

Nota: Adoptado del Banco de Sangre del INEN

Pacientes oncológicos del INEN (Dependiente)

Sobre los pacientes oncológicos que son referidos de provincia a Lima y requieren ser atendidos por el Banco de Sangre del INEN – 2019, se tiene los siguientes resultados:

9. Cantidad de colecta de sangre y hemocomponentes

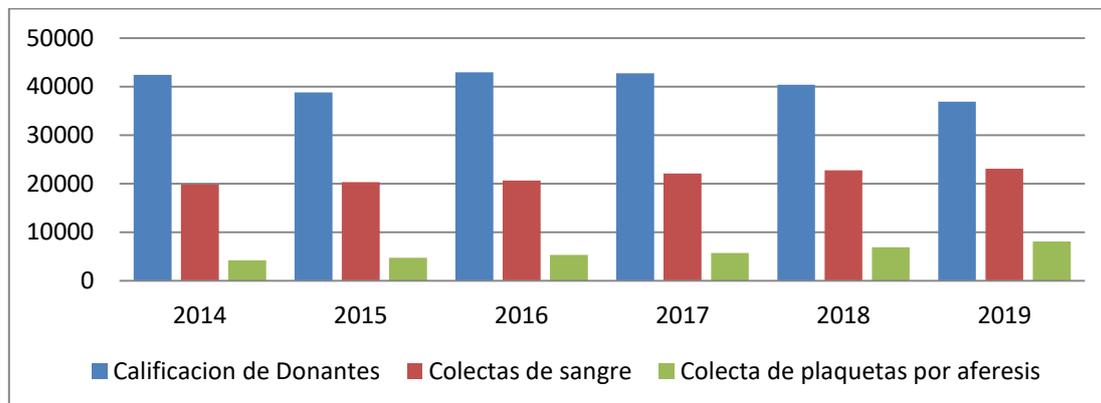
Tabla 9

Producción de Hemocomponentes (miles unid.)

Producción de hemocomponentes	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Calificación de Donantes	42397	38775	42957	42706	40398	36889
Colectas de sangre	19860	20283	20622	22102	22710	23081
Colecta de plaquetas por aféresis	4208	4755	5307	5690	6918	8099
Total	66465	63813	68886	70498	70026	68069

Nota: Adoptado del Banco de Sangre del INEN

Figura 15
Producción de Hemocomponentes (miles unid.)



Nota: Adoptado del Banco de Sangre del INEN

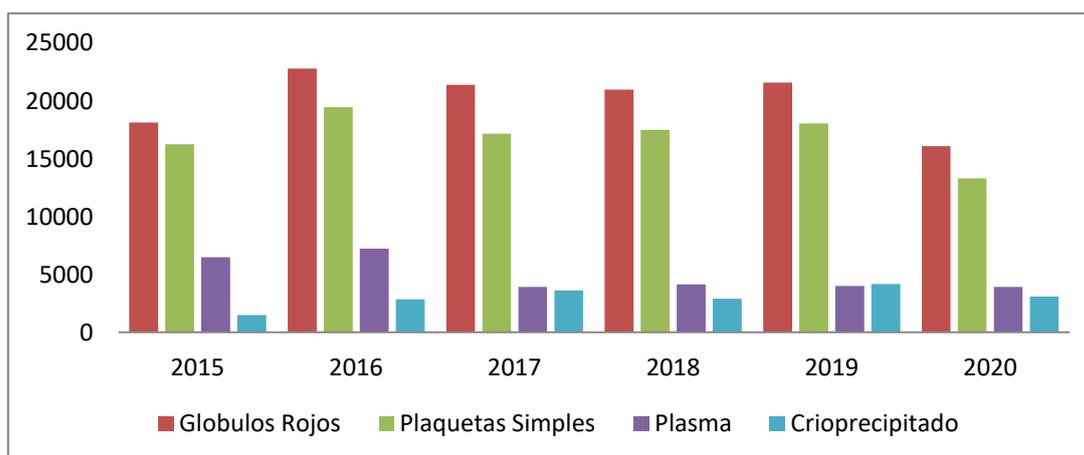
10. Cantidad de pacientes oncológicos que reciben transfusiones de sangre

Tabla 10
Transfusiones de sangre a pacientes oncológicos

HEMOCOMPONENTES	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Globulos Rojos	18129	22769	21380	20973	21576	16072
Plaquetas Simples	16261	19455	17149	17493	18029	13289
Plasma	6482	7237	3933	4149	4016	3939
Crioprecipitado	1507	2852	3623	2920	4183	3112
Total	42379	52313	46085	45535	47804	36412

Nota: Adoptado del Banco de Sangre del INEN

Figura 16
Transfusiones de sangre a pacientes oncológicos



Nota: Adoptado del Banco de Sangre del INEN

11. Pacientes oncológicos referidos a Lima

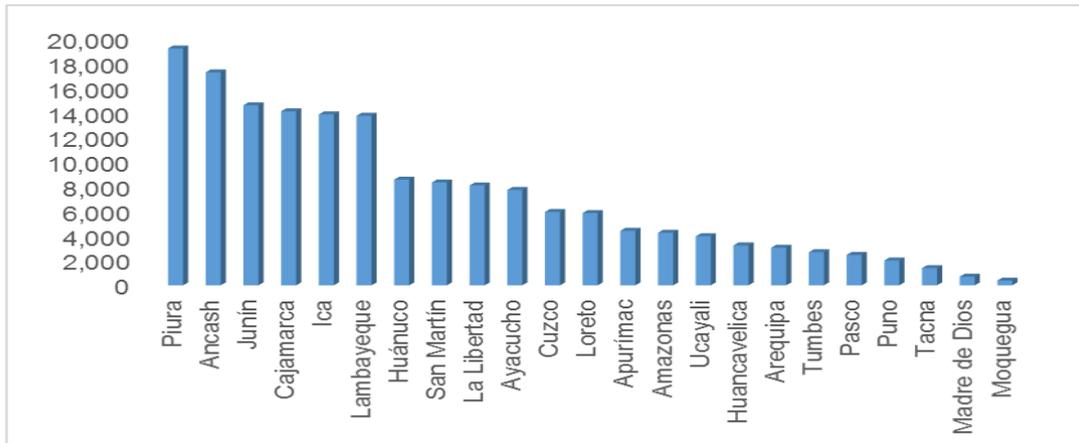
Para el 2019 la cantidad total de consultas externas según procedencia fue de 166,516.

Tabla 11
Consulta externa según procedencia – INEN 2019

Región	Cantidad de Pacientes
Amazonas	4,281
Ancash	17,326
Apurímac	4,440
Arequipa	3,062
Ayacucho	7,762
Cajamarca	14,157
Cuzco	5,970
Huancavelica	3,248
Huánuco	8,603
Ica	13,909
Junín	14,647
La Libertad	8,127
Lambayeque	13,794
Loreto	5,885
Madre de Dios	698
Moquegua	382
Pasco	2,472
Piura	19,266
Puno	2,024
San Martín	8,372
Tacna	1,399
Tumbes	2,696
Ucayali	3,996
Total	166,516

Nota: Adoptado del Banco de Sangre del INEN

Figura 17
Consulta externa según procedencia – INEN 2019



Nota: Adoptado del Banco de Sangre del INEN

4.2. Propuesta de Valor

Se propone la implementación de un modelo de gestión que permita agilizar los procesos tradicionales y reducir el proceso de donación de sangre, cuya finalidad es contribuir con las personas a tener más información a su alcance y así disminuir el escaso conocimiento y los mitos que circulan alrededor del acto altruista de ser donador voluntario de sangre. Se enfatizará en dar a conocer los beneficios de serlo y además los donantes tendrán la oportunidad de recibir gratuitamente un tamizaje previo, lo que le permitirá estar alerta ante alguna enfermedad infecciosa o de algún otro tipo.

En primera instancia se busca realizar la suscripción de convenios entre entidades de la sociedad civil, pública y privada, así como con las instituciones de salud que cuenten con bancos de sangre y que requieran incrementar la cantidad de donantes voluntarios, para así poder atender la demanda existente de pacientes que lo necesiten.

Para la presente investigación se ha analizado el Convenio realizado por la Sociedad Civil By People y el INEN.

Para tal fin, se ha desarrollado un sistema web y un aplicativo móvil que respalda el modelo de gestión que se propone a continuación, incorporando la tecnología a los procesos de donación de sangre voluntaria.

Para tal fin, se busca dejar de utilizar el modelo tradicional e implementar un nuevo modelo de donación de sangre. A continuación se detalla mediante una comparativa entre ambos modelos, dando a conocer la estrategia propuesta como solución:

Figura 18
Donación de sangre Modelo tradicional vs. Nuevo modelo



Nota: Adaptado de modelo de gestión ByPeople 2018.

- Modelo tradicional:
 - ✓ Individual: cuando una persona se entera de una campaña, en su centro de labores o porque un familiar o amigo cercano necesita la donación.
 - ✓ Ocasional: mayormente es realizado cuando las personas son notificadas por un amigo o familiar que tiene la necesidad y requiere atención de manera inmediata; por consiguiente sus donaciones de sangre, la mayor parte lo puede hacer por reposición, lo que se determina en devolver la sangre al banco que les fue “prestada” temporalmente para la atención del paciente
 - ✓ Lento: el problema más frecuente es la demora en el tiempo de espera en los bancos de sangre, el cual desde la espera hasta la atención, análisis y sustracción de la sangre suele ser de más de 30 minutos. En ese sentido, es demasiado tiempo perdido por parte del donante voluntario.
 - ✓ Campañas Aisladas: cada banco de sangre realiza sus campañas de manera independiente, cada quien en base a su organización, logística, entre otros. No existe colaboración entre bancos del sistema de salud.
 - ✓ Campañas Caras: es el resultado de tener campañas aisladas, ocasionando gastos en comunicación, volantes, anuncios, folletería, con resultados muy bajos en cobertura de donantes.
 - ✓ Estado de salud no informado: cada persona al momento de iniciar el procedimiento de donación es sometida a diversas pruebas y tamizaje de su sangre. En este tamizaje previo se puede alertar de

alguna enfermedad infecciosa, nivel de hemoglobina, entre otras patologías. Es responsabilidad del banco de sangre hacer seguimiento a los donadores e informarles en caso se detecte algo irregular en su salud, muchas veces esta acción no se realiza y los donadores no se informan sobre su real estado de salud.

- ✓ Bienestar Personal: donar sangre, contribuye en gran medida a la salud, proporciona satisfacción personal de hacer algo bueno por la sociedad y ayudar de manera noble al prójimo.

- Modelo nuevo:
 - ✓ Comunidad: el ser parte de una comunidad de donadores de sangre voluntarios responsables, se acude cuando estén aptos para realizar su donación, también cuando un miembro, amigo o un familiar cercano requiera de apoyo, la comunidad estará presta para ayudarlo, esta ayuda recíproca y fiable es de los elementos que fortalecen el sentido de pertenencia a un grupo sólido, el cual busca cumplir con lo que predica “Personas ayudando a personas”.
Con el fin de afianzar aún más la comunidad de donadores voluntarios se ha desarrollado algo que se denomina “Mensaje de vida”, el cual consiste en enviar un mensaje a todos los usuarios de la aplicación móvil, informando sobre la necesidad de donación de sangre de uno de los miembros de la comunidad, detallando datos como el tipo sanguíneo y el banco de sangre donde se requerirá dicha donación.

- ✓ Frecuente: al ser donadores voluntarios activos, se acercan a donar en el tiempo en el que se encuentren aptos, siendo la frecuencia de los hombres cada 3 meses y de las mujeres cada 4 meses.
- ✓ Ágil: (Convenio INEN - Dale Vida Donar Sangre es Donar Vida, 2016)
Se analizó el Convenio de la Sociedad Civil By People con la institución pública del INEN; se llegó al acuerdo que el tiempo total de donación entre espera, atención, análisis y sustracción de sangre no demande más de 30 minutos, lo que permite agilizar la atención de los donantes voluntarios de sangre y la colecta rápida de unidades de sangre, que servirá para la atención de pacientes con enfermedades graves. Asimismo, la aplicación móvil permite anticipadamente el registro de citas de donación, lo que evita el registro previo en el banco de sangre por parte del donador voluntario, teniendo así una preferencia especial y ahorrando tiempo para iniciar con el proceso correspondiente.
- ✓ Modelo Conveniente: al tener un buen modelo de gestión, permitirá que se realicen diversos convenios con municipalidades, empresas privadas, bancos de sangre, entre otros, contribuyendo y trabajando de manera conjunta y organizada, lo que resulta en coleccionar más unidades de sangre de donadores voluntarios que asisten a las campañas o a los bancos de sangre que son parte del convenio.
- ✓ Campañas Afines: contar con el apoyo de las diferentes instituciones a fin de realizar campañas conjuntas en beneficio de los pacientes de los bancos de sangre.

- ✓ Estado de salud informado: como parte del nuevo modelo se utilizarán los sistemas tecnológicos - en este caso una aplicación móvil, donde el usuario podrá enterarse si padece de alguna enfermedad preexistente, su registro histórico de donaciones y de información de su nivel de hemoglobina. Esto se consigue gracias a los convenios celebrados con los bancos de sangre, el cual permite la comunicación de datos entre sus sistemas de registro de donadores y el sistema desarrollado para este nuevo modelo.
- ✓ Reconocimiento de la sociedad: donar sangre, contribuye a nuestra salud como ya se ha mencionado anteriormente y también nos brinda una gran satisfacción personal, pero adicionalmente como parte del modelo de gestión que se implemente, también es necesario que el donante voluntario sea reconocido por la sociedad; para ello se está trabajando convenios con empresas privadas que permitan dar beneficios en las compras con descuentos, bonos, para todos los que contribuyen en los bancos de sangre afiliados al programa.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

1. Según Morocho, J. (2019), donde se aplicaron 337 encuestas, se señala que los factores para no realizar la donación son la escasa información sobre a la donación de sangre (75.1%), causas médicas (64.7%), desconfianza en la pulcritud del material (63.2%).

Para el caso del INEN, el 27.3% no sabía dónde hacerlo, el 8.1% que no era apto para donar, 9.1% de entrevistados tenía miedo a contraer alguna enfermedad y un significativo 29.3% por otros motivos. En ambos casos los resultados se diferencian considerablemente.

2. Del estudio citado anteriormente, se refiere que los factores más importantes para realizar una donación sanguínea son ante un desastre de ámbito nacional (94.9%), para un pariente o un amigo cercano (99.6%) y si obtiene más información sobre donación de sangre (83.4%). Para el caso del INEN, el 40.0% de donadores lo hicieron a fin de ayudar a un familiar o amigo, el 58.0% de forma voluntaria y el 1.0% indico que les ofrecieron dinero o por otros motivos.

3. De acuerdo a la siguiente información:

La tasa de donación en la región incrementa en forma directamente proporcional al nivel de ingresos de cada país, desde menos de dos unidades por cada 1000 habitantes en países de ingresos bajos hasta 21 unidades por cada 1000 habitantes en países de ingresos altos. (OPS-OMS, 2020, p.6)

Guarda relación con el resultado obtenido del nivel socioeconómico de los donantes voluntarios procedentes de los distritos de San Borja

28.5%, Santiago de Surco 28.0%, Miraflores 18.6%, La Molina 17.5% y San Isidro 7.3%, los cuales en concordancia con el documento sobre el Índice de Desarrollo Humano (IDH) del PNUD 2019, clasifica a los distritos arriba señalados dentro de los 15 distritos con mayor IDH a nivel nacional. Es preciso destacar que el IDH evalúa cuatro componentes como son: la esperanza de vida al nacer, años promedio de instrucción, años esperados de instrucción e ingreso familiar per cápita, factores que muestran los distritos que tienen mayor índice de donantes voluntarios.

4. De los resultados obtenidos en el estudio, los donantes voluntarios de sexo masculino fue del 51.8% y femenino 48.2%, siendo su razón casi similar, el cual no coincide con lo indicado por la OPS-OMS 2020, donde se muestra un ligero predominio de donantes masculinos con el 58.6% respecto a las donantes femeninas con el 41.4%.
5. Según la OPS-OMS 2020, más del 70% de los donantes de sangre de la región Latinoamérica son menores de 44 años; para el presente estudio en Lima – Perú, se obtuvo que es el 65.8%, siendo los donantes de sangre voluntarios comprendidos en el rango de edad entre los 40-44 años, los que predominan con el 20.2%.
6. Según Chávez, R. (2017), del total de donantes potenciales (11,312) para donación sanguínea orogénica, el 44.08% (4,986) fue diferido por causas temporales y definitivas. Los principales factores de diferimiento fue hemoglobina baja, sobrepeso, grupos sanguíneos diferentes/sobre stock, venas inadecuadas y abandonó el proceso.

Para el caso del INEN, el 17.8% no pudo donar por la aplicación del procedimiento del tamizaje serológico, hematocrito bajo, rechazados de la encuesta de donación, cuyo objetivo en donantes de sangre es evitar que se transmitan enfermedades transmisibles a las personas receptoras de sangre y componentes sanguíneos.

CONCLUSIONES

- 1) Para el año 2019 se ha identificado que la cantidad anual requerida para abastecer el banco de sangre del INEN es de 30,000 unidades de sangre, requiriéndose aproximadamente entre 80 a 90 donaciones diarias, los cuales permitiría la atención oportuna a los pacientes que acuden a este centro hospitalario.

Se ha registrado la cantidad de 5,929 donadores voluntarios, lo que representa el 19.76% de los donantes necesarios para el adecuado abastecimiento del banco de sangre del INEN. Del total de 23,081 donantes, se contó con 5,929 voluntarios lo que representó el 25.7%.

De los 5,929 donantes voluntarios, el 63.8% fueron donadores aptos y el 36.2% no aptos; en ese sentido, se puede evidenciar que los donadores voluntarios registran un mayor índice de éxito comparado a los donadores por reposición.

Según el INEN, asistieron 36,889 donadores, siendo el 84.52% de donadores aptos y un 15.48% no aptos (diferimiento).

Se realizaron 47,804 transfusiones comprendidas entre glóbulos rojos, plaquetas simples, plasma y crio precipitado, las cuales fueron abastecidas por 23,081 unidades de sangre.

- 2) En cuanto a la escasez de información por parte de potenciales donadores de sangre, se ha determinado que el 27.3% no sabía dónde realizarlo, el 19.2% por falta de tiempo, el 9.1% tiene miedo a contraer una enfermedad, el 8.1% indica que no puede donar, el 6.1% tiene miedo a las agujas, el 1% no está interesado y un significativo 29.3% otros motivos.

De los entrevistados que indicaron tener miedo a contraer una enfermedad, desconocen que los implementos utilizados para la extracción de sangre son nuevos por cada donador y se encuentran completamente esterilizados. Asimismo, los que indicaron que no pueden donar, asumen muchas veces que por tener un tatuaje ya son descartados del grupo de donantes; sin embargo, pueden realizarlo pasado un año de aplicado el tatuaje.

- 3) En el 2019 la cantidad de pacientes oncológicos atendidos por consulta externa y que fueron referidos de provincia a Lima fue de 166,516, lo que representa al 48% de pacientes totales atendidos en el INEN. De ellos, la mayor cantidad de pacientes son de los departamentos de Piura, Ancash, Junín, Cajamarca, Ica y Lambayeque, lo que representa el 55.9% del total de pacientes referidos.

RECOMENDACIONES

1. Se Al MINSA, a fin de que a través de las municipalidades, universidades, sociedad civil organizada, propicien campañas de sensibilización sobre la importancia y necesidad de la donación voluntaria de sangre.

Asimismo a PRONAHEBAS (MINSA) a través de los bancos de sangre, dispongan instrucciones al personal que labora en estos centros, a fin de brindar una mejor atención a los donadores voluntarios, dar un buen trato, rapidez en la atención y disponer de instalaciones cómodas.

2. Para el MINSA, se recomienda implementar un sistema adecuado para el mejor control de los hemocomponentes con la finalidad de reducir la merma en la descomposición de las unidades de sangre. Esto contribuiría a una mejor optimización de los recursos (unidades de sangre) que son recolectados en los bancos de sangre.
3. A la PCM, a través de los ministerios de apoyo social, canalizar el apoyo hacia los pacientes que no residen en Lima, y que no están en capacidad de reponer la sangre que se necesita para sus intervenciones médicas, siendo beneficiados por las campañas de donación de sangre que son realizadas por el INEN.

4. Dada la importancia de la donación voluntaria de sangre, se recomienda ser considerada como parte de los programas estratégicos en salud del MINSA, debiendo encontrarse al mismo nivel de importancia que otras intervenciones como el Plan Articulado Nutricional o el de Prevención y Control de Cáncer. Esto permitiría la atención oportuna de todos los pacientes sin distinción de su procedencia a nivel nacional.

FUENTES DE INFORMACIÓN

INEI (2017). *“INEI difunde Base de Datos de los Censos Nacionales 2017 y el Perfil Sociodemográfico del Perú”*. Recuperado de <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/inei-difunde-base-de-datos-de-los-censos-nacionales-2017-y-el-perfil-sociodemografico-del-peru-10935/#:~:text=Los%20resultados%20de%20los%20Censos%20Nacionales%202017%2C%20mostraron%20que%20la,representan%20el%2020%2C7%25.>

Suministro de sangre para transfusiones en los países de América Latina y el Caribe 2016 - 2017 (2020). Recuperado de <https://www.paho.org/es/documentos/suministro-sangre-para-transfusiones-paises-america-latina-caribe-2016-2017>

Ministerio de salud (16 de enero del 2020). *“Donación voluntaria de sangre se incrementó y llegó a 13,5% de la recaudación total durante 2019”*. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/77833-donacion-voluntaria-de-sangre-se-incremento-y-llego-a-13-5-de-la-recaudacion-total-durante-2019>

Ministerio de Salud (2019, 22 abril). *“El país necesita anualmente la donación de 640,000 unidades de sangre”*. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/27697-el-pais-necesita-anualmente-la-donacion-de-640-000-unidades-de-sangre>

Organización Mundial de la Salud (12 de setiembre del 2018). *“Cáncer”*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades Ministerio de Salud (Octubre 2020). *Análisis de la situación del cáncer en el Perú, 2018. (1a. ed.)* Recuperado de https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/asis/asis_2020.pdf

Salazar, M., Regalado-Rafae, R., Navarro, J., Montanez, D., Abugattas, J. y Vidaurre, T. (2013). El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el control del cáncer en el Perú. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 30. Recuperado de <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/166/2383>

Morocho, J (2019). *Conocimientos y actitudes frente a la donación voluntaria de sangre en los usuarios del Centro de Salud El Paraíso*. Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Melians, S., Núñez, E., Esquivel, M., Padrino, M. (2017). *La sangre como recurso terapéutico desde la donación voluntaria y su impacto científico social*. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, Cuba*.

Pedraza, J. (2014). *Calidad en la atención al donante de sangre y su impacto en la captación de unidades*. Universidad Militar Nueva Granada, Bogota. Colombia.

Chávez, R. (2017). *Causas de diferimiento de la donación sanguínea en donantes potenciales en el banco de sangre del Hospital María Auxiliadora, periodo marzo 2015 - marzo 2016*. Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Carlin, S. (2017). *La escasez de donantes de sangre y su impacto en el Banco de Sangre del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) en Lima Metropolitana*. Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

Vazquez, V. (2014). *Factores asociados a la donación voluntaria de sangre en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad pública de lima metropolitana*. Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Dr. G Manuel Marrón-Peña (2017). Historia de la transfusión sanguínea. *Historia de la Anestesiología*. *Revista Mexicana de Anestesiología* 7(3),

233 – 238. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma173m.pdf>

Dr. Mandal, A. (26 de febrero, 2019). *Historia de la transfusión de sangre*. News Medical Life Sciences, UK. Recuperado de [https://www.news-medical.net/health/History-of-Blood-Transfusion-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/History-of-Blood-Transfusion-(Spanish).aspx)

Presidencia de la Republica del Perú (Julio 1995). *Declaran de orden público e interés nacional la obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de sangre humana*. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/285104/256898_L26454-1995.pdf20190110-18386-cklaln.pdf

Organización Panamericana de la Salud (2009). *ELEGIBILIDAD PARA LA DONACIÓN DE SANGRE: Recomendaciones para la Educación y la Selección de Donantes Potenciales de Sangre*. Recuperado de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/EligiBlood09ESP.pdf>

La Republica (14 Junio 2020) *Día Mundial del Donante de Sangre: ¿Por qué es riesgoso comprarla en el mercado negro?*. Recuperado de <https://larepublica.pe/salud/2020/06/14/dia-mundial-del-donante-de-sangre-por-que-es-riesgoso-comprarla-en-el-mercado-negro-atmp/>

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (sf). *Misión y Visión*. Recuperado de <https://portal.inen.sld.pe/mision-vision/>

ANEXOS

Anexo 1: Transcripción de entrevista telefónica

Realizada a la Mg. Milagros Ramírez Daniel Leiva, jefa del Servicio del Banco de Sangre del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN).

09/12/20

Se mencionan a continuación las preguntas formuladas junto con sus respuestas:

1. ¿Cuál es la demanda anual de unidades de sangre?

La cantidad aproximadamente asciende a 30, 000 unidades de sangre.

2. ¿Cuál sería la cantidad adecuada de unidades de sangre que debería tener a disposición en el banco de sangre el INEN?

Se requieren aproximadamente entre 80 a 90 unidades de sangre por día.

3. ¿Cómo se podría mejorar el servicio en un Banco de Sangre?

Se recomienda dar mayor comodidad a los donantes, mejorar el espacio físico donde se realizará la donación, mejorar los sistemas informáticos que sirven al banco de sangre para el donante y el personal.

4. Con los tipos de sangre que no son muy comunes, ¿cuál es la estrategia que se utiliza para su abastecimiento?

El tipo de sangre menos común es AB pero estos son receptores de tipo de sangre O+ y en el hospital se cuenta aproximadamente con un 80% de unidades de sangre del tipo O+.

5. Después del tamizaje, las medidas de control y monitoreo, ¿cuál cree usted el factor que permite reducir el riesgo de adquirir una enfermedad?

Se siguen rigurosamente los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud.

6. ¿Se realiza seguimiento a las personas que se detectan problemas en el tamizaje?

A todos los donantes que se detectan problemas en el tamizaje se les llama por teléfono para informarles su situación de salud.

7. ¿Si usted pudiese implementar una política pública de donación de sangre cual sería?

Ya se han implementado en el INEN la mejora a los hemogramas, donde se pueden analizar más rápido la donación de plaquetas. Esto disminuye el tiempo de atención a los donadores de sangre.

Dada la importancia de la donación voluntaria de sangre, se recomienda ser considerada como parte de los programas estratégicos en salud del Ministerio de Salud, debiendo encontrarse al mismo nivel de importancia que otras intervenciones como el Plan Articulado Nutricional o el de Prevención y Control de Cáncer.

Anexo 2: Base de datos de donadores voluntarios

ID	Distrito	Sexo	Edad	Tipo_Sangre	Tamizaje
1	3	1	8	9	0
2	3	2	6	11	0
3	3	2	8	1	0
4	3	1	8	11	0
5	3	2	4	5	1
6	3	1	3	11	1
7	3	1	5	9	1
8	3	2	4	11	1
9	3	2	7	9	1
10	3	2	3	9	1
11	3	1	8	9	1
12	3	1	6	3	1
13	3	2	2	9	1
14	3	1	5	9	1
15	3	1	8	9	1
16	3	2	8	6	1
17	3	1	8	6	1
18	3	2	6	9	1
19	3	1	7	9	1
20	3	2	8	1	1
21	3	2	4	2	1
22	3	2	1	10	1
23	3	1	7	9	0
24	3	2	2	9	1
25	3	1	8	6	1
26	3	2	2	2	0
27	3	1	5	9	1
28	3	2	5	9	0
29	3	2	4	9	1
30	3	1	5	11	0
31	3	1	1	9	1
32	3	1	6	11	1
33	3	1	4	6	1
34	3	2	8	9	1
35	3	1	1	11	1
36	3	1	1	9	1
37	3	2	3	3	1
38	3	2	4	9	1
39	3	1	6	2	1
40	3	2	5	11	1
41	3	1	6	11	1

42	3	2	1	11	1
43	3	2	8	9	1
44	3	2	4	9	1
45	3	2	2	9	1
46	3	1	3	11	1
47	3	2	5	11	1
48	3	2	4	11	1
49	3	1	2	6	1
50	3	1	8	9	1
51	3	1	6	2	1
52	3	2	6	11	1
53	3	1	8	9	1
54	3	2	6	9	1
55	3	2	7	11	1
56	3	2	5	9	1
57	3	2	3	9	1
58	3	1	5	2	1
59	3	1	5	9	1
60	3	1	5	9	1
61	3	2	5	9	1
62	3	2	5	9	1
63	3	1	5	9	1
64	3	1	5	9	1
65	3	1	6	2	1
66	3	2	1	9	1
67	3	2	5	2	1
68	3	2	5	9	1
69	3	2	3	9	0
70	3	1	4	2	1
71	3	1	6	2	1
72	3	2	2	11	0
73	3	1	4	9	1
74	3	1	4	9	1
75	3	1	5	11	1
76	3	1	8	9	1
77	3	1	3	9	1
78	3	2	8	6	1
79	3	1	5	2	1
80	3	2	5	9	1
81	3	2	3	9	1
82	3	2	3	9	1
83	3	1	5	9	1
84	3	2	2	11	0
85	3	1	6	2	1
86	3	1	3	9	1

87	3	1	2	10	1
88	3	1	4	9	1
89	3	1	5	9	1
90	3	2	1	11	1
91	3	2	3	9	1
92	3	2	8	9	1
93	3	1	4	2	1
94	3	2	4	9	0
95	3	2	5	11	0
96	3	1	8	2	0
97	3	1	4	9	1
98	3	2	1	9	1
99	3	1	1	11	1
100	3	1	4	2	1
101	3	2	2	11	1
102	3	1	4	2	1
103	3	2	1	2	0
104	3	2	6	9	0
105	3	1	1	11	0
106	3	1	5	11	1
107	3	1	5	11	1
108	3	1	1	9	1
109	3	1	4	9	1
110	1	1	4	11	2
111	1	2	5	2	1
112	1	1	8	9	1
113	1	2	2	2	1
114	1	1	7	6	1
115	1	2	3	10	1
116	1	1	8	9	0
117	1	1	4	9	1
118	1	2	1	11	1
119	1	1	5	9	1
120	1	1	6	9	1
121	1	1	2	9	1
122	1	1	6	9	1
123	1	1	5	9	1
124	1	1	5	2	1
125	1	2	1	2	1
126	1	1	2	11	1
127	1	1	1	11	0
128	1	1	4	11	1
129	1	1	5	9	1
130	1	1	5	9	0
131	1	2	5	9	1

132	1	1	7	9	0
133	1	1	4	11	1
134	1	1	7	9	1
135	1	2	3	2	0
136	1	1	2	6	1
137	1	2	7	9	1
138	1	1	5	11	1
139	1	2	3	2	1
140	1	1	2	11	1
141	1	1	8	6	1
142	1	2	3	2	1
143	1	1	4	10	1
144	1	2	6	4	0
145	1	2	2	11	0
146	1	2	5	6	1
147	1	2	4	2	1
148	1	1	1	9	1
149	1	1	4	2	1
150	1	2	5	6	1
151	1	2	5	11	1
152	1	2	5	11	1
153	1	2	3	11	0
154	1	2	3	11	0
155	1	2	5	9	0
156	1	2	6	2	1
157	1	2	3	10	1
158	1	1	4	11	1
159	1	2	3	6	1
160	1	2	5	6	1
161	1	1	5	11	1
162	1	2	4	9	1
163	1	2	3	9	1
164	1	1	6	9	1
165	1	2	5	9	1
166	1	2	3	11	1
167	1	2	1	9	1
168	1	2	6	9	0
169	1	1	8	11	0
170	1	1	3	11	1
171	1	2	8	9	1
172	1	1	5	11	1
173	1	1	6	9	1
174	1	1	3	9	1
175	1	1	2	9	1
176	1	1	5	9	1

177	4	1	6	2	1
178	4	1	7	9	1
179	4	2	6	2	0
180	4	1	7	11	1
181	4	2	6	11	1
182	4	1	2	11	1
183	4	1	1	9	1
184	4	2	5	2	1
185	4	2	7	11	1
186	4	2	7	11	1
187	4	1	2	2	1
188	4	1	4	9	1
189	4	1	6	9	1
190	4	2	1	11	1
191	4	1	7	2	1
192	4	2	3	2	1
193	4	2	3	9	1
194	4	1	8	11	0
195	4	2	8	9	0
196	4	2	5	2	1
197	4	2	7	11	1
198	4	2	3	2	1
199	4	2	3	2	1
200	4	1	6	9	1
201	4	1	5	11	1
202	4	2	1	11	1
203	4	2	2	9	1
204	4	1	2	11	1
205	2	2	4	2	1
206	2	1	2	9	1
207	2	1	2	9	1
208	2	1	1	9	1
209	2	1	2	9	0
210	2	1	6	11	1
211	2	2	5	9	1
212	2	2	2	9	1
213	2	2	5	10	1
214	2	2	2	9	0
215	2	2	3	6	0
216	2	1	4	9	1
217	2	1	6	11	1
218	2	2	4	2	1
219	2	1	6	11	1
220	2	1	6	11	1
221	2	1	6	4	1

222	2	2	6	9	1
223	2	2	3	2	1
224	2	2	4	9	1
225	2	2	1	6	1
226	2	1		9	0
227	2	2	1	9	0
228	2	1	1	11	1
229	2	1	2	11	1
230	2	2	6	10	1
231	2	1	2	11	1
232	2	1	2	11	1
233	2	2	4	2	1
234	2	1	2	11	1
235	2	2	6	9	0
236	2	2	6	9	0
237	2	1	2	7	1
238	2	2	2	11	1
239	2	1	4	2	1
240	2	1	3	9	1
241	2	1		9	1
242	2	1	3	11	1
243	2	1	4	6	0
244	2	2	4	11	1
245	2	2	8	9	1
246	2	1		9	0
247	2	1	3	11	0
248	2	1	3	9	1
249	2	2	7	6	1
250	2	1	3	2	1
251	2	2	8	9	1
252	2	2	5	11	1
253	2	1	6	6	1
254	2	2	6	9	1
255	2	1	6	6	1
256	2	1	6	6	1
257	2	2	6	2	1
258	2	2	6	9	1
259	2	1	1	9	1
260	2	1	6	11	1
261	2	1	5	2	1
262	2	1	4	11	1
263	2	2	4	11	1
264	2	1	2	7	1
265	2	2	2	9	1
266	2	1	8	9	0

267	2	1	4	2	1
268	2	1	3	11	1
269	2	1	6	2	0
270	2	2	2	11	0
271	2	2	2	9	1
272	2	1	8	9	1
273	2	1	2	2	0
274	2	2	2	2	1
275	2	1	7	9	1
276	5	2	6	8	0
277	5	1	6	1	0
278	5	1	7	8	0
279	5	2	7	11	0
280	5	1	6	11	1
281	5	1	6	9	1
282	5	2	5	11	1
283	5	1	6	8	1
284	5	1	2	5	1
285	5	2	4	1	1
286	5	1	5	9	1
287	5	1	8	2	1
288	5	1	8	2	1
289	5	2	4	9	1
290	5	2	4	9	1
291	5	2	3	9	1
292	5	1	5	9	1
293	5	1	6	2	1
294	5	1	7	2	1
295	5	2	3	6	1
296	5	2	5	9	1
297	5	1	2	9	1
298	5	2	5	9	0
299	5	2	6	9	1
300	5	1	5	11	0
301	5	1	5	9	1
302	5	2	6	9	0
303	5	1	7	9	1
304	5	2	2	11	1
305	5	2	8	11	1
306	5	1	7	9	1
307	5	2	6	4	1
308	5	1	2	11	1
309	5	1	1	9	1
310	5	2	1	11	1
311	5	2	1	9	1

312	5	2	1	9	1
313	5	2	2	9	1
314	5	2	4	9	1
315	5	1	3	9	1
316	5	1	5	11	1
317	5	1	3	11	1
318	5	1	7	11	1
319	5	2	3	9	1
320	5	1	3	2	1
321	5	2	8	11	1
322	5	2	2	9	0
323	5	2	8	4	1
324	5	1	7	9	0
325	5	1	5	2	1
326	5	1	7	9	1
327	5	1	5	11	1
328	5	2	1	2	1
329	5	2	1	9	1
330	5	1	6	6	1
331	5	2	1	11	1
332	5	1	6	11	1
333	5	2	5	9	0
334	5	2	2	9	1
335	5	2	6	9	0
336	5	2	2	9	0
337	5	2	6	9	1
338	5	2	5	9	0
339	5	1	6	9	0
340	5	2	6	9	0
341	5	2	5	9	0
342	5	2	6	9	0
343	5	1	7	9	0
344	5	1	6	9	1
345	5	1	5	9	1
346	5	1	6	2	1
347	5	2	3	2	1
348	5	1	7	10	1
349	5	2	5	2	1
350	5	1	5	9	1
351	5	2	5	9	1
352	5	1	7	9	1
353	5	2	6	7	1
354	5	1	7	9	1
355	5	2	7	11	1
356	5	1	6	6	1

357	5	1	1	9	1
358	5	2	5	9	1
359	5	1	7	9	1
360	5	2	5	2	1
361	5	1	5	9	1
362	5	1	5	6	1
363	5	2	4	2	1
364	5	1	4	9	1
365	5	2	6	6	1
366	5	2	5	9	1
367	5	2	7	11	1
368	5	2	4	9	1
369	5	2	3	9	1
370	5	1	4	2	1
371	5	1	1	2	0
372	5	2	4	9	1
373	5	2	5	2	1
374	5	2	5	9	0
375	5	2	5	9	1
376	5	1	5	9	1
377	5	2	4	9	1
378	5	1	7	11	1
379	5	1	1	11	1
380	5	2	4	11	0
381	5	1	5	11	1
382	5	2	1	2	0

Anexo 3: Constancia Centro de Hemoterapia Clínica Ricardo Palma

Como parte de la investigación, fui a realizar una donación de sangre a la clínica Ricardo Palma, considerada una clínica con altos estándares médicos, no realiza envíos de mensaje o llamadas telefónicas informando sobre el estado de salud a los donadores, entregan un papel donde se indica que el donador tiene que ir a recoger sus resultados de su donación de sangre a los 15 días.

CONSTANCIA CENTRO DE HEMOTERAPIA CLÍNICA RICARDO PALMA Lima, 11 de 01 de 20 21

Por la presente, se deja constancia que el(la) señor(a)/(ita) Silva Miranda Ruiz Andujar identificado(a) con DNI N° 46821084, se apersonó como postulante a donante de sangre al Centro de Hemoterapia de la Clínica Ricardo Palma.

La presente constancia no acredita la culminación del proceso de donación.

568.09.18 Vo2 1/2/1

VºBº
Vº Bº Centro de Hemoterapia de la Clínica Ricardo Palma

ENTREGA DE RESULTADOS

RECOGER A PARTIR DE LOS 15 DÍAS;
MÁXIMO HASTA LOS 3 MESES.
LA ENTREGA SERÁ PERSONALMENTE
PRESENTANDO SU DNI.

HORARIO: LUNES A SÁBADO
9:00 AM – 1:00PM

BANCO DE SANGRE