

Incremento anual de pacientes atendidos en la consulta externa de un laboratorio clínico.

Annual increase of patients seen in an outpatient clinical laboratory.

Samudio, Gerardo*; Samudio, Lisseth*.

* Magister. Tecnólogo Médico. Correo electrónico: samudio425@gmail.com

+ Magister. Docente/investigadora universitaria. Correo electrónico: lisseth.samudio@unachi.ac.pa

RESUMEN.

Introducción: El servicio que brinda el laboratorio clínico es esencial dentro de los servicios de salud y su cantidad de trabajo crece por el envejecimiento de la población y el aumento de pacientes con enfermedades crónicas.

Objetivo: Determinar el incremento anual de pacientes de consulta externa del Laboratorio Clínico del Hospital Rafael Hernández (HRH) de septiembre 2020 a diciembre 2022.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con diseño no experimental. Se recolectó información de los pacientes de consulta externa del laboratorio del HRH y se determinaron las pruebas más realizadas y la cantidad de pacientes mensuales.

Resultados: El promedio de pacientes mensuales por consulta externa varió entre 1099 y 3120. La mayoría de los pacientes eran mujeres (61.71 %) con una edad promedio de 52.32, el rango de edad con más pacientes fue de 51-60 años. La mayoría de los pacientes (65.82 %) provenía del distrito de David. Las secciones de química general y hematología fueron las que procesaron más pruebas en ese periodo de tiempo.

Conclusión: Hay una demanda creciente del servicio de laboratorio clínico del HRH. Se observa una variación mensual y un notable aumento en la afluencia de pacientes tras el periodo de pandemia. La mayoría de los pacientes fueron mujeres adultas y las pruebas de laboratorio más solicitadas en este periodo se procesaron en las secciones de química general y hematología.

Palabras clave: Laboratorios clínicos, paciente ambulatorio, seguridad social.

ABSTRACT.

Introduction: The service provided by the clinical laboratory is essential within the health services and its amount of work grows due to the ageing of the population and the increase of patients with chronic diseases.

Objective: To determine the annual increase in outpatients at the clinical laboratory of HRH from September 2020 to December 2022.

Methods: A retrospective descriptive study was conducted with a non-experimental design. Information was collected from patients of the outpatient department of the laboratory at HRH, and the most performed tests and the monthly number of patients were determined.

Results: The average number of patients seen monthly in the outpatient department varied between 1099 and 3120 patients. Most of the patients were female (61.71 %) with an average age of 52.32 years, and the largest proportion of the patients were within the 51-60 age range. Most patients were from the David district, representing (65.82 %) of the total sample. The general chemistry and hematology sections were the ones that processed the highest amount of tests during that period of time.

Conclusion: There is a growing demand for the clinical laboratory service at HRH. Monthly variations and a significant increase in patient influx are observed after the pandemic period. Most of the patients were adult women, and the most requested laboratory tests during this period were processed in the general chemistry and hematology sections.

Keywords: Clinical laboratories, outpatient, social security.

INTRODUCCIÓN

El servicio que brinda el laboratorio clínico es esencial dentro de los servicios de salud; sin embargo, el aumento de la demanda de pacientes eventualmente puede interferir en estas prestaciones ya que por muy equipado que esté un laboratorio no podrá funcionar eficientemente sin suficiente mano de obra. Incluso antes de la pandemia de COVID-19, la capacidad de prestar estos servicios en muchos países era limitada debido a la persistente escasez de personal sanitario.¹ Ya en 2016, la OMS había proyectado un déficit global de 18 millones de trabajadores de la salud para 2030.² En Panamá, la Caja de Seguro Social (CSS) cuenta con 566 laboratoristas clínicos repartidos en 73 instalaciones de salud. Particularmente en la provincia de Chiriquí, la CSS cuenta con 82 laboratoristas clínicos distribuidos en 2 hospitales, 4 Policlínicas y 2 Unidad Local de Atención Primaria en Salud (ULAPS). Esta cantidad de laboratoristas atiende a una población de 125,439 asegurados cotizantes y 187,693 dependientes.³

Previo a la pandemia, el servicio de laboratorio clínico del HRH atendía solo pacientes de consulta especializada del hospital. Sin embargo, desde la apertura del servicio a pacientes procedentes de consulta externa de las nuevas torres quirúrgicas la cantidad de muestras procesadas provenientes de estos pacientes aumentó considerablemente. Además, la dirección nacional de laboratorios clínicos de la CSS implementó la atención por demanda espontánea implicando el aumento de la cantidad de pacientes que se atiende en el laboratorio.⁴

Esta investigación está enfocada hacia los sistemas de salud, tema transversal del plan estratégico nacional para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación (PENCYT) 2019-2024.^{5,6} Tiene como objetivos determinar el incremento anual de pacientes de consulta externa del laboratorio clínico del HRH de septiembre 2020 a diciembre 2022, identificar la cantidad mensual de pacientes que se han atendido, especificar sus características demográficas y enumerar las pruebas solicitadas frecuentemente por la población en estudio.

MÉTODOS

Es un estudio descriptivo retrospectivo con diseño no experimental. El universo fueron todos aquellos pacientes atendidos en la consulta externa del laboratorio clínico del HRH desde septiembre 2020 a diciembre 2022.

Por medio de la nota CIEI-CSS-N/V-005-2023 el comité institucional de ética de la investigación de la CSS se otorga exención de revisión ética debido a que el mismo no corresponde a un estudio con participación de seres humanos. Se recolectó la información de la base de datos del sistema de intranet utilizado por los laboratorios de la CSS denominado MODULAB, versión 3.1 año 2020, el cual es desarrollado por SYSTELAB, departamento de informática médica de Werfen.⁷ Las variables analizadas en este estudio fueron edad, sexo, año, mes, pruebas de laboratorio, tipo de afiliación y distrito de procedencia.

Para la organización de los datos se utilizó el programa Excel y para el análisis estadístico se utilizó EpiInfo versión 7.2.5.0. Las variables cuantitativas se presentan con medidas de tendencia central y las variables cualitativas por medio de tablas. Se identificó la frecuencia de las pruebas solicitadas, la cantidad de pacientes atendidos mensualmente por consulta externa del laboratorio clínico del HRH, edad, sexo y distrito de procedencia.

RESULTADOS

El promedio de pacientes atendidos mensualmente por consulta externa del laboratorio clínico del HRH varió de 1099 a 3120

pacientes por mes durante el periodo de estudio. El mes en que más pacientes fueron atendidos fue el mes de agosto del 2022 con un total de 3849 (Ver tabla 1).

Realizando una revisión más amplia de datos se comparan las cifras de pacientes atendidos durante el 2019 y se evidencia un aumento considerable al contrastar los datos pre y postpandemia (Ver tabla 2).

La mayoría de los pacientes eran de sexo femenino (61.71 %), con una edad promedio de 52.32 (18.07) años. La mayor parte de los pacientes atendidos estaban dentro del rango de 51-60 años (Ver Tablas 3 y 4).

Tabla 1: Número de pacientes de consulta externa del laboratorio clínico del HRH durante el periodo de septiembre 2020 a diciembre 2022.

Meses	2020	2021	2022
ENERO		1904	3055
FEBRERO		1312	2209
MARZO		1573	3202
ABRIL		1788	2982
MAYO		1829	3323
JUNIO		2775	3454
JULIO		2208	3113
AGOSTO		2561	3849
SEPTIEMBRE	203	2626	3527
OCTUBRE	808	2790	3402
NOVIEMBRE	2244	2434	2694
DICIEMBRE	1142	2437	2638
Promedio (DE)	1099.25 (856.42)	2186.42 (493.22)	3120.67 (447.53)

Tabla 2: Incremento de pacientes atendidos en consulta externa del HRH de acuerdo con las cifras del 2019 versus 2022.

Meses	2019	2022	Incremento (%)
ENERO	1335	3055	128.8
FEBRERO	982	2209	124.9
MARZO	961	3202	233.2
ABRIL	975	2982	205.8
MAYO	2197	3323	51.3
JUNIO	1292	3454	167.3
JULIO	1084	3113	187.2
AGOSTO	1017	3849	278.5
SEPTIEMBRE	1041	3527	238.8
OCTUBRE	1142	3402	197.9
NOVIEMBRE	1113	2694	142.0
DICIEMBRE	967	2638	172.8

Tabla 3: Cantidad de pacientes atendidos según grupo de edad y sexo.

	Pacientes atendidos	Promedio	DE	Hombres	Mujeres
Grupo de edad (años)		52.34	18.04		
< 1	39				
1-10	421	5.78	2.90	245	176
11-20	2618	16.90	2.37	1082	1536
21-30	6463	26.26	2.75	2317	4146
31-40	9025	35.65	2.88	3103	5922
41-50	11313	45.68	2.91	3602	7711
51-60	13453	55.67	2.82	4882	8571
61-70	13370	65.42	2.82	5779	7591
71-80	8273	74.85	2.83	3741	4532
81-90	2774	84.26	2.60	1156	1618
>90	311	93.54	2.58	133	178

Tabla 4: Cantidad de pacientes atendidos por año según sexo.

SEXO	2020	2021	2022	TOTAL
Mujeres	2617	16021	23360	41998
Hombres	1766	10208	14088	26062
Total	4383	26229	37448	68060

Se identificaron las pruebas de laboratorio más solicitadas y se agruparon de acuerdo con la sección donde se realizaron dentro del laboratorio. Particularmente química general y hematología fueron las secciones donde se procesaron mayor número de pruebas: 148283 pruebas en el 2021 y 256334 en el 2022 en la sección de química, mientras que en hematología se realizaron 46943 y 72856 en los mismos años (Ver tabla 5).

En cuanto a tipo de afiliación, el 90.8 % de los pacientes estaban afiliados al seguro social (Ver tabla 6). Por último, se identificó que la mayoría de los pacientes provenían del distrito de David, representando el 65.82 % de la muestra total (Ver tabla 7).

Tabla 5: Cantidad de pruebas solicitadas por sección en el laboratorio clínico del HRH.

Sección de trabajo	Años			Total
	2020	2021	2022	
Serología	722	10001	13496	24219
Química General	20094	148283	256334	424711
Química Especial	4396	24852	46103	75351
Biología Molecular	474	6783	6127	13384
Urianálisis y Parasitología	200	13823	28776	42799
Hematología	51	46943	72856	119850
Total	25937	250685	423692	700314

Tabla 6: Clasificación de los pacientes atendidos de acuerdo a su afiliación a la CSS.

TIPO DE PACIENTE	2020	2021	2022	Total
ASEGURADO	4075	23126	34611	61812
NO ASEGURADO	308	3103	2837	6248
Total	4383	26229	37448	68060

Tabla 7: Pacientes atendidos de acuerdo con el distrito de procedencia.

DISTRITO	Frecuencia	Porcentaje
ALANJE	1602	2.82
BARÚ	1127	1.99
BOQUERÓN	2626	4.63
BOQUETE	687	1.21
BUGABA	5229	9.22
DAVID	37332	65.81
DOLEGA	4222	7.44
GUALACA	912	1.61
REMEDIOS	153	0.27
RENACIMIENTO	391	0.69
SAN FELIX	214	0.38
SAN LORENZO	369	0.65
TIERRAS ALTAS	701	1.24
TOLÉ	268	0.47
Otros	891	1.57
Total	56724	100.00

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio brindan información valiosa acerca de la demanda actual del servicio de consulta externa del laboratorio clínico del HRH. Esta realidad impacta el trabajo dentro de todo el laboratorio, el cual recibe diariamente pacientes de las diferentes salas del hospital. Tomando en cuenta el aumento registrado, es posible que la tendencia se relacione con factores como: la ampliación de la estructura física del hospital, la mejora de los servicios de atención médica en la región,⁸ el creciente número de enfermedades crónicas e infecciosas, el envejecimiento

de la población⁹ y los cambios en las políticas de atención del laboratorio clínico. En ese sentido, al revisar las cifras de pacientes atendidos durante el 2019 versus el 2022, se evidenció un aumento considerable pre y postpandemia. Un factor que podría determinar este aumento es la apertura de la consulta externa en un nuevo edificio con mejores instalaciones.

Los resultados indican un incremento anual en los pacientes atendidos por consulta externa en el laboratorio clínico del HRH. Este aumento fue notable durante los meses de marzo y mayo del 2022 (meses en que se duplica la atención) y fue menor en los meses de noviembre y diciembre del 2021 y 2022. Esto se debe

probablemente a que las personas consideran otras prioridades propias de la época (fiestas patrias y de fin de año) y además hay menos días laborables. Esta misma situación se observa en febrero (época de carnaval y preparación escolar en Panamá).

La mayoría de los pacientes atendidos en el laboratorio eran mujeres de mediana edad o adultas mayores, lo cual es consistente con otros estudios que han encontrado que los hombres tienden a buscar ayuda con menos frecuencia que las mujeres y que los hombres a menudo buscan ayuda solo cuando su salud se deteriora significativamente.¹⁰⁻¹² Además, se observa que en su mayoría provenían del distrito de David, posiblemente por la proximidad del hospital a esa zona geográfica. Las pruebas de laboratorio más solicitadas fueron las realizadas en las secciones de química general y hematología, las cuales se utilizan para diagnosticar una amplia variedad de condiciones médicas. Estas cifras son similares a las encontradas en España, donde también se observó que el mayor número de peticiones y determinaciones correspondieron a estas secciones.^{13,14}

Es importante recalcar que el aumento en el número de pacientes genera una mayor demanda de recursos y personal en el laboratorio clínico del HRH. Ante esta realidad, es recomendable tomar medidas que aseguren la existencia del personal y de los recursos necesarios de manera oportuna para evitar que se afecte la calidad de atención, la eficiencia del servicio y los programas de atención diseñados para la prevención de enfermedades. Adicionalmente, la experiencia forzada del sistema de atención en salud frente a la pandemia debe considerarse un impulso hacia una serie de reformas que preparen la estructura del servicio para las sobrecargas y así lograr una mayor resiliencia en el sector salud.¹⁵

En este estudio también se destaca el uso de la herramienta informática MODULAB, la captura de datos de manera óptima y efectiva es una fortaleza del sistema. Su aprovechamiento adecuado reduce la carga administrativa y es un soporte estadístico realista para la toma de decisiones.^{16,17}

El monitoreo y evaluación de los patrones de utilización de los servicios de laboratorio contribuye con el análisis y diseño de políticas de salud acordes con la realidad actual. Para ampliar este estudio, recomendamos investigar la carga total de peticiones hospitalarias hacia el laboratorio clínico del HRH y evaluar aspectos relacionados con el recurso humano responsable de afrontar esta demanda, considerando elementos como: productividad, carga de

trabajo y aspectos físicos y mentales que afectan el rendimiento y la salud del colaborador.¹⁸

Con el análisis de estos datos, el laboratorio clínico del HRH se puede preparar para enfrentar la demanda a futuro y fortalecer sus políticas de atención, acorde con los sistemas de aseguramiento de la calidad que desde 2011 norman el servicio. El aprovechamiento oportuno y estratégico de estos resultados por parte de la institución repercute en beneficios para la gestión dentro del laboratorio clínico y la comunidad cotizante y beneficiaria. También será una base para futuras investigaciones que amplíen las causas de este aumento y cómo evitar la disminución de la calidad de atención en el laboratorio.

En resumen, ante la creciente necesidad del servicio es fundamental realizar una evaluación continua de los recursos y del personal disponible para garantizar el funcionamiento óptimo del laboratorio clínico.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro más sincero agradecimiento al comité local de investigación del HRH por su valiosa contribución y revisión en el desarrollo de nuestra investigación. Además, al laboratorio clínico del HRH por proporcionarnos los datos necesarios para nuestra investigación. Su colaboración ha sido fundamental para el desarrollo de este estudio.

REFERENCIAS.

1. Džakula A, Relić D. Health workforce shortage - doing the right things or doing things right? *Croat Med J.* 2022;63:107-9.
2. World Health Organization. Who.int. 2022. Obtenido de World Health Statistics 2022: <https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics>.
3. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Inec.gob.pa. 2020. Obtenido de Estadísticas de seguridad social 2020: https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=1102&ID_CATEGORIA=5&ID_SUBCATEGORIA=36
4. Redacción de La Estrella de Panamá. CSS anunció que sus laboratorios retoman atención por demanda

- espontánea. La Estrella de Panamá 2019. Obtenido de: <https://www.laestrella.com.pa/nacional/190205/css-anuncio-retoman-atencion-laboratorios>
5. Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. senacyt.gob.pa 2020. Obtenido de https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2020/01/GacetaNo_28936b_202001081-1.pdf
 6. Redacción del Diario La Prensa. Laboratorios de la CSS se certifican con normas de calidad. 2022. Obtenido de: https://www.prensa.com/politica/Laboratorios-CSS-certifican-normas-calidad_0_3044695661.html
 7. Barcelona: Werfen España. Obtenido de: <https://www.werfen.com/es/es/ITdiagnosticsolutions/modulab>
 8. Carreño AM. Ponen en funcionamiento nuevas torres quirúrgicas. Diario El Siglo. Edición 28 de octubre de 2019. Obtenido de: <http://elsiglo.com.pa/panama/ponen-funcionamiento-nuevas-torres-quirurgicas/24143186>
 9. Atella V, Piano Mortari A, Kopinska J, Belotti F, Lapi F, Cricelli C, et al. Trends in age-related disease burden and healthcare utilization. *Aging Cell*. 2019;18:e12861.
 10. Mursa R, Patterson C, Halcomb E. Men's help-seeking and engagement with general practice: An integrative review. *Journal of Advanced Nursing*. 2022;78:1938-53.
 11. Abdullah NN, Mohd Arsat MH, Aziz NRA, Al-Kubaisy W. Men Health Seeking Behaviour: A literature review. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 2022;7:247-54.
 12. Lipsky MS, Su S, Crespo CJ, Hung M. Men and oral health: a review of sex and gender differences. *American Journal of Men's Health*. 2021;15. doi:10.1177/15579883211016361.
 13. Caballé I, Buño A, Bernabeu F, Canalias F, Moreno A, Ibarz M, et al. Estado actual y retos futuros de la medicina de laboratorio en España: un análisis de la Sociedad Española de Medicina de Laboratorio (SEQCML). *Adv Lab Med*. 2023;4:81-91.
 14. Horton S, Fleming KA, Kuti M, Looi LM, Pai SA, Sayed S. The Top 25 Laboratory Tests by Volume and Revenue in Five Different Countries. *Am J Clin Pathol*. 2019;151:446-51.
 15. Leite JA, Gresh L, Vicari A, Gabastou JM, Perez E, Aldighieri S, et al. COVID-19 laboratory preparedness and response in the Americas Region: Lessons learned. *PLoS One*. 2021;16:e0253334.
 16. McCudden CR, Henderson M, Jackson BR. Chapter 18 – Laboratory information management. En: Clarke W, Marzinke MA, *Contemporary Practice in Clinical Chemistry*. Fourth Edition, Academic Press. 2020, 301-21.
 17. Rehman A, Naz S, Razzak I. Leveraging big data analytics in healthcare enhancement: trends, challenges, and opportunities. *Multimedia Systems*. 2021;28:1339-71.
 18. Rehder K, Adair KC, Sexton JB. The Science of Health Care Worker Burnout: Assessing and Improving Health Care Worker Well-Being. *Arch Pathol Lab Med*. 2021;145:1095-1109.