



Universidad Abierta Interamericana (UAI)

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Comparación de métodos de valoración nutricional en pacientes adultos con tuberculosis y/o virus de inmunodeficiencia humana de un hospital público en la Ciudad de Buenos Aires: estudio preliminar

Trabajo final de grado para Licenciatura en Nutrición

AUTORA: Guzmán Bárbara Micaela

TUTORA TEMÁTICA: Aguirre Gómez Corta Alicia

TUTORAS METODOLÓGICAS:

Karen Yael Uria

Marcela Ommi Acosta Sero

FECHA: Agosto 2025

DATOS DE CONTACTO:

barbaramicaela.guzman@alumnos.uai.edu.ar (Autora)

Alicia.Aguirregomezcorta@uai.edu.ar (Tutora temática)

karenyael.uria@uai.edu.ar (Tutora metodológica)

MarcelaOmmi.AcostaSero@UAI.edu.ar (Tutora metodológica)

ÍNDICE

RESUMEN Y PALABRAS CLAVES	1
AGRADECIMIENTOS	2
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS.....	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos	5
MATERIALES Y MÉTODOS	5
Población y ámbito de estudio	5
Diseño	5
Criterios de elegibilidad.....	5
Muestreo	5
Variables	6
Análisis de la información	6
Tamaño de la muestra.....	7
Aspectos éticos	7
Instrumento de recolección de datos y procedimientos	7
RESULTADOS	8
DISCUSIÓN.....	9
CONCLUSIÓN.....	12
DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS	12
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	13
ANEXOS	15
ANEXO 1: Operacionalización de las variables.....	15
ANEXO 2: Consentimiento informado	16
ANEXO 3: Instrumentos de recolección de datos	17

RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

Introducción: La desnutrición es una condición común en personas con TBC y VIH, para detectar dicha desnutrición, se recomienda realizar una evaluación nutricional con herramientas de tamizaje nutricional validadas por la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) para identificar riesgo de desnutrición y luego continuar con una evaluación diagnóstica con herramientas como Valoración Global Subjetiva (VGS) o Iniciativa Global para el Liderazgo en Malnutrición (GLIM).

Objetivo: Comparar métodos de valoración nutricional en pacientes adultos con TBC y/o VIH de un hospital público en la Ciudad de Buenos Aires.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal y prospectivo en 35 pacientes internados en el Hospital Dr. Francisco J. Muñiz de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se recolectaron datos utilizando un cuestionario de elaboración propia y tres instrumentos de búsqueda (MTS, VGS y GLIM).

Resultados: Con respecto al estado nutricional según el tipo de herramienta de diagnóstico nutricional utilizada, se observó que, mediante la VGS, la categoría que predominó fue desnutrición severa (42,9%), en cambio, utilizando los criterios GLIM, fue desnutrición moderada (45,7%). En cuanto a la concordancia entre las herramientas VGS y GLIM para el diagnóstico del estado nutricional se observó que coinciden con un 88,6%.

Conclusión: Los resultados obtenidos en el presente estudio evidencian una alta prevalencia de desnutrición en pacientes con TBC y/o VIH. Asimismo, los hallazgos reportaron que ambas herramientas (VGS y GLIM) concuerdan en la detección de desnutrición, mostrando porcentajes similares en cuanto a la prevalencia.

Palabras claves:

Evaluación nutricional, tuberculosis, VIH, Valoración Global Subjetiva, GLIM.

Nutritional assessment, tuberculosis, HIV, Subjective Global Assessment, GLIM.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer especialmente a mi pareja David, por su inquebrantable respaldo emocional, por acompañarme en lo que necesite en cada momento y motivarme en los momentos de mayor exigencia de la carrera, siendo un pilar fundamental para culminar este trabajo.

También a mi compañera Agustina, quien estuvo todo este tiempo presente, compartiendo horas de estudio, ayudándonos mutuamente para poder resolver las dificultades de cada materia, quien hizo que la carrera sea más amena.

A mis compañeras Ailín, Micaela R., Naara y Micaela P., por acompañarme en este trayecto, compartiendo incontables horas de estudio y por ser incondicionales.

A familiares y amigos, quienes depositaron en mí su confianza y ofrecieron palabras de motivación.

A las profesoras Karen y Ommi por el acompañamiento en este trayecto, por la paciencia y la manera de abordar las dificultades que se me presentaban en el camino, sobre todo por brindarnos sus conocimientos con tanta calidez.

Finalmente, a todos los pacientes que colaboraron en esta investigación, su disposición para completar los cuestionarios y compartir información personal resultó indispensable para la viabilidad y validez de este estudio.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TBC) y la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) representan un importante problema de salud pública a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la TBC sigue siendo la principal causa de muerte entre las personas con VIH, teniendo más probabilidades de desarrollar TBC activa que en personas sin VIH. La coinfección por VIH y TBC tiene un carácter sinérgico y letal, dado que cada patología acelera la progresión de la otra, como consecuencia de la inmunosupresión asociada (1–3).

Según el Ministerio de Salud de la República Argentina, durante el año 2024 se notificaron 35,4 casos de TBC por cada 100.000 habitantes. Del total, el 60,8 % correspondió a varones, de los cuales el 60,7 % eran personas jóvenes entre 15 y 44 años. Por otro lado, de los casos notificados de TBC, el 20,8% resultaron positivas para la infección por VIH. En cambio, estimándose que alrededor de 140.000 personas viven con VIH, con una edad promedio de diagnóstico entre los 31 y 37 años, siendo mayor en varones adolescentes y adultos jóvenes (4,5).

La desnutrición es una condición común en personas con TBC y VIH, por lo que se asocia con un deterioro de la respuesta inmunológica, mayor progresión de la enfermedad y menor eficacia del tratamiento. Esto incrementa el riesgo de complicaciones durante la hospitalización y eleva la mortalidad. En el caso de la TBC, la desnutrición puede presentarse como un estado previo a la infección activa o desarrollarse a consecuencia de la enfermedad establecida, debido a la pérdida de apetito, malabsorción y catabolismo inducido por la inflamación. Asimismo, la relación entre el VIH y el estado nutricional es bidireccional, favoreciendo al desarrollo de infecciones oportunistas, pérdida de peso, neoplasias y deterioro de la capacidad funcional. En ambos casos la desnutrición es multifactorial y constituye una de sus principales complicaciones, por lo que requiere intervenciones terapéuticas orientadas a preservar o incrementar la masa corporal magra. Una nutrición adecuada puede mejorar la función inmunológica, reducir complicaciones y favorecer tanto la calidad de vida como la supervivencia (6–11).

Se estima según la herramienta de evaluación nutricional utilizada, que la prevalencia de desnutrición en pacientes con TBC fluctúa entre el 30% y el 70%. Por el contrario, en pacientes con VIH alcanza valores entre el 30% y el 50%. Asimismo, en individuos con coinfección por TBC y VIH la desnutrición se encuentra entre el 45 y 55%. Esto resalta la vulnerabilidad nutricional de esta población (11–15).

Tanto la infección por TBC como por VIH, se encuentran relacionadas con determinantes sociales y condiciones socioeconómicas desfavorables, junto con limitaciones al acceso a los servicios de salud de calidad. En el caso de la TBC, factores como vivir o trabajar en entornos con hacinamiento y ventilación deficiente, incrementan el riesgo a la exposición. Por su parte, en la infección por VIH, la desigualdad de género constituye uno de los determinantes más influyentes en su transmisión, además de estar asociada a otros factores como el nivel educativo y el acceso a la información en cuanto a la salud. (4,10,16,17).

Para la evaluación nutricional en esta población, se recomiendan herramientas de tamizaje nutricional validadas por la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN), como el NRS-2002, MST, MUST o MNA, para identificar pacientes en riesgo nutricional. En caso de detectarse dicho riesgo, debe realizarse una evaluación diagnóstica con herramientas como la Valoración Global Subjetiva (VGS) o criterios de la Iniciativa Global para el Liderazgo en Malnutrición (GLIM). Diversos estudios han evidenciado que la VGS es útil para el seguimiento de pacientes ambulatorios con VIH, permitiendo identificar a aquellos con mayor riesgo de complicaciones clínicas o postoperatorias (18–20).

Considerando que la VGS es una herramienta ampliamente utilizada, resulta pertinente compararla con los criterios GLIM, que plantea una propuesta más reciente. Cabe destacar que incluso la VGS, considerada como estándar de referencia, podría no identificar todos los casos de desnutrición. Siendo que, los criterios GLIM tienen una variación en detectar desnutrición de un 10% a un 70% comparado con la VGS (7,14,15,19).

No obstante, los criterios GLIM han evidenciado que, el método de medición de masa muscular utilizado, influye significativamente en la detección de desnutrición, siendo la circunferencia de pantorrilla la que mostró mayor concordancia con la VGS. Esta alta correlación posiciona a la circunferencia de pantorrilla como un indicador útil de desnutrición en personas con VIH (14).

En este contexto, y dado que en Argentina existen escasos estudios que comparen estas herramientas de evaluación nutricional (VGS y GLIM) en pacientes con TBC y/o VIH, el presente trabajo tiene como propósito contribuir a mejorar la detección precoz de la desnutrición en estas poblaciones, con el objetivo de reducir la estancia hospitalaria y favorecer una recuperación más rápida y efectiva, reduciendo los costos del sistema hospitalario.

OBJETIVOS

Objetivo general

Comparar métodos de valoración nutricional en pacientes adultos con TBC y/o VIH de un hospital público en la Ciudad de Buenos Aires.

Objetivos específicos

En pacientes adultos con diagnóstico de TBC y/o VIH:

- Describir el estado nutricional según el tipo de herramienta de diagnóstico nutricional utilizada.
- Evaluar la concordancia entre la herramienta VGS y los criterios GLIM para el diagnóstico del estado nutricional.

MATERIALES Y MÉTODOS

Población y ámbito de estudio

Pacientes adultos con diagnóstico de TBC y/o VIH del Hospital Dr. Francisco J. Muñiz, durante el periodo de tiempo comprendido entre abril y julio del año 2025.

Diseño

Observacional, descriptivo, transversal y prospectivo.

Criterios de elegibilidad

*Criterios de inclusión:

- Ambos sexos biológicos.
- Grupo etario: Adultos mayores de 18 años.
- Pacientes ambulatorios hospitalizados con diagnóstico de TBC y/o VIH.
- Pacientes que estén en riesgo de desnutrición.

*Criterios de exclusión:

- Aquellos que no se pueda estimar peso, talla, pérdida de peso o masa muscular.

*Criterios de eliminación:

- Herramienta de evaluación nutricional incompleta.

Muestreo

No probabilístico, por conveniencia.

Variables

Se recolectaron los siguientes datos para caracterizar a la muestra de estudio: Sexo biológico (femenino/masculino), edad (años), diagnóstico de la enfermedad (VIH/TBC/coinfección), tiempo desde el diagnóstico (meses), tipo de tratamiento (Antirretroviral/Antibióticos/ ambos/ ninguno), screening nutricional (0 a 1 / ≥ 2).

Las variables en estudio fueron:

- Tipo de herramienta de diagnóstico nutricional: VGS / criterios GLIM. Se definió teniendo en cuenta que herramienta de diagnóstico nutricional se utiliza.
- Estado nutricional según VGS: Bien nutrido/ malnutrición moderada/ malnutrición severa. Se definió teniendo en cuenta la herramienta VGS: A: Bien nutrido, B: Malnutrición moderada si presenta entre el 5-10% de pérdida de peso en las últimas semanas antes del ingreso, disminución de la ingesta en las últimas semanas, pérdida de tejido subcutáneo, C: Malnutrición severa si presenta pérdida $>10\%$ del peso, severa pérdida de masa muscular y tejido subcutáneo, edema.
- Estado nutricional según criterios GLIM: Normonutrido/desnutrición moderada/ desnutrición grave. Se definió teniendo en cuenta la herramienta GLIM donde: Normonutrido: no cumple con los parámetros de desnutrición moderada y grave. Desnutrición moderada: pérdida de peso $>5-10\%$ en los últimos 6 meses o $10-20\%$ si >6 meses. Bajo IMC <20 si <70 años o <22 si >70 años. Masa muscular reducida déficit leve-moderado. Desnutrición grave: pérdida de peso $>10\%$ en los últimos 6 meses o $>20\%$ si >6 meses. Bajo IMC $<18,5$ si <70 años o <22 si >70 años. Masa muscular reducida déficit grave.
- Concordancia entre herramientas de diagnóstico nutricional: Si/no. Se consideró si cuando ambos métodos coinciden con el diagnóstico. Se corroboró el porcentaje de concordancia con la herramienta Jamovi.

Análisis de la información

Las variables categóricas se reportaron a través de frecuencias absolutas y relativas (n y %). Las variables numéricas se reportaron a través de medidas de tendencia central (media o mediana) y de dispersión como desvío estándar (DE), cuartil 1 (Q1) y cuartil (Q3), mínimo y máximo valor hallado, según cumplimiento del supuesto de normalidad. El supuesto de normalidad se verificó utilizando el test de shapiro Wilk y a través de métodos gráficos (Box

plot, cuantil-cuantil, histogramas). El análisis de los datos se llevó a cabo utilizando la herramienta Jamovi.

Se relacionó descriptivamente las variables “Estado nutricional” y “Tipo de herramienta de diagnóstico nutricional”.

Tamaño de la muestra

Se tuvo un acceso a un total de 35 participantes adultos.

Aspectos éticos

El presente estudio se comprometió a mantener la confidencialidad de los datos personales de los pacientes estudiados, de acuerdo con la Ley 25.326 “Protección de datos personales en Argentina” y se adecuó a las normas internacionales de investigación de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, la Ley 3301 “Protección de Derechos de Sujetos en Investigación en Salud” del Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Resolución 1480/2011 del Ministerio de Salud de la Nación, en este caso en particular el interrogatorio que se realizó a los pacientes en estudio, es una práctica de rutina correspondiente a los Licenciados en Nutrición, con la diferencia que los datos recolectados se utilizaron para ser analizados y se presentaron en un trabajo de investigación para ser presentados en la Universidad Abierta Interamericana.

Antes de iniciar la recolección de datos, se requirió la firma del consentimiento informado por parte del paciente por escrito. Se detallaron los objetivos de dicho estudio, las características del trabajo, utilidad y uso posterior de los datos recolectados, confidencialidad de los datos personales, ausencia de retribución económica, el derecho a desistir de participar, y por último los medios de contacto del investigador responsable.

Instrumento de recolección de datos y procedimientos

Se utilizó un cuestionario de elaboración propia, tamizaje nutricional MST, las herramientas de diagnóstico nutricional VGS y criterios GLIM, en una sola oportunidad con cada paciente durante su estancia hospitalaria en las salas de enfermedades infecciosas general, TBC y VIH. Los instrumentos fueron aplicados por las investigadoras de manera presencial dentro de las primeras 24-48hs de ingreso a la sala de internación, estimando una duración de 10-15 minutos.

Mediante el cuestionario de elaboración propia, se reportaron datos sociodemográficos y clínicos que fueron corroborados con la historia clínica. Posteriormente, se aplicó el tamizaje

nutricional MST, para evaluar si existe o no riesgo de desnutrición, para este cribado se hicieron 3 preguntas relacionadas con la pérdida de peso y la ingesta alimentaria, con una puntuación del 0 al 4. En los casos en que el tamizaje MST indicó riesgo de desnutrición, se procedió con la evaluación nutricional utilizando 2 herramientas diagnósticas (VGS y GLIM).

La VGS se compone por 5 pasos, donde se consideran, cambios en el peso corporal y la ingesta dietética, presencia de síntomas gastrointestinales, enfermedad y su relación con los requerimientos nutricionales, y, por último, un examen físico. Luego de completar estos 5 pasos se establece el diagnóstico nutricional. Por otra parte, la herramienta GLIM está compuesta por 2 partes, en primer lugar, se realiza el cribado nutricional, y en segundo lugar, se efectúa el diagnóstico aplicando criterios GLIM, que cuentan con criterios fenotípicos y criterios etiológicos (21–23).

RESULTADOS

Se incluyeron 35 participantes, de los cuales el 45,7% presentaba diagnóstico de VIH. El tiempo transcurrido desde el diagnóstico presentó una mediana de 12 meses. En relación con el screening nutricional la mediana del puntaje fue de 4. En la tabla N°1 se pueden observar el resto de las características.

Tabla N°1 características de los participantes

Características	
Sexo biológico, n (%)	
Femenino	17 (48,6)
Masculino	18 (51,4)
Edad (años), media (DE)	40,5 (12,9)
Min - Max	21-76
Diagnóstico de la enfermedad, n (%)	
VIH	16 (45,7)
TBC	11 (31,4)
coinfección	8 (22,9)
Tiempo desde el diagnóstico (meses), mediana (Q1-Q3)	12 (0-216)
Min - Max	0-372
Tipo de tratamiento, n (%)	
Ninguno	7 (20)
Antirretroviral	10 (28,6)
Antibióticos	11 (31,4)
Ambos	7 (20)
Screening nutricional (puntaje), mediana (Q1-Q3)	4 (4-6)
Min - Max	2-7

Fuente: elaboración propia. Abreviaturas, DE: Desvío estándar. Q1: cuartil 1. Q3: cuartil 3

Con respecto al estado nutricional según el tipo de herramienta de diagnóstico nutricional utilizada, se observó que, mediante la VGS, la categoría que predominó fue desnutrición severa, con un 42,9%, en cambio, utilizando criterios GLIM, fue desnutrición moderada, con un 45,7%. En la tabla N°2 se pueden observar el resto de las características.

Tabla N°2 Estado nutricional según el tipo de herramienta de diagnóstico nutricional

Características	VGS	GLIM
Bien nutrido, n (%)	6 (17,1)	6 (17,1)
Desnutrición moderada, n (%)	14 (40)	16 (45,7)
Desnutrición severa, n (%)	15 (42,9)	13 (37,1)

Fuente: elaboración propia. Abreviaturas, VGS: Valoración global subjetiva, GLIM: Criterios Global Leadership Initiative on Malnutrition.

En cuanto a la concordancia entre las herramientas VGS y los criterios GLIM para el diagnóstico del estado nutricional, se observó que coinciden con un 88,6% (n=31).

DISCUSIÓN

El presente estudio reportó que el diagnóstico nutricional es similar al utilizar ambos métodos de evaluación nutricional (VGS y GLIM). Según los resultados obtenidos en esta investigación, se observó que el método de evaluación nutricional VGS utilizado en la población con TBC, obtuvo el porcentaje más alto de desnutrición moderada con un 45,5%. Por lo que no coincide con el estudio de Lin et al., realizado en Taiwán (China), con una muestra superior (n=128), donde reportó que el mayor porcentaje de los pacientes (71,8%) fueron diagnosticados como desnutrición severa. La diferencia de dicho estudio, fue comparar la desnutrición en pacientes con TBC en relación a las características clínicas de cada participante (7), siendo que, en nuestro estudio no se tuvieron en cuenta las características clínicas. Asimismo, nuestro estudio coincide con el estudio de Lazzari et al., realizado en Zambia (África), con una muestra de 108 pacientes con TBC, en el cual se halló que el diagnóstico más frecuente correspondió a desnutrición moderada, con un 58,3%. A su vez, en pacientes con coinfección, en nuestro estudio predominó desnutrición severa, con un 50% (n=4). Por el contrario, en el estudio de Lazzari et al. (n=44), la categoría más frecuente fue desnutrición moderada, con un 52,3% (15).

En cuanto a la utilización de la herramienta GLIM, el presente estudio reportó que hay un 82,8% (n=29) de desnutrición. En cambio, en el estudio de Chen et al., realizado en múltiples centros hospitalarios en China, reportó una tasa de desnutrición de 42,7% del total de la

población estudiada (n=14.941), siendo una muestra mayor a la nuestra, además se compara con los factores clínicos de dicha población (9), por lo que en nuestro estudio no se ha tomado en cuenta dichos factores y fue realizado en un único centro hospitalario.

En nuestro estudio se halló que el 72,8% de los pacientes con TBC tenían desnutrición, mientras que esta se halló en el 87,5% de los pacientes con VIH (n=15), asimismo, los individuos con coinfección por TBC y VIH, entre el 75% y 87,5% (n=7) tenían desnutrición. En los estudios de Siritientong et al., Miyata et al., Wondmienieh et al., Moraes et al. y Lazzari et al., indican que en pacientes con TBC, la prevalencia de desnutrición se encuentre entre el 30% y el 70%. Por el contrario, en pacientes con VIH se encuentra entre el 30% y el 50%. Asimismo, en individuos con coinfección, la desnutrición se encuentra entre el 45 y 55% (11–15).

Por otro lado, el porcentaje de desnutrición en el presente estudio, evaluado mediante la herramienta GLIM, fue del 82,8 %, con un 45,7 % de la población categorizada como desnutrición moderada. En cambio, el estudio de Navarro et al., realizado en Buenos Aires con 123 pacientes, reportó una prevalencia de desnutrición similar, del 91 %; sin embargo, la categoría predominante fue la desnutrición grave, con un 52,03 %, a diferencia de nuestro estudio siendo desnutrición moderada. Por otro lado, en nuestro estudio la herramienta VGS reportó una prevalencia de desnutrición del 82,9%, con un 42,9% de la población categorizada como desnutrición severa. De manera similar en el estudio de Navarro et al., se halló una prevalencia de desnutrición del 88,6%; sin embargo, la categoría más frecuente fue desnutrición moderada, con un 56,1%, diferenciándose de nuestro estudio en el cual predominó desnutrición severa. En cuanto a la concordancia entre las herramientas VGS y GLIM, el presente estudio reportó un 88,6 % de acuerdo entre ambos métodos. De manera similar, el estudio de Navarro et al. reportó una concordancia del 88,62 %. Sin embargo, la población de estudio de Navarro et al. incluyó pacientes hospitalizados con diversas patologías, no exclusivamente con diagnóstico de TBC y/o VIH, como en este caso (24).

Los resultados obtenidos tanto en el presente estudio como en investigaciones previas reportan que no hay grandes discrepancias en la clasificación del grado de desnutrición según la herramienta diagnóstica utilizada. Esto puede deberse a que el método de evaluación nutricional VGS es una herramienta subjetiva, ya que depende de la percepción y experiencia del evaluador, lo que puede limitar su reproducibilidad entre profesionales. En contraste, los criterios GLIM se basan en parámetros objetivos, con puntos de corte estandarizados para sus

componentes fenotípicos y etiológicos, lo que permite una categorización más uniforme del estado nutricional. Esto sucede al tener enfoques distintos y criterios que utiliza cada herramienta de diagnóstico nutricional (25).

Dentro de las limitaciones del presente estudio, se destaca que no se incluyó como variable de estudio la ingesta alimentaria. Esta omisión impide discriminar con precisión si la disminución de la ingesta se asocia a la patología de base (TBC y/o VIH) o a determinantes sociales desfavorables. Dado que dicha población que asiste al hospital presenta alta vulnerabilidad socioeconómica (Siendo personas sin acceso a una vivienda estable, con inseguridad alimentaria y limitada contención social), esto podría condicionar la interpretación del diagnóstico nutricional.

Otra limitación fue utilizar la circunferencia de pantorrilla como único método de medición de la masa muscular, sin el uso de métodos complementarios como tomografía computada (TC), análisis de impedancia bioeléctrica (BIA), absorciometría de rayos X de energía dual (DXA) o ecografía. Por último, el estudio se llevó a cabo en un único centro hospitalario y esto limita la representatividad de los resultados. También se contó con un tamaño muestral reducido, lo cual puede afectar la representatividad, a su vez, se realizó en una institución pública con recursos limitados, por lo que se restringió la disponibilidad de instrumentos antropométricos de alta precisión, limitando las mediciones a métodos de bajo costo. Por otro lado, en cuanto a la comparación entre herramientas diagnósticas, si bien existen investigaciones internacionales, no se hallaron estudios realizados en Argentina con una población específica comparable, lo que dificultó la comparación de los hallazgos.

A partir de estas observaciones, se sugiere que, en futuras evaluaciones de la ingesta alimentaria, se indague la causa de su disminución, ya que factores externos como la situación socioeconómica pueden influir significativamente. Asimismo, en la medición de la masa muscular, se podría complementar la circunferencia de pantorrilla con otras técnicas, como la fuerza de presión manual con dinamómetro o la circunferencia muscular del brazo (CMB), para mejorar la precisión del diagnóstico funcional. Por último, se considera que la realización de estudios multicéntricos, con un mayor tamaño muestral, sería más representativo. Por otra parte, en cuanto a las mediciones antropométricas se podría utilizar métodos de mayor eficacia, para una mayor exactitud, esto conlleva un mayor costo para la realización del estudio.

CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos en el presente estudio evidencian una alta prevalencia de desnutrición en pacientes con TBC y/o VIH. Siendo que, al aplicar la herramienta VGS, predominó la categoría desnutrición severa, mientras que, mediante los criterios GLIM, predominó desnutrición moderada. Asimismo, los hallazgos reportaron que ambas herramientas (VGS y GLIM) concuerdan en la detección de desnutrición, con porcentajes similares en cuanto a la prevalencia.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Las autoras declaran no tener conflicto de interés en relación a este manuscrito para divulgar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yang Q, Han J, Shen J, Peng X, Zhou L, Yin X. Diagnosis and treatment of tuberculosis in adults with HIV. *Medicine (Baltimore)*. 2 de septiembre de 2022;101(35):e30405.
2. Tuberculosis & HIV [Internet]. [citado 8 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/hiv/treatment/tuberculosis-hiv>
3. Tuberculosis [Internet]. [citado 8 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
4. Ministerio de Salud, República Argentina. Boletín N° 8, Tuberculosis y lepra en Argentina [Internet]. 2025. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/04/boletin_n_8_tuberculosis_y_lepra_en_la_argentina.pdf
5. Ministerio de Salud, República Argentina. Boletín N° 41 Respuesta al VIH y las ITS en la Argentina [Internet]. 2024. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2017/11/boletin_n_41-respuesta_al_vih_y_las_its_en_la_argentina_2024.pdf
6. Li Y, Yang F, Zhou H, Shu L, Wang R, Zhao C. Clinical application of NRS-2002 in nutritional risk screening of tuberculosis inpatients. *Ann Palliat Med*. 2021;10(5):532-538.
7. Lin HS, Lin MS, Chi CC, Ye JJ, Hsieh CC. Nutrition Assessment and Adverse Outcomes in Hospitalized Patients with Tuberculosis. *J Clin Med*. 2021;10(12):2702.
8. Ter Beek L, Alffenaar JWC, Bolhuis MS, van der Werf TS, Akkerman OW. Tuberculosis-Related Malnutrition: Public Health Implications. *J Infect Dis*. 2019;220(2):340-1.
9. Chen W, Ding Q, Zhang SK, Tong ZW, Ren F, Hu CM, et al. Nutritional status in patients with active pulmonary tuberculosis and new nutritional risk screening model for active tuberculosis: a national, multicenter, cross-sectional study in China. *J Thorac Dis*. 2023;15(5):2779-99.
10. Enwereji EE, Ezeama MC, Onyemachi PEN, Enwereji EE, Ezeama MC, Onyemachi PEN. Basic Principles of Nutrition, HIV and AIDS: Making Improvements in Diet to Enhance Health. *Nutr HIVAIDS - Implic Treat Prev Cure* [Internet]. 2019 [citado 28 de mayo de 2025]; Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/65776>
11. Siritientong T, Thet D. Nutritional assessment in the HIV-infected older population receiving antiretroviral therapy. *Aids Rev*. 28 de diciembre de 2022;24(4):153-61.
12. Miyata S, Tanaka M, Ihaku D. Subjective Global Assessment in Patients With Pulmonary Tuberculosis. *Nutr Clin Pract*. 2011;26(1):55-60.
13. Wondmieni A, Gedefaw G, Getie A, Demis A. Prevalence of undernutrition among adult tuberculosis patients in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Tuberc Mycobact Dis*. 2020;22:100211.

14. Moraes GV, Santos BC, Anastácio LR, Santos NTO, Maltos AL, Barata CH, et al. Validation of the Global Leadership Initiative on Malnutrition criteria for diagnosis of malnutrition and mortality prediction for people living with HIV or AIDS. *Nutrition*. 2024;117:112224.
15. Lazzari TK, Forte GC, Silva DR. Nutrition Status Among HIV-Positive and HIV-Negative Inpatients with Pulmonary Tuberculosis. *Nutr Clin Pract*. 2018;33(6):858-64.
16. Duarte R, Lönnroth K, Carvalho C, Lima F, Carvalho ACC, Muñoz-Torrico M, et al. Tuberculosis, social determinants and co-morbidities (including HIV). *Pulmonology*. 1 de marzo de 2018;24(2):115-9.
17. José Fuster-Ruizdeapodaca M, de Benito E, Poveda A, Rohlf I, Sampedro E. Dimensión social del VIH y respuesta estatal. *Enfermedades Infecc Microbiol Clínica*. 1 de septiembre de 2018;36:10-4.
18. Barbosa-Silva MCG, Barros AJD de. Avaliação nutricional subjetiva: Parte 2 - Revisão de suas adaptações e utilizações nas diversas especialidades clínicas. *Arq Gastroenterol*. 2002;39:248-52.
19. Cortés-Aguilar R, Malih N, Abbate M, Fresneda S, Yañez A, Bennasar-Veny M. Validity of nutrition screening tools for risk of malnutrition among hospitalized adult patients: A systematic review and meta-analysis. *Clin Nutr*. 2024;43(5):1094-116.
20. Serón-Arbeloa C, Labarta-Monzón L, Puzo-Foncillas J, Mallor-Bonet T, Lafita-López A, Bueno-Vidales N, et al. Malnutrition Screening and Assessment. *Nutrients*. 9 de junio de 2022;14(12):2392.
21. Ferguson M, Capra S, Bauer J, Banks M. Malnutrition Screening Tool (MST) [Internet]. The University of Queensland; 1999. Disponible en: https://www.nutricionemocional.es/sites/default/files/mst_a4.pdf
22. ESPEN, ASPEN, FELANPE, PENSA. La Iniciativa de Liderazgo Global sobre la Desnutrición (GLIM) [Internet]. 2016. Disponible en: <https://www.espen.org/images/files/ESPEN-Fact-Sheets/ESPEN-Fact-Sheet-GLIM-Spanish.pdf>
23. Detsky, A.S. McLaughlin, J.R. Baker, J.P. Johnston, N. Subjective Global Assessment (SGA) [Internet]. 1987. Disponible en: <https://www.nutricionemocional.es/sites/default/files/vgs.pdf>
24. Navarro P, Capelli O, Adaglio J, Barritta R. Criterios GLIM: análisis de su consistencia interna y una comparación con respecto a la valoración global subjetiva. *Rev Nutr Clínica Metab*. 2021;4(4):14-23.
25. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. febrero de 2019;10(1):207-17.

ANEXOS

ANEXO 1: Operacionalización de las variables

Variables de caracterización	Unidades o categorías	Escalas de medición	Definiciones
Sexo biológico	Femenino/ masculino	Dicotómica	
Edad	Años	Numérica continua	Años cumplidos al momento de la evaluación.
Diagnóstico de la enfermedad	VIH/ TBC/ coinfección	Nominal	Diagnóstico registrado en la historia clínica.
Tiempo desde el diagnóstico	meses	Numérica continua	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico confirmado.
Tipo de tratamiento	Antirretroviral/ Antibióticos/ ambos/ ninguno	Nominal	Tratamiento activo al momento de la evaluación.
Screening nutricional	0 a 1 / ≥ 2	Ordinal	Se definió teniendo en cuenta la herramienta MST donde: 0 a 1 sin riesgo de desnutrición, ≥ 2 con riesgo de desnutrición.

Variables en estudio	Unidades o categorías	Escalas de medición	Definiciones
Tipo de herramienta de diagnóstico nutricional	VGS / criterios GLIM	Nominal	Se definió teniendo en cuenta que herramienta de diagnóstico nutricional se utiliza.
Estado nutricional según VGS	Bien nutrido/ malnutrición moderada/ malnutrición severa	Ordinal	Se definió teniendo en cuenta la herramienta VGS: A: Bien nutrido B: Malnutrición moderada si presenta entre el 5-10% de pérdida de peso en las últimas

			semanas antes del ingreso, disminución de la ingesta en las últimas semanas, pérdida de tejido subcutáneo. C: Malnutrición severa si presenta pérdida >10% del peso, severa pérdida de masa muscular y tejido subcutáneo, edema.
Estado nutricional según criterios GLIM	Normonutrido/ desnutrición moderada/ desnutrición grave	Ordinal	Se definió teniendo en cuenta la herramienta GLIM donde: Normonutrido: no cumple con los parámetros de desnutrición moderada y grave. desnutrición moderada: pérdida de peso >5-10% en los últimos 6 meses o 10-20% si > 6 meses. Bajo IMC < 20 si < 70 años o <22 si $\geq$ 70 años. Masa muscular reducida déficit leve-moderado. Desnutrición grave: pérdida de peso >10% en los últimos 6 meses o > 20% si > 6 meses. Bajo IMC < 18,5 si < 70 años o <22 si $\geq$ 70 años. Masa muscular reducida déficit grave.
Concordancia entre herramientas de diagnóstico nutricional	Si/ no	Dicotómica	Se consideró si cuando ambos métodos coinciden con el diagnóstico. Se corroboró el porcentaje de concordancia con la herramienta Jamovi.

ANEXO 2: Consentimiento informado

Usted ha sido invitado(a) a participar en la investigación, “Comparación de métodos de valoración nutricional en pacientes adultos con tuberculosis y/o virus de inmunodeficiencia

humana”. Dicha investigación será realizada por la futura Licenciada en Nutrición, cuyo propósito es comparar métodos de valoración nutricional para contribuir a mejorar la detección precoz de la desnutrición en estas poblaciones, con el objetivo de reducir la estadía hospitalaria y favorecer una recuperación más rápida y efectiva.

Comprendo que la intervención a realizar se trata de un cuestionario con preguntas relacionadas con datos personales que no implicará riesgos, incomodidades ni efectos adversos y puedo modificar mi decisión de autorizar mi participación en la investigación sin perjuicios y sin modificar la atención recibida por profesionales. Además, comprendo que la participación es gratuita, no recibiré en ningún momento retribución económica por hacerla y que la decisión de participar es voluntaria, pudiendo elegir no participar.

La información recolectada se mantendrá en confidencialidad, respetando y protegiendo su integridad. Ante cualquier duda o consulta puede comunicarse al siguiente correo: Barbaramicaela.guzman@alumnos.uai.edu.ar

Agradezco su colaboración y amabilidad.

Nombre y Apellido: _____

DNI N°: _____

Firma: _____ Fecha: / /

ANEXO 3: Instrumentos de recolección de datos

1. Cuestionario de elaboración propia:

SEXO	Femenino		Masculino	
EDAD				
DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD	TBC	VIH	Coinfección	
TIEMPO DESDE EL DIAGNÓSTICO	meses			
TIPO DE TRATAMIENTO	Antirretroviral	Antibióticos	Ambos	Ninguno
SCREENING NUTRICIONAL	0 a 1 punto		≥ 2 puntos	

2. Malnutrition Screening Tool (MST):

MST: Malnutrition screening tool

- Valora el apetito y la pérdida involuntaria de peso.
- A pesar de no estar específicamente validado en HD, su rapidez y sencillez hacen que sea una herramienta útil para la identificación de pacientes en riesgo de desnutrición, susceptibles de intervenciones nutricionales tempranas.

Cruz et al. (2017). Frecuencia de riesgo de desnutrición según la Escala de Tamizado para Desnutrición (MST) en un servicio de Medicina Interna. Revista médica de Chile, 145(4), 449-457

Preguntas	Puntaje
1. ¿Ha perdido peso de manera involuntaria recientemente?	
No _____	0
No estoy seguro _____	2
Si ha perdido peso ¿cuántos kilogramos?	
1-5 kg _____	1
6-10 kg _____	2
11-15 kg _____	3
> 15 kg _____	4
No estoy seguro _____	0
2. ¿Ha comido menos de lo normal a causa de disminución del apetito?	
No _____	0
Si _____	1

MST = 0 o 1 sin riesgo. MST $\geq$ 2 en riesgo de desnutrición.

3. Valoración Global Subjetiva (VGS):

VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA

A. HISTORIA				
1. CAMBIOS DE PESO				
· Pérdida en los últimos 6 meses:				
Peso actual _____ kg	Peso habitual _____ kg	Peso perdido _____ kg		
Pérdida de peso (%) _____ % (<5%, 5-10%, >10%)				
· Cambios en las últimas 2 semanas:				
Aumento de peso	Sin cambios	Pérdida de peso		
2. CAMBIOS EN LA INGESTA DIETÉTICA (Comparado con la ingesta normal)				
· Sin cambios				
· Cambios				
Duración: _____ semanas				
Tipos: Ayuno				
Líquidos hipocalóricos				
Dieta líquida completa				
Dieta sólida insuficiente				
3. SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES (>2 semanas de duración)				
Ninguno	Náuseas	Vómitos	Diarrea	Anorexia
4. CAPACIDAD FUNCIONAL				
· Sin disfunción (capacidad total)				
· Disfunción				
Duración: _____ semanas				
Tipos: Trabajo reducido				
Ambulatorio sin trabajar				
Encamado				
5. ENFERMEDAD Y SU RELACIÓN CON LOS REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES				
· Diagnóstico primario (específico):				
· Requerimientos metabólicos (estrés):				
Sin estrés	Estrés bajo	Estrés moderado	Estrés alto	
B. EXAMEN FÍSICO				
	Normal (0)	Déficit ligero (1)	Déficit moderado (2)	Déficit severo (3)
Pérdida de grasa subcutánea (triceps, tórax)				
Pérdida de masa muscular (cuadriceps, deltoides)				
Edema maleolar				
Edema sacro				
Ascitis				
C. DIAGNÓSTICO (seleccionar uno)				
No se establece un método numérico para la evaluación de este test. Se valora en A, B o C según la predominancia de síntomas, con especial atención a las siguientes variables: pérdida de peso, cambios en la ingesta habitual, pérdida de tejido subcutáneo y pérdida de masa muscular.				
A= Bien nutrido				
B= Sospecha de malnutrición o malnutrición moderada				
5-10% de pérdida de peso en las últimas semanas antes del ingreso · Disminución de la ingesta en las últimas semanas · Pérdida de tejido subcutáneo				
C= Malnutrición severa				
Pérdida >10% del peso · Severa pérdida de masa muscular y tejido subcutáneo · Edema				

Fuente bibliográfica: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. What is subjective global assessment of nutrition status? Detsky, A.S. McLaughlin, J.B. Baker, J.P. Johnston, N. et al, 1987, Vol 11 page 9

4. Criterios Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM):

