



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ELECTROFISIOLÓGICAS DE
NEUROPATÍA PERIFÉRICA EN PACIENTES CON VIH
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO
HEREDIA

CLINICAL AND ELECTROPHYSIOLOGICAL
CHARACTERISTICS OF PERIPHERAL NEUROPATHY IN
PATIENTS WITH HIV ATTENDED AT HOSPITAL NACIONAL
CAYETANO HEREDIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
NEUROLOGÍA

AUTOR

YBETH MEDALIT ISLA ZARATE

ASESOR

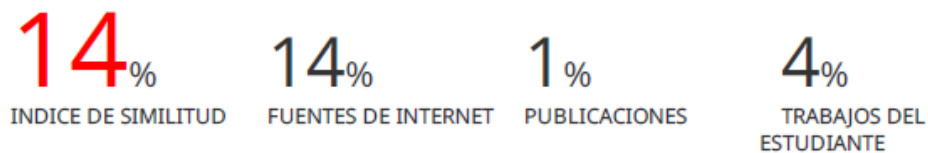
HUGO FELIX UMERES CACERES

LIMA – PERÚ

2023

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ELECTROFISIOLÓGICAS DE NEUROPATÍA PERIFÉRICA EN PACIENTES CON VIH ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repository.unimilitar.edu.co Fuente de Internet	1%
7	admisiononline.uft.cl Fuente de Internet	1%
8	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%

9	www.jove.com Fuente de Internet	<1 %
10	doczz.com.br Fuente de Internet	<1 %
11	imsersomayores.csic.es Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.cepal.org Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Apagado
Excluir bibliografía Apagado

Excluir coincidencias Apagado

2. RESUMEN

Introducción: El incremento de la esperanza de vida de los pacientes con VIH aumenta la incidencia de sus complicaciones crónicas, siendo la más frecuente: la neuropatía periférica (NP). La NP puede llegar a ser discapacitante por lo que un temprano diagnóstico es importante. El Brief Peripheral Neuropathy Screen (BPNS) es una herramienta diagnóstica que permite evaluar la NP más común, la polineuropatía sensorial distal (PSD).

Objetivo: Describir las características clínicas y electrofisiológicas de la neuropatía periférica en pacientes con VIH. **Diseño del estudio:** estudio observacional descriptivo de tipo transversal.

Población y muestra: Pacientes del Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) de Lima que acudan a consultorio externo de Neurología con diagnóstico de VIH y sospecha de neuropatía periférica.

Procedimientos y técnicas: se realizará una entrevista para recolección de datos mediante una ficha, para luego aplicar el Brief Peripheral Neuropathy Screen (BPNS), y recolectar datos de estudios electrofisiológicos del paciente.

Análisis estadístico: se realizará mediante una base de datos anónima que será procesada con el programa SPSS v26.

Palabras clave: Nervios Periféricos, VIH, Electromiografía.

3. INTRODUCCIÓN

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) es un problema de salud pública. En el 2021, a nivel mundial, 8.4 millones de personas vivían con VIH, 1.5 millones adquirieron el virus, y 650 000 fallecieron por causas asociadas al VIH (1). En el 2021, en Perú, se notificaron 8 520 casos nuevos de VIH, de los cuales 1 144 se encontraban en estadio SIDA (2). Gracias a la terapia antirretroviral (TARV), el tiempo de supervivencia se ha incrementado, pero con ello también se han incrementado las complicaciones crónicas, entre ellas, las de tipo neurológico, siendo la más frecuente; la neuropatía periférica (NP).

La NP es una patología donde ocurre lesión del nervio periférico, y es una complicación frecuente asociada al VIH. Se han realizado diversos estudios en este grupo de pacientes, encontrándose prevalencias elevadas de NP que varían desde el 30% hasta el 69%, dependiendo del tiempo de seguimiento, entre otros factores (3, 4). Existen diferentes mecanismos por el que el VIH podría producir o estar asociado a NP, tales como, lesión directa del virus al nervio periférico, a través del síndrome inflamatorio de reconstitución inmune (SIRI), toxicidad farmacológica antirretroviral, o infecciones oportunistas (Citomegalovirus, etc) (5). Además, la NP asociada a VIH puede presentar diferentes patrones clínicos, siendo el más frecuente la polineuropatía sensorial distal (PSD). Además, puede presentarse como neuropatías inflamatorias desmielinizantes agudas o crónicas (AIDP y CIDP), mononeuritis múltiple, polirradiculomielopatía progresiva (por Citomegalovirus),

neuropatía motora ELA-like (esclerosis lateral amiotrófica like), y síndrome de infiltración difusa de linfocitos, entre otros (5). Cada patrón clínico puede presentarse con mayor frecuencia en ciertos estadios; en la etapa aguda o de primoinfección son más comunes las neuropatías inflamatorias desmielinizantes, conforme avanza la inmunosupresión y se descontrola la carga viral del VIH, puede aumentar la incidencia de PSD, y en el estadio SIDA es más común encontrar infecciones oportunistas como citomegalovirus (CMV), que pueden dar clínica de polirradiculomielopatía progresiva (PP) o mononeuritis múltiple (MM) (6). Asimismo, el uso de fármacos antirretrovirales, sobre todo las famosas drogas “D” como Estavudina, Didanosina y Zalcitabina y algunos inhibidores de Proteasa, están más vinculados al patrón de PSD (7).

La polineuropatía sensorial distal (PSD), también llamada neuropatía distal simétrica, es el patrón clínico más frecuente de NP asociado a VIH. Se ha encontrado prevalencias de PSD de hasta 53% (8,9,10), en un estudio se evidenció que factores como la edad, el nivel de carga viral y el estadio clínico tenían asociación estadísticamente significativa (9). En un estudio, en Tanzania, que comparó a pacientes VIH en base a uso del TARV y su CD4, se encontró PSD en 43,2 % en pacientes con TARV y CD4 < 200, sin embargo, en pacientes sin TARV y con CD4 > 200 fue 20,9 % (11). En nuestro país se realizó un estudio en pacientes con VIH, donde se encontró mediante un test de tamizaje, llamado Brief peripheral neuropathy screen (BPNS), que el 34.4% de pacientes con VIH tenían NP de tipo

PSD, siendo la edad media de este grupo de estudio 40.67 años, el 83.7% no estuvo expuesto a drogas “D”, el recuento medio de CD4 fue de 431.35 células y el 67.4% estaba en estadio SIDA. En este mismo trabajo se encontró que el dolor y la disminución o ausencia del reflejo aquileo, fueron el síntoma y el signo más frecuente, respectivamente (12). En cuanto a las principales etiologías de PSD, se encuentran la lesión directa del virus al nervio periférico y la toxicidad por TARV, mediante mecanismos inflamatorios con activación de macrófagos, producción de citoquinas inflamatorias y disfunción mitocondrial a nivel del nervio periférico, provocando un daño de tipo axonal (13). Clínicamente, presenta un curso crónico y progresivo, iniciando generalmente en planta de los pies que asciende lentamente, y pudiendo tener una distribución distal en “guante y calcetín”, que puede presentar, disestesias, parestesias y alodinia, con sensibilidad vibratoria y/o reflejos osteotendinosos distales disminuidos o nulos (5, 13-14). Electrofisiológicamente, puede presentarse como una polineuropatía axonal distal de tipo sensorial, con o sin signos de denervación y re-inervación (13).

Al ser la PSD el patrón clínico de NP más frecuente en pacientes con VIH, se han usado diferentes herramientas para poder evaluarla, y obtener información relevante. Una de ellas, es el Brief Peripheral Neuropathy Screen (BPNS), con 34.9% de sensibilidad y 89.5% de especificidad (15,16). Esta ha sido utilizada y adaptada con el tiempo por el AIDS Clinical Trials Group. En el 2005, en Australia, se realizó un estudio con pacientes VIH a los cuales se les aplicó el BPNS, y se

comparó los resultados de este test con estudios auxiliares como el QST (quantitative sensory threshold testing), que es un estudio que evalúa de forma objetiva la respuesta a estímulos (tacto, presión, vibración, térmicos, eléctricos), y un estudio patológico cuantitativo de densidad de fibras epidérmicas, evidenciándose que en pacientes que daban positivo en el BPNS para DSP presentaban bajo rendimiento en el QST ($p < 0.0001$) para sensibilidad térmica y vibratoria, y en el estudio patológico se encontraron densidades bajas de fibras. Además, en este mismo estudio, se encontró que las personas que tenían solo síntomas, pero no signos de NP, no presentaban cambios en los estudios auxiliares. Por lo anterior, se considera que el BPNS evalúa mejor la PSD, ya que evalúa tanto datos subjetivos como objetivos (17).

La NP puede llegar a ser una condición discapacitante, que en el caso de los pacientes con VIH puede incrementar la carga de enfermedad existente. Es importante identificarla de manera oportuna, para un manejo adecuado que evite su progresión. En la actualidad son escasos los estudios realizados sobre NP en pacientes con VIH. En el Perú se cuenta con un estudio realizado en Trujillo, el cual presentó información relevante que permite conocer acerca de la NP en VIH en nuestra realidad (12). Al momento no se han realizado estudios al respecto en el HNCH, a pesar de contar con un número elevado de pacientes con VIH, por ello es de suma importancia identificar las características clínicas y electrofisiológicas de la NP, especialmente de la PSD en nuestro medio, por lo que consideramos

relevante la realización de este tipo de estudio. Además en este estudio se utilizará una herramienta sencilla de tamizaje (BPNS) que permitirá encontrar una aproximación diagnóstica de NP, que pueda ser de gran utilidad en lugares donde no se cuenten con estudios electrofisiológicos.

4. OBJETIVOS

Objetivo principal:

- Describir las características clínicas y electrofisiológicas de la neuropatía periférica en pacientes con VIH atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, en el periodo de Marzo – Agosto del 2024.

Objetivos secundarios:

- Determinar la prevalencia de neuropatía periférica, y los patrones clínicos más frecuentes en pacientes con VIH.
- Determinar la frecuencia de neuropatía periférica en pacientes VIH con terapia antirretroviral y sin terapia antirretroviral.
- Comparar la sensibilidad del Brief peripheral neuropathy screen (BPNS) para identificar PSD con respecto a los hallazgos electrofisiológicos.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

a) Diseño del estudio:

Estudio observacional descriptivo de tipo transversal, en el cual se reclutarán pacientes con VIH, que acudan al Servicio de Neurología (consulta externa), del Hospital Nacional Cayetano Heredia por sospecha de neuropatía periférica, y que cuenten con estudios neurofisiológicos de velocidad de conducción nerviosa (VCN) y electromiografía (EMG) de aguja, como parte de su manejo médico estándar. A estos pacientes, previo consentimiento informado, se les realizará una entrevista para recolección de sus datos, así como, la aplicación del Brief Peripheral Neuropathy Screen (BPNS).

b) Población:

Pacientes del Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima que acudan a consultorio externo de Neurología con diagnóstico de VIH con sospecha de neuropatía periférica durante el periodo de Marzo – Agosto del 2024.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de infección por VIH mediante métodos de ELISA, Western Blot o Inmunofluorescencia indirecta (IFI).

- Síntomas de neuropatía periférica: Adormecimiento, hormigueo, dolor radicular, disestesias, u otro que su médico tratante considere sospechoso de neuropatía periférica.
- Contar con estudio de velocidad de conducción nerviosa y electromiografía de aguja como parte de su manejo médico estándar, realizado dentro del último mes o que será realizado dentro de un mes a la realización del BPNS.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con confirmación de diagnóstico diferencial más frecuente para neuropatía periférica (Diabetes mellitus, déficit de B9 o B12, embarazo, alcoholismo, exposición a quimioterapia, Enfermedad renal crónica, patología tiroidea).
- Pacientes que tengan contraindicación para realizarse electromiografía de aguja (coagulopatías, uso de anticoagulantes, etc).
- Gestantes

c) Muestra:

Se reclutarán a todos los pacientes con diagnóstico de VIH que acudan por consultorio externo de Neurología en el HNCH, por sospecha de neuropatía periférica durante el periodo de Marzo-Agosto del 2024. Se realizará un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia; con aquellos pacientes que cumplan con

los criterios de inclusión y exclusión. El tamaño muestral mínimo para este tipo de estudio es de 30 (18).

d) Definición operacional de variables:

La definición operacional de variables se encuentra en el **Anexo 1**.

e) Procedimientos y técnicas:

1. Reclutamiento de pacientes: se captará a pacientes con diagnóstico de VIH que sean atendidos en consultorio de Neurología y que cumplan los criterios de inclusión, confirmando su participación previo consentimiento informado (**Anexo 2**).
2. Recolección de datos: los participantes serán sometidos a una entrevista mediante una ficha de recolección de datos (**Anexo 3**) que contiene la siguiente información: datos sociodemográficos, datos relacionados al VIH (diagnóstico, infección oportunista por CMV y tratamiento antirretroviral). Dicha recolección de datos será de forma confidencial, otorgándose un código para cada paciente, que sólo el investigador conocerá. Luego se aplicará con cada participante, el BPNS, definiéndose como resultado positivo para NP, si presenta: un grado superior a 0 en dato subjetivo y al menos un dato objetivo afirmativo bilateral (**Anexo 4**).
3. Estudios electrofisiológicos: se recolectarán los datos del estudio realizado en los pacientes, como parte del acto médico indicado por el Servicio de

Neurología. Los resultados de estos estudios se resumirán según sus características mas importantes en el **Anexo 5**.

f) Aspectos éticos del estudio:

El protocolo del estudio será presentado al Comité de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Se reclutará a los pacientes, con previa firma de consentimiento informado aceptando su participación en el estudio y se guardará total confidencialidad de los datos recolectados, los cuales se guardarán en una base de datos al que sólo los investigadores podrán acceder a través de contraseña. Los participantes serán identificados un código de 3 dígitos que sólo el investigador conocerá.

g) Plan de análisis:

El análisis estadístico será mediante una base de datos anónima que será procesada con el programa SPSS v26. Para las variables cuantitativas se utilizará la prueba t de Student, además se realizará las medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y medidas de dispersión. Para variables cualitativas porcentajes y frecuencias además se utilizará prueba de chi2 o exacta de Fisher. Para todos los análisis, el nivel de significancia será con un $p < 0.05$ y con intervalos de confianza del 95%.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) World Health Organization. HIV data and statistics. Available from:
<https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics>.
- (2) Dirección general de epidemiología. Situación epidemiológica del VIH-SIDA en el Perú. Available from:
https://www.dge.gob.pe/vih/uploads/nacional_vih.html
- (3) Ghosh S, Chandran A, Jansen JP. Epidemiology of HIV-related neuropathy: a systematic literature review. *AIDS Res Hum Retroviruses* 2012; 28:36–48.
- (4) Benevides MLACSE, Filho SB, Debona R, Bergamaschi ENC, Nunes JC. Prevalence of Peripheral Neuropathy and associated factors in HIV-infected patients. *J Neurol Sci.* 2017 Apr 15;375:316-320.
- (5) Herskovitz S. *Peripheral neuropathies in clinical practice.* New York. Oxford; 2010.
- (6) Simpson DM. Selected peripheral neuropathies associated with human immunodeficiency virus infection and antiretroviral therapy. *J Neurovirol.* 2002 Dec;8 Suppl 2:33-41.
- (7) Simpson DM, Kitch D, Evans SR, McArthur JC, Asmuth DM, Cohen B, Goodkin K, Gerschenson M, So Y, Marra CM, Diaz-Arrastia R, Shriver S, Millar L, Clifford DB; ACTG A5117 Study Group. HIV neuropathy natural

history cohort study: assessment measures and risk factors. *Neurology*. 2006 Jun 13;66(11):1679-87.

- (8) Morgello S, Estanislao L, Simpson D, Geraci A, DiRocco A, Gerits P, Ryan E, Yakoushina T, Khan S, Mahboob R, Naseer M, Dorfman D, Sharp V; Manhattan HIV Brain Bank. HIV-associated distal sensory polyneuropathy in the era of highly active antiretroviral therapy: the Manhattan HIV Brain Bank. *Arch Neurol*. 2004 Apr;61(4):546-51.
- (9) Yitbarek GY, Addis WD, Dagnaw FT, Ayehu GW, Melese BD, Amare TJ, Mulu AT, Bayih WA, Ashagrie BK, Zewde EA, Munye T, Chanie ES, Ebabu W, Asnakew S, Arage G, Teshome AA. Magnitude of peripheral sensory neuropathy and associated factors among HIV/AIDS clients receiving care at public health institutions, Northwest Ethiopia. *Mol Pain*. 2022 Jan-Dec;18:17448069221089593.
- (10) Ekenze OS, Nwosu CM, Ogunniyi A. Frequency and risk factors for distal sensory polyneuropathy in HIV infection in a developing country. *Int J STD AIDS*. 2014 Mar;25(3):178-83.
- (11) Mullin S, Temu A, Kalluvya S, Grant A, Manji H. High prevalence of distal sensory polyneuropathy in antiretroviral-treated and untreated people with HIV in Tanzania. *Trop Med Int Health*. 2011 Oct;16(10):1291-6.

- (12) Vidal, A. Prevalencia y características clínico- epidemiológicas de neuropatía periférica en pacientes con infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). [Tesis]: Universidad Nacional de Trujillo; 2020.
- (13) Gonzalez-Duarte A, Robinson-Papp J, Simpson DM. Diagnosis and management of HIV-associated neuropathy. *Neurol Clin.* 2008 Aug;26(3):821-32, x.
- (14) Donofrio P. Textbook of peripheral neuropathy. New York. Demos Medical; 2012.
- (15) Simpson DM, Kitch D, Evans SR, McArthur JC, Asmuth DM, Cohen B, Goodkin K, Gerschenson M, So Y, Marra CM, Diaz-Arrastia R, Shriver S, Millar L, Clifford DB; ACTG A5117 Study Group. HIV neuropathy natural history cohort study: assessment measures and risk factors. *Neurology.* 2006 Jun 13;66(11):1679-87.
- (16) McArthur JH. The reliability and validity of the subjective peripheral neuropathy screen. *J Assoc Nurses AIDS Care.* 1998 Jul-Aug;9(4):84-94.
- (17) Cherry CL, Wesselingh SL, Lal L, McArthur JC. Evaluation of a clinical screening tool for HIV-associated sensory neuropathies. *Neurology.* 2005 Dec 13;65(11):1778-81.
- (18) Hernández R. Metodología de la investigación. 6ta Edición. México: Mc.Graw-Hill; 2014.

(19) Centers for Disease Control and Prevention. Alcohol-Related Disease Impact Application website. Accessed April 19, 2022.

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

- **Presupuesto**
 - Financiación propia

Ítem	Cantidad	Precio (S/)	Costo (S/)
Fotocopias	400	0.10	40
Impresiones	20	0.50	10
Útiles de escritorio	5	10.0	50
Transporte	80	2.50	200
		TOTAL	300

- **Cronograma**
 - Actividades a realizar en el año 2024

Actividades	Enero- Febrero	Marzo- Agosto	Setiembre- Octubre	Noviembre
Presentación a los comités de ética	X			
Reclutamiento y entrevista de pacientes		X		
Análisis de datos			X	
Redacción y presentación final del trabajo				X

8. ANEXOS

Anexo 1: Definición operacional de variables

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Forma de registro
Sexo	Género de la persona	Independiente	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Edad	Número de años cumplidos según fecha de nacimiento	Independiente	Cuantitativa discreta	Ficha de recolección de datos
Lugar de procedencia	Departamento, provincia y distrito de donde proviene	Independiente	Cualitativa politómica	Ficha de recolección de datos
Trabajo actual	Si paciente trabaja en la actualidad	Independiente	Cualitativa politómica	Ficha de recolección de datos
Diabetes Mellitus	Diagnóstico previo de Diabetes Mellitus	Independiente	Cualitativa dicotómica	Ficha de recolección de datos
Déficit de Vitamina 9 o B12	Diagnóstico previo de déficit de Vitamina 9 o B12	Independiente	Cualitativa dicotómica	Ficha de recolección de datos
Alcoholismo (19)	Consumo de 30 bebidas alcohólicas estándar por semana (420g de alcohol puro por semana)	Independiente	Cualitativa dicotómica	Ficha de recolección de datos
Exposición a quimioterapia	Si paciente ha recibido algún tipo de terapia oncológica previamente	Independiente	Cualitativa dicotómica	Ficha de recolección de datos

Enfermedad renal crónica	Diagnóstico previo de Enfermedad renal crónica	Independiente	Cualitativa dicotómica	Ficha de recolección de datos
Patología tiroidea	Diagnóstico de hipotiroidismo o hipertiroidismo	Independiente	Cualitativa dicotómica	Ficha de recolección de datos
Embarazo	Estado de gestación actual	Independiente	Cualitativa dicotómica	Ficha de recolección de datos
Años de diagnóstico de VIH	Número de años de diagnosticado con VIH	Independiente	Cuantitativa continua	Ficha de recolección de datos
# CD4	Ultima cuantificación de CD4	Independiente	Cuantitativa discreta	Ficha de recolección de datos
# Carga viral	Ultima cuantificación de carga viral	Independiente	Cuantitativa discreta	Ficha de recolección de datos
Presencia de infección oportunista por CMV	Si paciente ha tenido o tiene infección por CMV	Dependiente	Cualitativa dicotómica	Ficha de recolección de datos
TARV actual	Si paciente esta con tratamiento antirretroviral actual	Dependiente	Cualitativa dicotómica	Ficha de recolección de datos
Dolor en pies/piernas	Síntoma característico de neuropatía periférica	Dependiente	Cualitativa ordinal	BPNS
Hormigueo o hincadas en pies/piernas	Síntoma característico de neuropatía periférica	Dependiente	Cualitativa ordinal	BPNS
Entumecimiento en pies/piernas	Síntoma característico de neuropatía periférica	Dependiente	Cualitativa ordinal	BPNS

Sensibilidad vibratoria	Signo característico de neuropatía periférica	Dependiente	Cualitativa ordinal	BPNS
Reflejos aquíleos	Signo característico de neuropatía periférica	Dependiente	Cualitativa ordinal	BPNS
Tipo de lesión (VCN)	Tipo de lesión en nervio periférico (axonal o desmielinizante)	Dependiente	Cualitativa nominal dicotómica	Informe de estudio electrofisiológico
Evolución de lesión (VCN)	Temporalidad de lesión encontrada (aguda, subaguda, crónica)	Dependiente	Cualitativa nominal politómica	Informe de estudio electrofisiológico
Presencia de denervación (EMG)	Denervación encontrada durante estudio (ondas de fibrilación)	Dependiente	Cualitativa nominal	Informe de estudio electrofisiológico
Presencia de re-inervación (EMG)	Re-inervación encontrada durante estudio	Dependiente	Cualitativa nominal	Informe de estudio electrofisiológico
Patrón de lesión (EMG)	Patrón de lesión según zona afectada (neuropática y/o miopático)	Dependiente	Cualitativa nominal dicotómica	Informe de estudio electrofisiológico

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ELECTROFISIOLÓGICAS DE NEUROPATÍA PERIFÉRICA EN PACIENTES CON VIH ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA”

Propósito del Estudio

Describir las características clínicas y electrofisiológicas de la neuropatía periférica en pacientes con VIH.

Métodos a utilizar

Se reclutará a pacientes con diagnóstico de VIH atendidos por consultorio de Neurología, que acudan por sospecha de neuropatía periférica. Se procederá a realizar una entrevista para recolección de datos, para luego aplicar el Brief Peripheral Neuropathy Screen (BPNS), el cual podría identificar la presencia de polineuropatía sensorial distal a través de una serie de preguntas y examen físico.

Riesgos y molestias

El estudio consiste en la realización de una entrevista y la realización de un examen físico. En total su participación no demorará más de 1 hora. Este estudio no conlleva riesgo adicional. Usted puede decidir dejar de participar y retirarse del estudio en cualquier momento, esto no afectará su manejo médico en ningún momento.

Beneficios

Este estudio permitirá generar información debido a que no se conocen estadísticas oficiales sobre la neuropatía periférica en pacientes con VIH, son escasos los estudios enfocados en este tema en nuestro país, a pesar de ser una patología común e incapacitante.

Confidencialidad

La información obtenida se mantendrá en estricta confidencialidad. Solo se publicarán los resultados de todos los encuestados como promedios, porcentajes y medidas estadísticas generales.

LA PARTICIPACION EN EL PRESENTE ESTUDIO ES TOTALMENTE VOLUNTARIA, USTED PUEDE NEGARSE.

He leído y comprendido este documento y con mi firma asiento que participaré en este estudio.

Yo, _____, identificado con DNI #: _____, luego de haber leído, haber hecho las preguntas necesarias y haber sido estas respondidas claramente por parte del investigador, acepto participar en este estudio.

Firma de Paciente
Fecha y hora:

Firma de Investigador

En caso el/la paciente no pudiera leer el presente consentimiento informado, un tercero (testigo) no relacionado al estudio pudiera hacerlo:

Firma
Nombre:
DNI:
Fecha y hora:

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, teléfono 01- 319000 anexo 2271, cuyo actual presidente es el doctor Luis Saona Ugarte.

Anexo 3: Ficha de recolección de datos

CODIGO:

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS:

- Sexo:
- Edad:
- Lugar de procedencia:
- ¿Trabaja actualmente?: Sí () No ()

COMORBILIDADES:

1. Diabetes mellitus: Sí () No ()
2. Déficit de vitamina B9 o B12: Sí () No ()
3. Alcoholismo: Sí () No ()
4. Exposición a quimioterapia: Sí () No ()
5. Enfermedad renal crónica: Sí () No ()
6. Patología tiroidea: Sí () No ()
7. Embarazo: (En caso de aplicar) Sí () No ()

VIH:

- Tiempo de diagnóstico de VIH hasta la actualidad (años):
- # CD4:
- # Carga viral:
- ¿Ha tenido o tiene infección por Citomegalovirus? Sí () No ()
- ¿Actualmente está con TARV? Sí () No ().
 - Si la respuesta es Sí:
 - ¿Desde cuándo (meses) esta con ultimo esquema?
 - Especificar el tipo de TARV:

Anexo 4: Brief peripheral neuropathy screen (BPNS)

INSTRUMENTO: TAMIZAJE BREVE DE NEUROPATÍA PERIFÉRICA

1. Datos subjetivos:

- Preguntar a paciente sobre presencia de siguientes síntomas, indicando su severidad y especificar lado;

Síntomas en miembros inferiores	Lado derecho	Lado izquierdo
Dolor o sensación de ardor en pies/piernas:		
Sensación de hormigueo o hincadas en pies/ piernas:		
Entumecimiento en pies/piernas:		

Ausente o normal	Actualmente ausente	Leve → Severo									
0	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- Tomar mayor grado de severidad para cada lado

Grado de severidad	
1	1-3
2	4-6
3	7-10
0	11 o 0

Mayor puntaje lado derecho	Mayor puntaje lado izquierdo

2. **Datos objetivos:**

- **Sensibilidad vibratoria:**

Colocar diapasón de 128 Hz en la interfalángica distal del 1er dedo del pie, y cuantificar duración de sensibilidad vibratoria para cada lado.

Duración de sensibilidad vibratoria	
(0)	Normal (>10s)
(1)	Pérdida leve (6-10s)
(2)	Pérdida moderada (<5s)
(3)	Pérdida severa (no percibe)
(8)	No pudo ser evaluado

1er dedo de pie derecho	1er dedo de pie izquierdo

- **Reflejos osteotendinosos:**

Toma de reflejos aquíleos de cada lado con uso de martillo de reflejos.

Score	
(0)	Ausente
(1)	Hiporreflexia
(2)	Normal
(3)	Hiperreflexia
(4)	Clonus
(8)	No pudo ser evaluado

Reflejo aquileo derecho	Reflejo aquileo izquierdo

Anexo 5: Resultados de estudios electrofisiológicos

A) Velocidad de conducción nerviosa (VCN).- Marcar con una X los hallazgos

Tipo de lesión	1. Axonal: __ 2. Desmielinizante: __
Evolución de lesión (aguda, subaguda o crónica)	1. Aguda: __ 2. Subaguda: __ 3. Crónica: __
Otros hallazgos	

B) Electromiografía de aguja.-

Denervación	1. Sí () 2. No ()
Reinervación	1. Sí () 2. No ()
Patrón (Neuropático, miopático)	1. Neuropático: __ 2. Miopático: __
Otros hallazgos	

C) Conclusión. - (Tomada del informe del estudio)
