

ARTICULO ORIGINAL

Prevalencia de anemia en varias comunidades de la etnia Nivaclé del Chaco paraguayo

Prevalence of anemia in several communities of the Nivaclé ethnic group of the Paraguayan Chaco

***Díaz RV, Sosa L, Guillén R, Pistilli N, Páez M, Almirón M, Zárate J**

Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. Trabajo apoyado por la Fundación PRODECHACO.

RESUMEN

La anemia es la concentración de la hemoglobina por debajo de los valores límites establecidos. Las comunidades indígenas de la etnia Nivaclé que habitan el Chaco paraguayo viven bajo condiciones de extrema pobreza, careciendo de asistencia sanitaria y de programas de control de enfermedades. Este estudio descriptivo de corte transversal realizado de junio de 2001 a marzo de 2002, tuvo como objetivo establecer la prevalencia y distribución de anemia en hombres y mujeres de 15 a 65 años, de la etnia Nivaclé que habitan en el Chaco paraguayo. Se incluyó a todos los indígenas voluntarios sanos presentes en el momento del estudio que aceptaron participar, previo consentimiento informado. La concentración de hemoglobina se determinó en 379 indígenas Nivaclé. La OMS considera que existe anemia en los adultos (a partir de 15 años), cuando la concentración de hemoglobina es inferior a 130 g/L para el sexo masculino y menor a 120g/l para el femenino. La prevalencia de anemia en mujeres n= 217 fue de 49,8 % (con media hemoglobina de $117,67 \pm 12,16$ g/L); y en los hombres n= 162 resultó de 33,3 % (promedio de hemoglobina de $132,62 \pm 11,65$ g/L). La elevada prevalencia de anemia observada, especialmente en mujeres, se debería a una pobre nutrición, lo que conlleva a una mala salud que justifica la incorporación de estrategias de atención primaria de salud que se adapten a la cultura y a las condiciones de estas comunidades.

Palabras clave: Anemia, Nivaclé, Indígenas del Chaco, Paraguay.

ABSTRACT

Anemia implies a hemoglobin concentration below the established limit values. The indigenous communities of the Nivaclé ethnic group live in the Paraguayan Chaco under conditions of extreme poverty, without health care and diseases control program. The objective if this study was to establish the prevalence and distribution of anemia in men and women of 15 to 65 years of age from the Nivaclé ethnic group living in the Paraguayan Chaco. The cross-sectional descriptive study was carried out from June 2001 to March 2002. All the healthy voluntaries present at the time of the study and who accepted to participate and signed an informed consent were included. Hemoglobin concentration was determined in 379 Nivaclé natives. The WHO considers that there is anemia in adults (from 15 years on) when the hemoglobin concentration is below 130g/L for men and below 120 g/l for women. The prevalence of anemia in women (n = 217) was 49.8% (with a mean hemoglobin of 117.67 ± 12.16 g/L) and 33.3% (n = 162) in men (with a mean hemoglobin of 132.62 ± 11.65 g/L). The high prevalence observed, especially in women, is a marker of poor nutrition and bad health that justifies the

Autor Correspondiente: **Dra. Valentina Díaz.** Departamento de Análisis Clínicos. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud.

Email: aclicnicos@iics.una.py. Tel/FAX: 595(21)480185

Fecha de recepción: diciembre de 2011, Fecha de aceptación: mayo de 2012

incorporation of primary health care strategies that adapt to the culture and conditions of these communities.

Keywords: Anemia, Nivaclé, natives of the Chaco, Paraguay.

INTRODUCCIÓN

La etnia Nivaclé se ha caracterizado siempre por considerarse como un grupo unido, en donde el bienestar de la comunidad está por encima del individuo, y la tradición es un elemento que pretenden conservar, porque en ella encuentran la solidez de su identidad.

La palabra Nivaclé significa «ser humano», en sentido amplio según Chase-Sardi (1990), y es traducido literalmente por Pages-Tomasini (1987) como «hombres, los humanos y humanidad»; para ellos vendría a ser «persona y señor» según Fritz (1994) (1).

Existen numerosos grupos Nivaclé distribuidos en Bolivia (Tanja), Argentina (Formosa y el Chaco Salteño) y en Paraguay (Chaco). La delimitación exacta correspondería, en el sur, a la Misión San Leonardo de Escalante, en el este, la Estancia Loma Pytá, al norte, las Colonias Mennonitas, al suroeste, el Fortín Pedro P. Peña, y en el noroeste, Mariscal Estigarribia (1).

Los indígenas del Paraguay están asentados predominantemente en las áreas rurales (91,5%) (2). Cabe destacar que cinco etnias tienen una presencia significativa en áreas urbanas y entre ellas se encuentra la Nivaclé. En el Sur, a lo largo del Río Pilcomayo y hacia Chaco adentro, se habían radicado los Maká, Nivaclé, Choroti, y Menjuí, miembros de la familia lingüística Mataco (3).

En cuanto a su componente humano, antes de 1900 constituía un ecosistema. El siglo XX ha supuesto para estos pueblos la progresiva desaparición de su forma de vida tradicional. Se han visto obligados a abandonar el hogar de sus antepasados y cambiar su modo de vida. La recolección de alimentos se resintió desde que concluyó la Guerra del Chaco, por motivos como: a) la realización de trabajos esporádicos en estancias próximas al Cruce, b) la sequía, que azota generalmente a todo el Chaco y que ha influido en la desaparición de la vegetación. Hechos que reducen considerablemente el acceso a alimentos silvestres y medicinas, sumados la reducción de la cantidad de polen, con lo que la capacidad de las abejas de producir miel desciende al carecer de materia prima suficiente, todo ello con incidencia negativa en la alimentación Nivaclé (1).

Las parcialidades indígenas de la etnia que habitan en diversas regiones del Chaco paraguayo viven bajo condiciones de extrema pobreza, y a la vez carece de asistencia sanitaria y de programas de control de enfermedades (4). La anemia es un problema de salud pública generalizado que tiene consecuencia de gran alcance para la salud humana y para el desarrollo social y económico. La misma se define como la concentración de la hemoglobina por debajo de los valores límites establecidos (5). La OMS calcula que en el mundo hay aproximadamente dos mil millones de personas anémicas y que cerca del 50 % de los casos pueden atribuirse a la carencia de hierro (5 y 6).

Las causas de la anemia pueden ser nutricionales, como no nutricionales. La causa de origen alimentario más frecuente es la deficiencia de hierro, sin embargo, otras causas como la deficiencia de la vitamina B12, de ácido fólico y la de vitamina A contribuyen de manera sustancial (7). Entre las causas no nutricionales de anemia, se cuentan algunas parasitosis intestinales tales como la uncinariasis y la triquinosis; enfermedades infecciosas como la tuberculosis y la infección por el VIH/SIDA (6-8).

Existe documentada información sobre los efectos de la anemia severa en la salud como el incremento de riesgo de muerte materna y del niño. Además las consecuencias negativas de la anemia ferropénica en el desarrollo cognoscitivo y físico de los niños y la productividad laboral de los adultos son motivo de gran preocupación (6 y 7).

En México las condiciones de salud de la población indígena presentan un retraso importante respecto al resto de la población. En un estudio realizado en dicho país, la

prevalencia de anemia en mujeres no embarazadas indígenas presentó un valor de 24,8% mientras que en las no indígenas fue de 20,4 % (7 y 8)

En un estudio realizado en Venezuela sobre prevalencia de anemia en indígenas de varias comunidades de la etnia Bari se encontraron entre 31 % y 54 % de anemia (9). La desnutrición debida a la ingesta inadecuada de proteínas y calorías no constituye un problema grave en el Paraguay. Sin embargo, las enfermedades carenciales como las anemias, el bocio endémico y algunas hipovitaminosis son muy frecuentes, principalmente en la población de menores recursos (10). Después de los infantes, las mujeres sufren de anemia, debido al privilegio alimenticio que prevalece en las regiones indígenas para los hombres, esto aumenta la probabilidad de complicaciones durante el embarazo o al dar a luz niños prematuros o con bajo peso (11).

No tenemos información anterior respecto a la magnitud y distribución de la anemia en la etnia Nivaclé que habita el Chaco paraguayo.

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia y distribución de anemia en una población de la etnia Nivaclé que habitan en el Chaco paraguayo de manera que los resultados puedan servir como base para futuros programas que se podría emprender, tendientes a mejorar la salud de las etnias, respetando sus costumbres.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en el periodo de Junio del 2001 hasta Marzo del 2002; como parte del Análisis de la Situación de Salud Indígena del Chaco paraguayo (Proyecto ASIS) realizado en cinco etnias chaqueñas, cuyo objetivo general fue realizar el análisis de situación de salud en 17 comunidades de Boquerón y Pdte. Hayes, mediante indicadores de salud a fin de formular un modelo de intervención, basado en atención primaria de salud y evaluación continua. Por ser la más numerosa entre las participantes, aquí solo se estudió a la Nivaclé, donde participaron todos los indígenas voluntarios que se hallaban presentes en el momento de la toma de muestra (previo consentimiento informado). Se organizaron reuniones informativas con los líderes de nueve comunidades participantes de la etnia en estudio. Las comunidades Nivaclé participantes fueron: Abundancia n=109, Pedro P. Peña n=25, Mistolar n=41, Yichinachat n=3, Quenjaclöi n= 11, Fischat n=117, Esteros n= 35, Media Luna n= 15 y Cacique Sapo n=36 (localización ver figura 1). En dicha oportunidad se les explicó los objetivos del trabajo de investigación y la importancia de los resultados a ser obtenidos, que podrían servir como base para futuros programas de salud preventiva a implementarse en las comunidades. Esta información fue transmitida a los individuos componentes de la etnia a través de los líderes de sus respectivas comunidades.

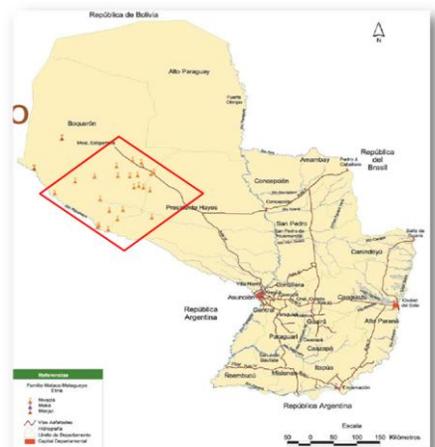


Figura 1. Localización geográfica de las comunidades indígenas de la Etnia Nivaclé estudiadas.

Se establecieron fechas y sitios definidos de fácil acceso y empleados para nucleación social, como escuelas, iglesias y otros, a los que acudieron las personas interesadas en participar de de la investigación.

La población estudiada fue de 392 indígenas Nivaclé de ambos sexos con el debido consentimiento informado. La extracción se realizó por punción venosa, con ayuno previo, en tubos de poliestireno glicol con 50 de EDTA (etilendiaminotetraacetato 0,342 mol/l) para 2,5 ml de sangre. La concentración de la hemoglobina se determinó en sangre total mediante el contador hematológico ABX Micros 60. Equipo sometido a controles de calidad interno (comercial) y externo de UK-IEQAS(H) United Kingdom-International External Quality Assessment Scheme for Haematology.

Como valores de corte de concentración de hemoglobina se utilizaron los sugeridos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) la cual considera que existe anemia en los adultos (a partir de 15 años), cuando la concentración de hemoglobina es inferior a 130 g/L para el sexo masculino y menor a 120 g/l para el femenino (12). Para la clasificación morfológica fueron utilizados los datos del volumen corpuscular medio (VCM) con índices menores a 80 fl. para anemia microcítica, mayor a 100 fl. para macrocítica y para normocítica de 80 a 100 fl.; también se utilizaron los valores de hemoglobina corpuscular media (HCM) para detectar anemia hipocrómica con valor de corte menor a 27 pg (clasificación según Wintrobe), (12-14).

El programa estadístico empleado fue el Epi info 5.3.1. Se utilizó estadística apropiada con un nivel de confianza de un 95%, para el análisis de los datos.

RESULTADOS

La población estudiada fue de 392 indígenas Nivaclé de ambos sexos, 57,4% (225) del sexo femenino y 42,6(167) % del sexo masculino con edades comprendidas entre 15 a 65 años. La edad media de la población fue de 33 ± 15 años, sin diferencia significativa respecto al sexo ($p = 0,90$).

La prevalencia de anemia en mujeres ($n = 225$) fue de 48,4 % con hemoglobina (Hb) \bar{x} $117,67 \pm 12,16$ g/L); y en los hombres $n = 167$ resultó de 33,0 % (promedio de Hb \bar{x} $= 132,62 \pm 11,65$ g/L).

De las nueve comunidades estudiadas la de Esteros resultó con la mayor prevalencia: 70% de anemia en mujeres (Hb \bar{x} $114,35 \pm 9,11$ g/L) y 72,7% en hombres (Hb \bar{x} $123,95 \pm 13,11$ g/L); mientras que la comunidad Abundancia fue la de menor prevalencia de anemia: 23,6 % en mujeres (promedio de Hb \bar{x} $124, 15,0 \pm 10,65$ g/L) y tan solo 8.3 % en hombres (promedio de Hb \bar{x} $= 141,0 \pm 8,58$ g/L). Debido al pequeño tamaño de la muestra de algunas comunidades, sus prevalencias, no se presentan separadas del grupo.

En la franja etaria de 15 a 19 años las frecuencias de anemia fueron similares para ambos sexos. Entre 20 a 40 años para $n = 113$ se observó 54 casos (47,8 %) para el sexo femenino, mientras que en el masculino de $n = 77$ se observó tan solo 15 casos de anemia (19,5%). En los del sexo masculino mayores a 60 años de $n = 14$, 6 casos (42,9%) eran anémicos, en tanto que en el sexo femenino con $n = 15$, 5 casos (33,3 %) presentaron anemia (tabla 1).

Tabla 1. Frecuencia de anemia en la etnia Nivaclé según grupo etario y sexo n=392

EDAD (años)	MASCULINO			FEMENINO		
	n total	n anémicos	%	n total	n anémicas	%
15-19	40	19	47,5	46	24	52,2
20-40	77	15	19,5	113	54	47,8
41-60	36	15	41,7	51	26	51,0
>60	14	6	42,9	15	5	33,3
Total	167	55	32,9	225	109	48,4

Solo 5 casos (9%) de anemia microcítica, y 13 (24%) de anemia hipocrómica fueron observados entre los 55 hombres anémicos. Mientras que 33 casos (30%) de las 109 mujeres anémicas presentaron anemia microcítica y 48 (44%) anemia hipocrómica (ver tabla 2). En las figuras 2 y 3 se representan la distribución de la hemoglobina en la población total estudiada de la etnia Nivaclé de acuerdo al sexo.

Tabla 2. Clasificación de las anemias según los índices eritrocitarios VCM y HCM

Población anémica	Anemias			
	Normocíticas (VCM 80–98 fl)	Microcíticas (VCM < 80 fl)	Normocrómicas (HCM 27–32 pg)	Hipocrómicas (HCM < 27 pg)
Hombres: n=55 (100 %)	50 (91 %)	5 (9 %)	42 (76 %)	13 (24 %)
Mujeres: n=109 (100 %)	76 (70 %)	33 (30 %)	61 (56 %)	48 (44 %)

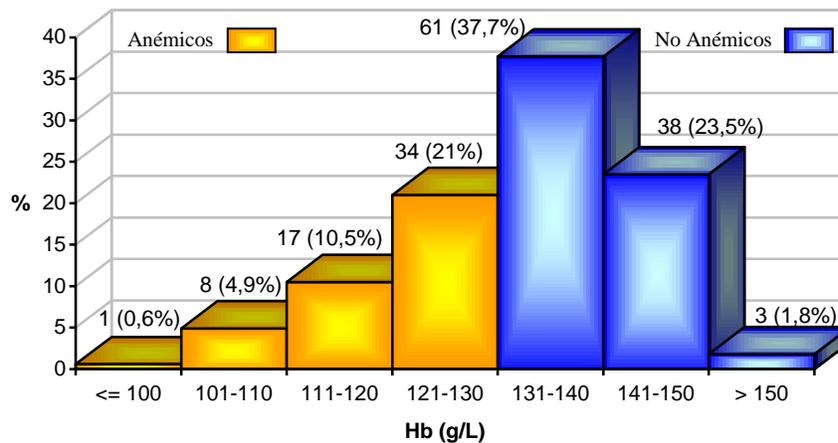


Figura 2. Distribución de hemoglobina en hombres n=167

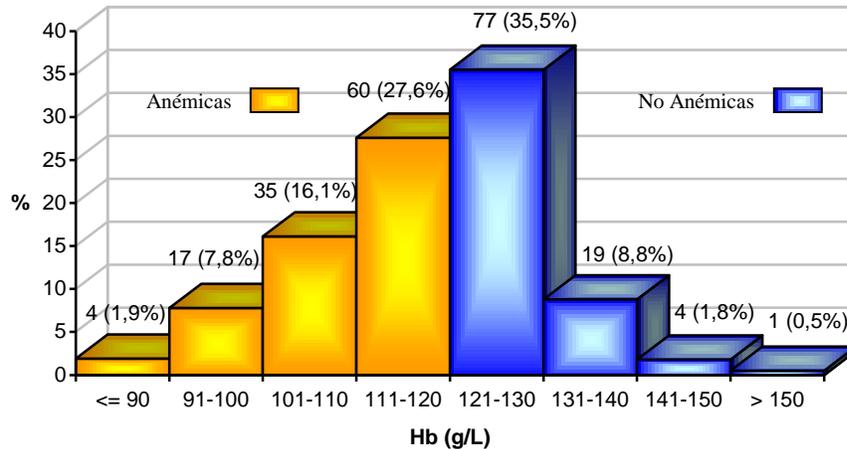


Figura 3. Distribución de hemoglobina en mujeres n= 225

DISCUSIÓN

La presencia de anemia se observó con mayor diferencia respecto al sexo y la edad, en la franja etaria de 20 a 40 años, en donde el 47,8 % de las mujeres presentaron anemia, en cambio en el sexo masculino, se observó solo en el 19,5 % de los casos ($p=0,00001$). Los resultados observados en cuanto al VCM y HCM nos indican una alta frecuencia de anemia microcítica normocrómica y microcítica hipocrómica, lo que sugiere una deficiencia de hierro, cuya disminución puede deberse a aportes insuficientes, al aumento de la pérdida de hierro, o también a un trastorno en su absorción y metabolismo. En el caso de las mujeres, la anemia puede ser como consecuencia de la hemorragia (menstrual o post parto) y déficit de nutrientes, debido al embarazo y lactancia, ya que las indígenas de la etnia Nivaclé presentan alta fecundidad, con un promedio de 5,5 hijos por mujer (2). La Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos realizó en el 2002 un análisis de la población indígena paraguaya por grandes grupos de edad, el cual mostró que poco menos de la mitad no llegaba a los 15 años, reflejando una alta proporción de población joven, producto de la alta fecundidad prevaleciente (2). En nuestro estudio encontramos un 71% (159/225) de mujeres en edad fértil (15 a 40 años); el promedio de hemoglobina de las mujeres Nivaclé estudiadas ($117,67 \pm 12,16$ g/L) es menor al punto de corte de hemoglobina para considerar anemia propuesto por la OMS.

Otras causas de anemia pueden ser la presencia de enfermedades crónicas como las respiratorias y las parasitosis, no evaluadas en este trabajo (15). Además puede influir la falta de agua potable, pues varias infecciones relacionadas con la falta de higiene, saneamiento, agua segura y gestión del agua también pueden contribuir a la anemia en conjunto con una deficiencia de hierro (16). De acuerdo a la Encuesta Indígena 2008, el acceso al agua procedente de ESSAP/SENASA afecta solo al 1,4 % de los hogares de esta población (17).

La anemia es indicador de una pobre nutrición y una mala salud que justifica la incorporación de estrategias en el sistema de atención primaria de salud que se adapten a la cultura y a las condiciones locales de estas comunidades, las cuales se encuentran en una situación de pobreza extrema (9).

Estos resultados coinciden con estudios realizados en México, donde el 40 % de las mujeres indígenas tienen anemia, lo que aumenta la probabilidad de complicaciones durante el embarazo o de dar a luz a niños prematuros o con bajo peso al nacer. La situación nutricional y de la salud de las mujeres aparece más deteriorada que la de otros estratos de las propias sociedades indígenas. Por lo general, en la distribución de los

alimentos al interior de la familia se privilegia a los adultos varones por lo que las mujeres y los niños presentan el mayor grado de desnutrición (11).

Todas estas observaciones indican la necesidad de efectuar una investigación epidemiológica más amplia con el fin de identificar los factores etiológicos; y disponer de financiamiento adecuado para desarrollar políticas y programas específicos para la atención primaria de salud para las poblaciones indígenas.

Cabe destacar que si bien este trabajo se realizó solo en la etnia Nivaclé, sería interesante extenderlo a otras etnias y así brindar datos del comportamiento de la anemia en la población indígena del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez A. Economía y sociedad en el Chaco paraguayo. REAA. 1998; 28: 283-323.
2. Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos-DGEEC. II censo nacional indígena de población y viviendas 2002. Pueblos indígenas del Paraguay. Resultados finales. Asunción: DGEEC. 2003.
3. Stahl W. Antropología y acción de los indígenas Chaqueños. Suplemento Antropológico. 1993; 28(1-2):25-42.
4. Zelada J, Sanabria V, Canese A, Canese J. Enfermedad de Chagas en comunidades indígenas del Chaco Paraguayo. Rev Parag Microb. 1998; 18(1):13-17
5. WHO/UNICEF/UNU. Iron deficiency anaemia: assessment, prevention, and control. Ginebra: OMS; 2001 (WHO/NHD/01.3). [27-jul-2010]. Disponible en: http://www.who.int/nut/documents/ida_assessment_prevention_control.pdf.
6. OMS. La Anemia como centro de atención: Hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia. Declaración conjunta de la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Ginebra: OMS-UNICEF; 2004.
7. Shamah-Levy T, Villalpando S, Rivera JA, Mejía-Rodríguez F, Camacho-Cisneros M, Monterrubio EA. Anemia en mujeres mexicanas: un problema de salud pública. Salud pública Méx 2003; 45(supl 4): S499-S507.
8. Lerin Piñón S. Inequidad e Interculturalidad en salud - México. [internet] México D.F.: AXXIONA Desarrollo Humano; 2006 [07-nov-10]. Disponible en <http://interculturalidadysalud.blogspot.com/2006/12/inequidad-e-interculturalidad-en-salud.html>.
9. Falque Madrid L, Maestre GE., Zambrano R, Morán de Villalobos Y. Deficiencias nutricionales en los adultos y adultos mayores. An Venez Nutr 2005; 18(1): 82-9.
10. S.P. Elizondo. El estado de salud en Sudamérica: Las políticas de salud y sus resultados en Argentina, Paraguay, Bolivia, Uruguay y Chile. Universidad de Belgrano. Bs. As. Argentina.
11. Pueblos indígenas de la Sierra Tarahumara [internet]. Coordinación estatal de la Tarahumara. Chihuahua: La Coordinación [actualizado 2011; citado 10-set-2013]. Disponible en <http://www.chihuahua.gob.mx/atach2/tarahumara/uploads/Rese%F1a%20Ind%EDgena.pdf>.
12. Preventing and controlling iron deficiency anaemia through primary health care. World Health Organization. Switzerland. Geneva. 1989.
13. Vives Corrons J LI, Aguilar Bascompte J LI. Manual de técnicas de laboratorio en hematología. 2ª ed. Barcelona: Masson; 1997.
14. Del hemograma manual al hemograma de cuarta generación. Campuzano-Maya G. Medicina & Laboratorio 2007; 13:511-550.
15. La Salud en las Américas. Edición 2002. Vol 1. OPS. Washington DC.
16. Enfermedades relacionadas con el agua. [25-julio-2013]. Disponible en: <http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/enfermedades-transmitidas-por-el-agua.htm>
17. Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos-DGEEC. Principales resultados de la encuesta de hogares indígenas 2008. Asunción: DGEEC; 2008.