

UNLaR

C I E N C I A

REVISTA CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA RIOJA

Año 14 N° 1 - Octubre 2013 - Publicación Cuatrimestral

ISSN: 1515-5005 (Impresa)
ISSN: 2362-4329 (En línea)
LATINDEX
Red AL y C



Residencia para Científicos y Académicos Visitantes.
Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CENIIT) .
Universidad Nacional de La Rioja.

Universidad Nacional de La Rioja



Concejo de Investigación Científica y Tecnológica
Secretaría de Ciencia y Tecnología



Democracia y Excelencia Académica

Año 14 N° 1
Octubre 2013
Volumen I



DIRECTORIO

Rector: **Fabián Alejandro Calderón**

Vice-rector: **José Gaspanello**

Decana Dpto. Acad. de Ciencias y Tecn. Aplicadas a la Prod., al Amb. y al Urban.: **Mauricio Pierfederici**

Decano Dpto. Académico de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales: **Alejandro Álvarez**

Decano Dpto. Académico de Ciencias de la Salud y de la Educación: **Susana Mabel Chacón de Beltramo**

Decano Dpto. Académico de Ciencias Sociales Jurídicas y Económicas: **Jorge Hugo Riboldi**

Decano Dpto. de Humanidades: **Rodolfo Omar Ruiz Carrizo**

Secretario de Ciencia y Tecnología: **Eduardo Delgado**

REVISTA CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA RIOJA

Director

Manuel Jesús Mamaní

Colaboran con este número

Rodolfo Dematte

Rosa Herrera

La revista "UNLaR Ciencia" es una publicación de la Universidad Nacional de La Rioja y tiene como objetivo la edición de trabajos científicos de relevancia nacional e internacional dentro de cuatro grandes áreas: Gran área de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Ciencias Biológicas y de la Salud, Ciencias Sociales y Humanidades, Ciencias Agrarias de la Ingeniería y de los Materiales y otras áreas correlativas.

En casos de relevancia serán publicados numerosos especiales contenidos trabajados presentados en reuniones específicas. Para su publicación, los trabajos serán sometidos a un análisis de los editores asociados, especialistas destacados en los diferentes temas.

Como complemento, la revista publica resúmenes de tesis en el campo de las Matemáticas, Física, Química, Astronomía, Computación. Las Ciencias de la Tierra, el Agua y de la Atmósfera, Biología, Bioquímica, Ciencias Médicas y Veterinarias, Derecho, Ciencias de la Educación, Historia, Antropología, Arqueología, Geografía, Sociología, Demografía, Ciencias de la Gestión y Administración Pública, Ciencias Agrarias de Materiales, Ingeniería Industrial, Agroindustrial de Minas y otras, y Arquitectura.

Imagen de Tapa: Residencia para Científicos y Académicos Visitantes. Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CENIIT). Universidad Nacional de La Rioja (2013).

Edición N°28 Propiedad de: Universidad Nacional de La Rioja N° 249947

ISSN: 1515-5005 (Impresa) ISSN: 2362-4329 (En línea)

Latindex: <http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficRev.html?folio=11553&opcion=1>

<http://revistaelectronica.unlar.edu.ar/index.php/unlarciencia>

<http://readalyc.uaemex.mx>

EDITORIAL

¿Qué significa la Ingeniería?

Toda sociedad que se precie por querer evolucionar debe desarrollar la tecnología en su mas diversas formas, con ello le va permitir mejorar los rendimientos de las acciones que le dan sustento a su economía, todas estas formas están englobadas mayormente dentro de las ingenierías, cuando se refieren a esta profesión, el pensamiento se dirige automáticamente hacia las matemáticas, la física y la química, y luego cuando se definen las características de cada una de estas áreas se hace mención a la especialidad, sin dudas que ello conlleva la permanente actualización de sus conocimientos pero pocos nos preguntamos que es ser ingenieros, interpreto que no es solo encontrar soluciones y resolver los problemas de la tecnología, sin embargo el común de los habitantes, tiene el pensamiento que solo estamos predestinados a saber de esas ciencias llamadas “duras”, no entendí la diferencia con aquellas llamadas “blandas”, esa diferencia no significa que no se pueda abarcar ambas áreas, no es privativo de una profesión la estanqueidad del trabajo, ejemplos sobran de eminentes técnicos que hicieron trabajos catalogados en estas ultimas ciencias “blandas” y que escribieron artículos de alto valor científico en ambas líneas.

Ademas de ello, hay que tener en cuenta que, no debe transformarse en un objeto de culto el ser ingeniero, es cierto que comparativamente requiere de mucho esfuerzo lograr el cometido de obtener el titulo, significa el haber incorporado vastos conocimientos de aquellas ciencias, pero ello debe ser sumado y eso es función de la docencia, que tenga un buen sentido de la humanidad que también requiere esfuerzo, no cuantificado, si valorado.

La importancia de contar con la cantidad necesaria de estos profesionales fue remarcada recientemente por las autoridades políticas, así se espera conseguir tener un (1) ingeniero por cada 4 mil habitantes hacia el año 2016, de esta forma se duplicaría lo que ocurría en el 2003 (uno cada 8 mil habitantes) también esto se visualiza en disponibilidad de las becas para las áreas técnicas y la investigación, se debe continuar con la tendencia de asemejarse a otros países que apostaron por las ingenierías por ejemplo China (1/2000). Interpreto que esta meta no debe significar disminuir las exigencias de las curriculas, mas bien creo que, entre otras cosas, se trata de hacer seguimientos de los alumnos y porque no de las cátedras, evitar las repeticiones de los temas y avanzar en la incorporación de conocimientos modernos, teniendo en cuenta en que cada vez la renovación se hace en menores plazos, aprovechar la abundante información que tienen en los buscadores digitales y que sirva para dar como ya conocidos algunos temas, y evitando dar los clásicos “repasos”.

Todo se trata de incentivar a los docentes, directores de proyectos y/o técnicos que tienen registrados datos propios de las mediciones experimentales, de interpretarlos, elaborar un articulo de modo de realizar una transferencia de aquellos conocimientos, que algunas veces pueden ser empíricos en el momento, pero en el análisis y en el estudio se ve que tienen un sustento teórico.

Manuel Mamani
Docente - Investigador
UNLaR -UNCuyo

Causas más frecuentes de anemia en una población adulta de la ciudad de La Rioja

Campregher D. N. (1), Campregher, H.G. (1), Tulian, C. L.(2)

Most common causes of anemia in an adult population City of La Rioja.

Abstract

Anaemia is a major problem of public health that affects both children and adults. There are many causes that can develop, so their study is an arduous and sometimes difficult to diagnose. This paper focuses on knowing the most common causes of anemia in adults Rioja (18-80 years) who comes to the outpatient hematology interconsultation in private hematology service. Through medical record review (362), the period of July 2008 to July 2011, it was established that the prevalence of anemia was higher in women (69%) than men (19%). The results suggest that anemia of chronic disease and iron deficiency are the most common and frequent in the adult population. Statistically established clinical significance, p-value 0.001 ($\alpha = 0.05$), between a patient's underlying disease and age of the same, as factors contributing to the development of an anemic syndrome.

Key words: anemia, adult, causes, multifactoriedad

Resumen

La anemia constituye un problema importante de la salud pública que afecta tanto a niños como adultos. Existen múltiples causas que pueden desarrollarla, por lo que su estudio constituye una tarea ardua y a veces de difícil diagnóstico. El presente trabajo se enfoca en conocer las causas más frecuentes de anemia en la población adulta riojana (18–80 años) que acude a la interconsulta hematológica ambulatoria, en un servicio hematológico privado. A través de la revisión de historias clínicas (362), del periodo de Julio del 2008 a Julio del 2011, se estableció que la prevalencia de anemia fue mayor en mujeres (69%) que en hombres (19%). Los resultados obtenidos sugieren que la anemia de la enfermedad crónica y la deficiencia de hierro son las causas más comunes y frecuentes en la población adulta. Estadísticamente se estableció una significancia clínica, p-valor 0.001 ($\alpha = 0.05$), entre las enfermedades subyacentes de un paciente y la edad del mismo, como factores que contribuyen al desarrollo de un síndrome anémico.

Palabras clave: anemia, adultos, causas, multifactoriedad.

(1)Servicio de Hematología, Instituto del Corazón La Rioja (INCOR), (2)Facultad de Cs. Químicas- Universidad Nacional de Córdoba.
Correo electrónico: damariscampregher@hotmail.com

Introducción

La anemia se define como la disminución de la concentración de la hemoglobina de la sangre, y constituye uno de los motivos más frecuentes de consulta clínica por tres causas fundamentales:

1-su elevada incidencia en niños, mujeres jóvenes e individuos de edad avanzada.

2-constituye un signo que suele aparecer en el curso de un elevado número de enfermedades.

3-presenta una frecuencia muy elevada en países del tercer mundo, debido a los graves problemas de desnutrición y enfermedades transmisibles (Sans Sabrafen *et al*).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala a la deficiencia de hierro, como la carencia nutricional más frecuente y causa número uno de anemia en los países en desarrollo (De Benoist *et al*). Sin embargo, existen múltiples causas que pueden desarrollar anemia incluyendo las carenciales, insuficiencia renal, anemia de los procesos crónicos, anemias hemolíticas, causas hereditarias, fallos medulares y anemias no explicables (Guralnik *et al*, Grau *et al*).

Según la OMS, la anemia ferropénica afecta cuanto menos al 20-25% de todos los lactantes, al 43% de los niños hasta cuatro años y al 37% de los niños entre los cinco y los doce años de edad (Winocur *et al*).

Se encuentran disponibles numerosos estudios de anemia en niños, embarazadas, y ancianos (Cheng *et al*, Steensma *et al*, Grau *et al*), no obstante poco se ha publicado respecto a las causas de anemia del adulto. La escasez de trabajos epidemiológicos y científicos a nivel mundial y de nuestro país en este grupo etario, llama la atención debido a que la anemia tiene un impacto negativo en la productividad de los individuos y ocasiona una pesada carga en el sistema global (Marín *et al*, Artz *et al*).

A causa de la falta de registros epidemiológicos sobre anemia en la provincia de La Rioja, el presente trabajo pretende dirigir su estudio a las causas más frecuentes de anemia en la población adulta que acude a la interconsulta hematológica.

Materiales y Métodos

El tipo de diseño que se desarrolló fue observacional, descriptivo con posterior análisis estadístico.

La población de estudio estuvo constituida por adultos de la provincia de La Rioja, tanto de la capital como del interior de la misma, mayores de 18 años de edad y hasta los 80 años, de ambos sexos, que acudieron a la interconsulta hematológica en forma ambulatoria, se excluyó a mujeres embarazadas, individuos hospitalizados y niños.

La información de la población en estudio, se obtuvo del servicio de Hematología de una institución privada de la capital riojana, "Instituto del Corazón La Rioja", identificando los pacientes con diagnóstico de anemia, a través de la revisión de historias clínicas, en el periodo de Julio del 2008 a Julio del 2011.

Se utilizó como criterio diagnóstico de anemia, los establecidos por la OMS, valores de hemoglobina menores a 13 g/dl en hombres y menores de 12 g/dl en mujeres.

Se desarrolló una base de datos en los que se incluyó información tal como: edad, sexo, hábitos alimentarios, antecedentes patológicos, organomegalia y datos de laboratorios como valores de hematocrito, hemoglobina, VCM, glóbulos rojos, recuento de plaquetas, recuento de reticulocitos, ferremia, transferrina, % saturación de transferrina, ferritina, eritrosedimentación, bilirrubina total, directa e indirecta, LDH, prueba de coombs directa, función renal, hormonas tiroideas, prueba de Fragilidad Osmótica Eritrocitaria, Proteinograma por electroforesis, Electroforesis de hemoglobina, Eritropoyetina sérica, Aspirado y Biopsia de Medula Ósea y algún otro dato que se consideró necesario para identificar la etiología de la anemia y su posterior análisis estadístico.

Las variables continuas se expresaron en términos de media, desviación estándar, mientras que las variables discontinuas se expresaron en porcentajes. Se emplearon ANOVA y Chi² como test estadísticos, con una p (α 0.05) para determinar significancia estadística.

Resultados y Discusión

Se contó con un total de 362 historias clínicas de pacientes que consultaron por anemia u otras causas que también la involucraban, de los cuales solo cuatro de ellas (mujeres) no presentaron información completa para el análisis estadístico.

En este estudio se consideró los motivos de consultas más frecuentes para estudiar la población anémica, discriminando por sexo, ya que los puntos de corte de hemoglobina son diferentes para cada uno. Tanto en hombres como mujeres la consulta más frecuente fue el de anemia, ya sea crónica o de reciente diagnóstico.

Sin embargo el segundo motivo de consulta más frecuente en los hombres fue el de pancitopenia, mientras que en las mujeres fue por otras citopenias, como leucopenia y trombocitopenias, solas o asociadas a anemia. De lo que se obtuvo que el 78,9% de mujeres anémicas consultó por anemia, el 6,2% de mujeres anémicas consultaron por otras causas; el 79,9% de hombres anémicos consultó por anemia y el 18,8% de hombres anémicos consultaron por otras causas.

Por lo que, de un total de 358 pacientes que presentaron información clínica y de laboratorio completa, 69 de ellos fueron de sexo masculino y 289 pacientes fueron del sexo femenino. Del 100% de pacientes que asistieron a la consulta, un 88% presentaron anemia, donde el 19% (68) corresponden a hombres y el 69% (247) a mujeres; contando con un 12% de pacientes que no presentaron anemia (1 hombre y 42 mujeres) a pesar de haber sido derivados a este servicio por tal motivo.

En cuanto a la procedencia de los pacientes se pudo establecer que, de un total de 308 consultas de pacientes de capital, 47 hombres (15,2%) y 227 mujeres (73,7%) resultaron anémicos, mientras que 34 mujeres capitalinas (11.1%) no presentaron disminución de la hemoglobina. De 54 consultas de pacientes del interior de la provincia, 22 hombres (40,7%) y 28 mujeres (51,8%) resultaron anémicos, mientras que un 7.5% (1 hombre y 3 mujeres) no presentaron anemia.

El rango de edades donde se presenta mayor frecuencia de anemia en la población masculina es a partir de los 59 años en adelante, predominando la misma entre los 59-68 años. Mientras que en el sexo femenino se observa una curva bifásica, mostrando que entre los 29 a 48 años es frecuente el hallazgo de un síndrome anémico en mujeres jóvenes en edad reproductiva y en mujeres adultas jóvenes. Este síndrome se acentúa aún más en mujeres mayores a los 69 años, según muestra la tabla de frecuencia. (Figura 1)

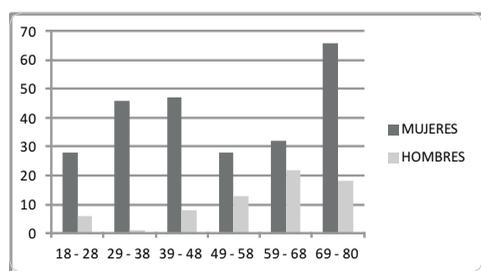


Figura 1 - Histograma de anémicos según sexo y edad.

En la elaboración de las historias clínicas se tuvo especial cuidado en los antecedentes patológicos de cada paciente, ya que los mismos podrían influir en el síndrome anémico. Con fines prácticos, en este estudio, se asoció a las patologías como enfermedades renales, hepáticas, cardíacas, tiroideas, ginecológicas, hematológicas, intestinales, respiratorias,

metabólicas, autoinmunes, enfermedades varias y quienes no presentan antecedentes patológicos al momento de la consulta. En la figura 2, se muestra los resultados obtenidos, poniendo en evidencia que las enfermedades hematológicas, metabólicas y tiroideas fueron las más frecuentes en este grupo de pacientes.

Dentro del grupo de enfermedades hematológicas se incluyó a diagnósticos de anemia crónica, anemia ferropénica, anemia hemolítica, leucopenia, PTI, entre otras. En el grupo de enfermedades metabólicas se incluyó diabetes, hipertensión arterial, dislipemia y síndromes metabólicos. Y el hipotiroidismo predominó en el grupo de enfermedades Tiroideas.

A pesar de contar con un grupo de estudio con un amplio rango etario, 18 a 80 años, se evidenció que el 90.5% de los pacientes que consultaron por anemia, presentaban al momento de la consulta, antecedentes patológicos varios. Tan solo un 9.5% de pacientes no registraron antecedentes, coincidiendo los mismos con pacientes más jóvenes

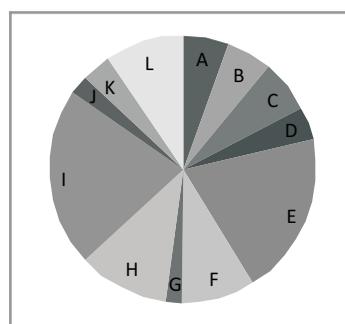


Figura 2- Frecuencia de antecedentes patológicos al momento de la interconsulta por anemia.

Se estableció una asociación entre el consumo de carnes rojas y anemia, por sexo, teniendo en cuenta a pacientes que no consumen carne (vegetarianos), o aquellos que consumen menos de 3 veces por semana, como un factor que influye como única causa de anemia. Se aplicó ANOVA con un α 0.05 y los valores obtenidos para los hombres fueron $p=0,252$ y para mujeres $p=0,116$, siendo éstos no significativos.

Se clasificó a la anemia según criterios morfológicos por el tamaño de los eritrocitos (VCM), por sexo, y se determinó que el 48.6% de las mujeres presentaron anemia microcítica, el 45.3% anemia normocítica y un 6.1% anemia macrocítica. Mientras que la anemia normocítica, 52.9%, fue la más prevalente en el sexo masculino, la anemia microcítica representó un 32.4% y un 14.7% la anemia macrocítica.

Se determinó en la población anémica, por sexo, aquellas que presentaron microcitosis, considerando al VCM < 80 fl. Además se relacionó dichos casos con ferropenia (Ferremia < 60 ul/dl) y con disminución de los depósitos de hierro, considerando valores de ferritina < 15 ng/dl.

| Sexo | Hb (g/dl) | VCM (fl) | Ferremia (ul/dl) | TIBC (ul/dl) | %Sat. | Ferritina (ng/l) |
|---------|-----------|----------|------------------|--------------|-------|------------------|
| Hombres | 8,3 | 69,5 | 36,3 | 323 | 12,1 | 12,5 |
| Mujeres | 8,9 | 67,7 | 34,2 | 376 | 9,9 | 4,9 |

Tabla 1: Anemia microcítica, valores medios de parámetros hematológicos y bioquímicos, según sexo.

| Sexo | Hb (g/dl) | VCM (fl) | Ferremia (ul/dl) | TIBC (ul/dl) | %Sat. | VSG (mm ³) | GB (x10 ⁹ /l) | Pla. (x10 ⁹ /l) |
|---------|-----------|----------|------------------|--------------|-------|------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Hombres | 9,1 | 85,5 | 42 | 268 | 16,4 | 36 | 6,9 | 245 |
| Mujeres | 10,3 | 87 | 41,7 | 282 | 16,3 | 38,9 | 6,6 | 289 |

Tabla 2: Anemia normocítica, valores medios de parámetros hematológicos y bioquímicos, según sexo.

En la población masculina se observó que 22 (32.4%) de un total de 68 anémicos presentaron disminución del VCM; de los cuales sólo 12 (17.6%) eran ferropénicos. La población femenina mostró que, de un total de 247 mujeres anémicas, 120 (48.6%) de ellas presentaron microcitosis, de las cuales sólo 70 (28.3%) tenían ferropenia al momento del diagnóstico. (Tabla 1)

Se relacionó en el grupo de mujeres anémicas jóvenes, 32 de las 247, de edades comprendidas entre 18 a 50 años, aquellas que presentaban microcitosis y ferropenia con aquellas que manifestaron menstruaciones abundantes en el interrogatorio de la consulta. De lo que se observó que el 12.9% de las mujeres presentaron dicha asociación, comprobándose la misma con la aplicación del test de Chi², obteniendo una $p=0.003$ ($\alpha 0.05$).

En este grupo de anemia microcítica, se detectaron 9 (11.2%) pacientes, 1 hombre y 8 mujeres, con perfil talasémico, 2 (1.7%) mujeres con anemia ferropénica presentaron positividad en Ac. para enfermedad celíaca, y 1 (1.5%) paciente de sexo masculino que consulto por pancitopenia, presentó anemia microcítica y serología viral positiva para Dengue.

En 6 (1.9%) pacientes de la población anémica total, 4 mujeres y 2 hombres, con anemia normocítica, que presentaban dolores óseos y lesiones osteolíticas, se detectó una banda monoclonal en proteinograma por electroforesis; de las cuales 5 fueron diagnosticados de Mieloma Múltiple con infiltración de células plasmáticas > 50% en médula ósea, y 1 mujer fue diagnosticada de Macroglobulinemia de Waldenström.

Un total de 5 pacientes con anemia normocítica, 3 (2.7%) mujeres y 2 (5.5%) hombres, presentaron reticulocitosis y esferocitosis en frotis de sangre periférica con CHCM > 35 g/l. Se les realizó la prueba de Resistencia Osmótica Eritrocitaria (ROE) y en todos los casos se obtuvo una hemólisis corpuscular media post incubación (HCM) > 0.50 g%, prueba de coombs directa negativa y ferremia normal, diagnosticándose a los mismo como Esferocitosis Hereditaria.

Tres (2.7%) mujeres con anemia normocítica, presentaron perfil hemolítico con aumento de bilirrubina indirecta, LDH y reticulocitos, con prueba de coombs directa negativo.

Mientras que un paciente joven de sexo masculino (2.8%) de este grupo, presentó crisis hemolítica severa, con pancitopenia, hemoglobinuria macroscópica y coombs directa negativa. Se estudió Hemoglobinuria Paroxística Nocturna (HPN) por citometría de flujo, hallándose un clon HPN del 84%(CD 14/Flaer) en monocitos, del 86% (CD 16/Flaer) en Neutrófilos y del 56% (CD 59) en eritrocitos.

Sólo 1 (0.9%) paciente de sexo femenino (77 años) presentó anemia severa, Hb < 7 g/dl, de tipo normocítica y abundantes eliptocitos en sangre periférica, su estudio de médula ósea reveló fibrosis medular, grado II, compatible con Mielofibrosis Idiopática (SMPc).

Sólo un paciente (1.5%) de la población total, de sexo masculino de 47 años, consultó por anemia severa y marcada esplenomegalia.

Presentó leucocitosis con linfocitosis absoluta y presencia de linfocitos vellosos en frotis de sangre periférica. Confirmando posteriormente por citometría de flujo su diagnóstico de Tricoleucemia (SLPc).

Dos pacientes que consultaron por anemia normocítica severa, 1 (2.8%) de sexo masculino de 19 años y 1 (0.9%) mujer adulta, presentaron Blastos en frotis de sangre periférica e infiltración > 20% de células blásticas en médula ósea.

Del total de pacientes con anemia normocítica, 9 de ellos, 7 (6.3%) mujeres y 2 (5.5%) hombres, todos mayores de 70 años, fueron diagnosticados como Síndrome Mielodisplásicos (SMD). Todos ellos fueron clasificados como Anemia Refractoria, según resultados de medulograma, estudio citogenético y biopsia ósea.

Sólo 1 (1.5%) paciente de sexo masculino de 80 años, presentó según estudio de biopsia ósea, Aplasia Medular, el cual consultó por anemia severa con requerimientos transfusionales a repetición, reticulopenia y marcada plaquetopenia.

Dos pacientes del total, 1 mujer de 32 años y 1 hombre de 65 años, que consultaron por anemia ligera con Hb 11g/dl, LDH aumentada, poliadenopatía y pérdida de peso, presentaron en Biopsia de ganglio diagnóstico de Linfoma no Hodking (LNH).

Del total de los pacientes (358) que consultaron por anemia, 7 (1.9%) de ellos su causa se debió a neoplasias no diagnosticadas aun. Dos pacientes fueron diagnosticados de Ca de colon (1 hombre y 1 mujer), 2 hombres de Ca de próstata, 2 pacientes con Ca gástrico (1 hombre y 1 mujer) y 1 hombre con hepatocarcinoma, todos ellos mayores de 50 años.

En 4 (3.6%) mujeres mayores de 40 años se observó anemia normocítica moderada, con recuento de glóbulos blancos y plaquetas normales, con colagenograma positivo para enfermedad reumática, no diagnosticada aun. Mientras que del total de hombres anémicos normocíticos, 3 (8.3%) de ellos que consultaron por pancitopenia, presentaron positividad en el Factor Reumatoideo.

Se observó en un grupo de pacientes, que su anemia normocítica se debió a la alteración de su función renal, representando la misma un 20.9% entre hombres y mujeres. En busca de la causa de la disminución de hemoglobina, a un grupo de pacientes se estudió la función tiroidea, considerando hipotiroidismo a quienes presenten valores de TSH > 4.5 uU/ml en plasma sanguíneo. En la población masculina, se detectó que 4 (11.1%) pacientes del total de anémicos normocíticos, presentó hipotiroidismo de reciente diagnóstico, con una media de TSH 7.81 uU/ml, una media de Hb 9.9 g/dl y un valor medio de VCM 82.4 fl.

Mientras que en la población femenina, si bien un número importante de mujeres ya presentaban hipotiroidismo al momento de la consulta, 11% del total, otras fueron diagnosticadas mientras se estudió su anemia. Por ejemplo, de las mujeres que presentaron anemia normocítica, el 16.1% (18) de ellas fueron recientemente diagnosticadas, mientras que un 6.7% (8) presentaron anemia microcítica y un 20% (3) de mujeres hipotiroideas, presentaron anemia macrocítica. En la tabla 3 se muestra los valores medios obtenidos para este grupo de mujeres hipotiroideas. Cabe destacar que no se observaron mujeres anémicas relacionadas con hipertiroidismo sin diagnosticar en este estudio.

| Anemia | VCM (fl) | Hb (g/dl) | TSH (uU/ml) |
|--------------|----------|-----------|-------------|
| Microcítica | 69,4 | 8,1 | 8,9 |
| Normocítica | 87,6 | 10,7 | 10,3 |
| Macroscítica | 104,3 | 9,9 | 11,6 |

Tabla 3: Valores medios de TSH y Hb en mujeres, según VCM.

Se determinó en la población anémica, aquellos que presentaron macrocitosis, considerando al VCM > 98fl. Del total de mujeres anémicas estudiadas, solo 15 (6.1%) de ellas presentaron aumento del VCM, de las cuales el 2.8% (7) presentaron parámetros bioquímicos hemolíticos.

Y solo 2 mujeres de este grupo, presentaron prueba de coombs directa positiva, atribuyendo su causa a origen autoinmune.

Sólo 1 (6.7%) mujer de 80 años, presentó pancitopenia (Hb 5.9 g/dl, GB 1.4 x 10⁹/l, plaquetas 40 x 10⁹/l) y marcada macrocitosis con un VCM 122 fl, ferritina 215 (ng/l) y LDH 2650 UI; la cual respondió terapéuticamente a la administración de Vitamina B12 y Ac. Fólico.

La misma fue clasificada como Anemia Megaloblástica. Otra mujer de 80 años al momento de la consulta, presentó características de un Síndrome Mielodisplásico (SMD), con Hb 8.8 g/dl, VCM 109 fl, GB 5.8 x 10⁹/l, plaquetas 219 x 10⁹/l y ferritina 194 (ng/l), su estudio de médula ósea presentó hiperplasia megacariocítica con marcados cambios displásicos, hiperplasia eritroide y el citogenético reveló delección 5q como única anomalía. La misma fue clasificada como Síndrome del 5q.

El resto de las mujeres de este grupo, su anemia macrocítica se asoció a sus antecedentes patológicos, tales como Artritis Reumatoidea, hepatopatías y otras. En la población masculina en estudio, 10 (14.7%) del total, presentaron anemia macrocítica, de los cuales 7 de ellos, sus causas fueron netamente hematológicas. Dos (2.9%) de ellos presentaron características de SMD, y otros 2 (2.9%) presentaron pancitopenia compatible con Anemia Megaloblástica, los cuales fueron confirmados por estudios de médula ósea. Tres (4.4%) de ellos, con anemia severa, presentaron Blastos en frotis de sangre periférica e infiltración > 20% de Blastos en médula ósea.

La hipótesis de este trabajo, sostiene que las causas de anemia en este grupo etario es multifactorial a medida que aumenta la edad del paciente, como consecuencia de alguna enfermedad subyacente.

Para la verificación de la hipótesis planteada, se aplicó una prueba de Chi cuadrado (SPSS), a la población total de anémicos (315) entre hombres y mujeres.

Las variables que se analizaron fueron: rango etario; adultos jóvenes (18-40) años, adultos (41-60) años y adultos mayores (61-80) años, y la cantidad de antecedentes patológicos; < 2, entre 2-3 y >3; considerando la multifactoriedad de cada paciente anémico. Estadísticamente, se determinó que existe una significancia clínica, con p-valor 0.001 ($\alpha=0.05$), entre las enfermedades subyacentes de un paciente y la edad del mismo, como factores que contribuyen al desarrollo de un síndrome anémico.

Conclusiones

Se considera que la anemia es un problema frecuente e importante de la salud pública, que afecta las poblaciones de países, tanto ricos como pobres, en donde, la edad, el sexo y la dieta, entre otros aspectos conocidos, son factores que inciden directamente en la prevalencia de la misma (Marín et al, Artz et al).

El estudio de la prevalencia de anémicos en la población de pacientes que acudieron a la interconsulta hematológica ambulatoria, estableció un predominio en mujeres, 69%, con respecto a los hombres, 19%, del total de consultas. La misma no abarca al total de los grupos socioeconómicos de la provincia, ya que solo tuvieron acceso a este servicio de hematología algunos pacientes con cobertura de salud (obras sociales o prepagas).

Los resultados obtenidos sugieren que la anemia de la enfermedad crónica y la deficiencia de hierro son las causas más comunes y frecuentes, en esta población adulta.

En este grupo de pacientes se observó que la anemia ferropénica tuvo un origen influyente de enfermedades hemorrágicas crónicas, por úlceras gástricas, hernia de hiato, hemorroides, enfermedad diverticular, neoplasias, pérdidas ginecológicas, entre otras. Sin embargo, la ferropenia por causa carencial fue menos frecuente, aunque las condiciones nutricionales hayan sido deficientes.

La anemia por enfermedad crónica, de tipo normocítica, fue la que mayor asociación presentó con causas multifactoriales, las más frecuentes fueron las originadas por insuficiencia renales, neoplasias, hipotiroidismo, enfermedades autoinmunes, entre otras.

Sin embargo, un porcentaje importante de éstas anemias más frecuentes, no tuvieron una causa concreta identificable, pero si múltiples antecedentes patológicos.

Aunque menos frecuentes, se obtuvo una gran diversidad de causas de anemia de origen hematológico, pero reuniendo las mismas según VCM, el total de éstas representó un porcentaje importante, 43.5%, entre hombres y mujeres, del total de pacientes estudiados.

Una limitación de este trabajo, es que el grupo de pacientes estudiados, no representa a la población adulta total de la provincia, lo cual podría haber incluido un sesgo de selección. Ello explicaría, por ejemplo la pobre asociación entre anemia ferropénica y déficit nutricional. Cabe señalar que existe una población de adultos sin estudiar, con otras necesidades socioeconómicas y que no poseen cobertura social. Por dichas limitaciones, la población incluida en el presente trabajo no puede definirse como representativa.

Hasta el momento, no hay estudios poblacionales en Argentina y a nivel provincial, que puedan aportar datos estadísticos certeros para determinar cuál es la prevalencia de anemia en personas adultas y cuáles son las causas más frecuentes de la misma (Marín et al).

Los resultados de este trabajo, pretenden aportar información científica necesaria, en el ámbito provincial, que contribuyan a tomar acciones sanitarias preventivas para evitar la enfermedad. Y evaluar la necesidad de ampliar la muestra poblacional de estudio, para obtener un panorama real de la problemática provincial.

Referencias

Artz A. et. al, 2008. "Defining anemia by race using epidemiologic data". *Blood* 111.

Cheng C. et. al, 2004. "Complete blood count reference interval diagrams derived from NHANES III: stratification by age, sex, and race". *Lab Hematol.* 10.

De Benoist B. et.al. "Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005": WHO global database on anaemia.

Gary J.V. et. al, 2010. "Anemia in Elderly Patients: An Emerging Problem for the 21st Century", *Hematology*.

Grau P.W. et. al, 2006. "La Anemia: Consideraciones Fisiopatológicas, Clínicas y Terapéuticas", Tercera edición autorizada, Anemia Working Group Latin America, Fundanemia, Lima, Perú.

Guralnik J.M. et. al, 2004. "Prevalence of anemia in persons 65 years and older in the United States: evidence for a high rate of unexplained anemia", *Blood* 104.

Marín G.H. et. al, 2008. "Estudio poblacional de prevalencia de anemia en población adulta de Buenos Aires, Argentina". *Atención Primaria*, 40.

Patel K.V et. al, 2009. "Prognostic implications of anemia in older adults". *Haematologica* 94.

Sans –Sabrafen et. al, 2006. "Hematología Clínica", Quinta Edición, Editorial ELSEIVIER, España.

Steensma D. et. al, 2007. "Anemia in the Elderly: How Should We Define It, When Does It Matter, and What Can Be Done?". *Mayo Clin Proc.* 82.

Winocur D. et. al, 2004. "Prevalencia de anemia ferropénica en niños pre-escolares y escolares con necesidades básicas insatisfechas". *Medicina (Buenos Aires)* 64.

Factores de riesgo vasculares prevalentes en la población adulta de La Rioja

Gómez Pascale, R. (1); Simes Martini, M. (2)

Vascular risk factors prevalent in the dwellers of La Rioja.

Abstract

There is evidence that vascular risk factors (VRF) contribute to stroke, 3rd cause of death. The modifiable VRF are associated to 90% of strokes. Prevention and early detection can reduce this probability. Objective: To analyze the prevalence of hypertension (HT) abdominal obesity, diabetes, smoking, abnormal pulse, diet and physical inactivity among adults in La Rioja, Republic Argentina. Material and Method: the descriptive observational study included 853 adults (age 40 to 90), 457 women. Results: HT was found in 46.26% of women, 57.07% of men, age mean 54, DS + - 2.7 years for both sexes. Abdominal obesity in women 76.15% vs 55.30% mean 53, DS + - 2.8. Both FRV were associated in 71% of the sample, women 84.26% vs 58.85%. Between 40 and 45 years, 100% of hypertensive women were overweight. Conversely 56.51% of subjects with obesity associated HT: 52.30 % women vs 60.73%. Diabetes was present in 19.3% of women vs 20.3% mean 53 and 54 years, SD + - 3.23. Smoking was present in 24.73% of women vs. 33.84%. The irregular pulse was found in 4.92% of total sample, 5.69% vs. 4.04% of women. Sedentary referred 63% both sex. Red meat excessive consumption the 81.60% Conclusions: FRV are highly prevalent in our population, must be addressed from early stages of life with specific interventions in lifestyle. Preventing vascular risk concerns us all

Keywords: Epidemiology. Vascular risk factor. Prevalence. Hypertension. Diabetes. Abdominal obesity

Resumen

Hay evidencia que los factores de riesgo vasculares (FRV) contribuyen al ictus 3º causa de muerte. Los FRV modificables se asocian al 90 % de los ACV. La prevención y detección temprana pueden reducir esta probabilidad. Objetivo: Analizar la prevalencia de hipertensión (HTA) obesidad abdominal, diabetes, tabaquismo, alteraciones del pulso, dieta y sedentarismo en adultos de La Rioja, República Argentina. Material y Método: el estudio observacional descriptivo incluyó 853 adultos (40 a 90 años) 457 fueron mujeres. Resultados: HTA se encontró en el 46,26 % de mujeres, 57,07% de los hombres, media 54 años, DS+- 2,7 años en ambos sexos. Obesidad abdominal en la mujer: 76,15 % vs 55,30 % media a los 53 años, DS+- 2,8 años. Ambos FRV se asociaron en el 71 % de la muestra, mujeres 84,26 % vs 58,85 % y entre los 40 y 45 años el 100 % de hipertensas ostentó sobrepeso. Inversamente el 56,51 % de sujetos obesos asoció HTA: 52,30 % de mujeres vs 60,73 %. La diabetes prevaleció en 19,3 % de las mujeres y en 20,3 % de los hombres, media 53 y 54 años, DS+- 3,23. El tabaquismo estuvo presente en el 24,73 % de las mujeres vs 33,84 %. El pulso irregular se encontró en 4,92 % de la muestra, 5,69 % de mujeres vs 4,04%. Vida sedentaria refirió el 63 % del total. Consumo excesivo de carnes rojas 81,60 % Conclusiones: Los FRV son altamente prevalentes en nuestra población, deben ser abordados desde etapas tempranas de la vida con intervenciones específicas en el estilo de vida. Prevenir el riesgo vascular nos concierne a todos

Palabras claves: Epidemiología. Factor riesgo vascular. Prevalencia. Hipertensión arterial. Diabetes. Obesidad abdominal

(1). Hospital de Clínicas Virgen de Fátima. Universidad Nacional de La Rioja. Av. Dr. Rene Favaloro s/n La Rioja CP 5300. gomezpascaler@hotmail.com
(2). ISFD "Albino Sánchez Barros" Departamento de Investigación La Rioja. Facundo Quiroga 250 La Rioja CP 5300. profe76ar@yahoo.com.ar

Introducción

La enfermedad cerebrovascular es considerada en el mundo la tercera causa de muerte y la primera en generar discapacidad, tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo. Existe en la población adulta una significativa prevalencia de factores de riesgo vasculares (FRV) es decir que son circunstancias que tienen una relación causal con el aumento de frecuencia de la patología vascular constituyéndose en un factor predictivo independiente y significativo del riesgo de sufrir un ataque cerebral, hoy considerado una epidemia en el adulto (Villar Álvarez F et al, Ergón 2003) A este respecto, hay consenso en la necesidad de realizar una vigilancia epidemiológica desde etapas tempranas de la vida (Mc Gill HC Jr D et al, Medline 2012), especialmente en lo que se refiere al fomento de hábitos de vida más saludables (Kromhout D et al, Medline 2012) y a su vez, proponer acciones comunitarias preventivas.

Entre los FRV no modificables, la edad y los antecedentes familiares influyen en la probabilidad de un ACV (Sierra C, 2011) síndrome clínico agudo causado por la obstrucción o la ruptura de un vaso cerebral, generando una disfunción neurológica. Estudios epidemiológicos han demostrado que el ACV es más común en el hombre con media de 68,6 años y de 72,9 años para la mujer, con una incidencia de 33% superior para el hombre, una prevalencia de 41% más alta que la femenina, con grandes variaciones entre grupos de edad y poblaciones (Winter et al, 2009)

La contribución de los FRV a la carga de Stroke se conoce en todo el mundo y sobre todo en los países de bajos ingresos. Un estudio de Interstroke, que incluyó ACV agudos en 22 países (3000 casos de ACV y 3000 controles) sugirió que 10 serían los factores de riesgo asociados al 90% de los ACV: hipertensión arterial (HTA) dislipidemia, tabaquismo, diabetes, consumo de alcohol, obesidad abdominal, sedentarismo, stress psicosocial, depresión, causas cardíacas y dieta rica en carnes rojas y grasas saturadas. (Kanner A 2006 - Martin J, 2010) La HTA es el FRV modificable más importante de padecer un ACV, esta asociación parece ser más intensa para la presión arterial sistólica (PAS) (Sierra C, 2003). En Argentina alrededor del 60 % de los ACV son causados por HTA y una de cuatro personas, sufre esta condición (Rantakömi SH, 2004).

En Finlandia, un estudio prospectivo basado en la población mostró que los hombres hipertensos y con sobrepeso que además consumían alcohol tenían un mayor riesgo para cualquier tipo de ACV (Rhéaume C et al, 2011).

La obesidad, contribuye al aumento de la morbimortalidad a nivel mundial, con evidencia que sugiere que la circunferencia abdominal podría representar un mejor marcador de riesgo de enfermedad cardiovascular que el índice de masa corporal. Además, podría establecerse una relación entre obesidad abdominal e HTA (Linseisen J et al, 2011)

En Alemania, un estudio mostró una significativa asociación entre marcadores de adiposidad abdominal y el riesgo de ictus / AIT, independiente de otros factores de riesgo vascular. El perímetro abdominal parece predecir mejor los eventos vasculares que el IMC (Pan American Health Organization, 2011).

La Fibrilación Auricular (FA) el trastorno del ritmo sostenido más frecuente, es una causa significativa de ACV grave y discapacitante, la mayoría de los cuales pueden prevenirse (DuX et al, 2009). Los sujetos con FA presentan un riesgo significativamente superior de padecer un ictus isquémico respecto de paciente sin FA (Katsnelson M et al, 2012) Su incidencia crece notablemente con la edad, es responsable del 15-20% de todos los ACV, aumenta cinco veces el riesgo de un evento y triplica el riesgo de un nuevo ACV. (Fuster V et al, 2006 - Marini C et al, 2005) siendo más grave el relacionado con la FA ya que se asocia a peor pronóstico y mayor discapacidad. (Lamassa M et al, 2001 - thelancet Journal, 2011)

Investigadores en Australia revisaron la literatura para establecer la asociación de la dieta y con el riesgo de ACV y concluyeron que el patrón dietético Mediterráneo, bajo en contenido de sal y azúcar, rico en vegetales, pescados y frutas, sin exceder el requerimiento energético, reduce el riesgo vascular (National Cholesterol Education Program NCEP, 2009)

Numerosos trabajos avalan que el cambio en la dieta, la reducción en sangre de los valores de Colesterol (Jama, 2009) y cambios en el estilo de vida, reducen significativamente la incidencia de HTA en la mujer joven (Staessen J et al, 2000) y en el adulto mayor (Revista Chilena de Cardiología. Vol. 29. N.º 1, 2010) contribuyendo a la prevención de ACV.

Por otro lado, investigaciones recientes sugieren que la depresión en los adultos mayores que padecen estrés representa un riesgo significativamente mayor de sufrir un ataque cerebral.

Objetivo

Analizar la prevalencia de los FRV en la Ciudad de La Rioja, República Argentina.

Materiales y métodos

Se llevó a cabo un estudio epidemiológico observacional transversal y descriptivo en la población de la ciudad capital de La Rioja, República Argentina que incluyó a 853 personas de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 40 y los 90 años, separados en intervalos de 5 años.

Las entrevistas se realizaron en el Hospital de Clínicas Virgen de Fátima de La Rioja, en consultorios de Clínica Médica de una decena de Centros de Salud así como en tres geriátricos de la ciudad capital, en un período de tiempo comprendido entre Agosto y Noviembre de 2012. La recopilación de datos se llevó a cabo por medio de una ficha estructurada que incluyó: edad, sexo, antecedente de HTA, diabetes, tabaquismo (se consideró al menos el consumo de 3 cigarrillos por día), ingesta de carnes rojas, actividad física, se registró pulso arterial y se midió perímetro abdominal. A este fin se utilizó el sistema de exploración ágil en Visual Foxpro™ 8.00. (Tecnomed v.1.08)

La tensión arterial (TA) se midió tomando como parámetro, un valor óptimo para tensión arterial sistólica (TAS) 120 mm Hg o menor y para tensión arterial diastólica (TAD) 80 mm Hg o menor. (Journal of Hypertension 2003, 21: 1011-1053 - Zimmet P et al, 2005). Se consideró fumadora a la persona que al momento del estudio consumía cigarrillos, aunque fuera de manera ocasional. El perímetro abdominal se midió con el individuo de pie, tomando como referencia la mitad de la distancia entre el margen costal inferior y la cresta ilíaca. Se consideró obesidad abdominal un perímetro abdominal mayor a 102 cm en varones y 88 cm, en mujeres (Psychosocial Distress and Stroke Risk in Older Adults, 2012)

Para el análisis de la población en estudio se utilizó el software utilitario Excel™ 2007. La estadística descriptiva de la población se expresa en media y desvío estándar. Así mismo para la mejor expresión de los datos se utilizó de la tabla frecuencias absolutas, relativas y acumuladas. Se obtuvo los resultados mediante fórmulas estadísticas de cálculo, regresión lineal simple, cálculo de complementos, fórmulas condicionales, se confeccionaron tablas y gráficos para su mejor comprensión

Resultados

La cohorte obtenida de la población en estudio fue de 853 sujetos de ambos sexos, 457 mujeres (53,58 %) y 396 hombres (46,42 %) residentes en la Ciudad Capital de La Rioja, excluyendo a este fin la población de los diferentes parajes y localidades a quienes presentarían discapacidad permanente o no y tumores de cualquier tipo.

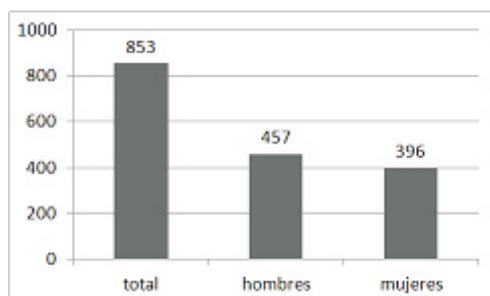


Gráfico 1. Muestra por sexo y total.

| | | Total | Varones | Mujeres |
|----|----|-------|---------|---------|
| 40 | 45 | 6991 | 3462 | 3529 |
| 45 | 50 | 6616 | 3295 | 3321 |
| 50 | 55 | 5824 | 2926 | 2897 |
| 55 | 60 | 5248 | 2632 | 2616 |
| 60 | 65 | 4107 | 2030 | 2078 |
| 65 | 70 | 3097 | 1510 | 1588 |
| 70 | 75 | 2291 | 1011 | 1281 |
| 75 | 80 | 1723 | 739 | 985 |
| 80 | 85 | 1131 | 435 | 696 |
| 85 | 90 | 561 | 194 | 367 |
| 90 | 95 | 197 | 64 | 134 |
| | | 37788 | 18297 | 19490 |

Tabla 1. Distribución de la población por sexos y edades según CENSO poblacional 2011.

Generando una concentración apropiada para el estudio. (tabla 1) Se muestra la distribución de la población en estudio estratificados por sexo (gráfico 1) La muestra aleatoria representa el 2,26 % de la población.

Atendiendo al cálculo de muestras:

$$K^2 Npq / e^2(N-1) + K^2 pq$$

Donde k se estima para un 95% de confianza – (1,96) y el e (error muestral) en 0,05.

Reemplazando y realizando los cálculos, determinó un resultado de 381 sujetos, y la muestra tomada por seguridad es 2,25 veces mayor.

Respecto de la Presión Arterial:

De un total de 457 mujeres 216 (47,26 %) presentó TA superior a 120 mm hg, con una Media de 54,4 años, DS+ 2,7 años y una Mediana de 60,44 años.

De 396 hombres, 226 (57,07%) presentó una TA superior a 120 mm hg, con una Media de 53,78 años, DS + 2,7 años y una Mediana de 60,07 años.

Se analizó además la prevalencia de HTA por intervalos de edades utilizando el cálculo de cuartiles y se observó que del 100% de la muestra de mujeres y hombres con HTA, el 25 % se encontró en el intervalo de 40 a 50 años (tabla 2)

| Sujetos en intervalos de edad según cuartiles. | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| HTA Mujer | 40 a 51 años | 51 a 60 años | 60 a 6 años | + de 70 años |
| | n=54 (25%) | n=54 (25%) | n=54 (25%) | n=54 (25%) |
| HTA Hombre | 40 a 51 años | 51 a 60 años | 60 a 65 años | + de 65 años |
| | n=57 (25%) | n=56 (25%) | n=57 (25%) | n=56 (25%) |

Tabla 3. Tensión arterial en distribución por edades según cuartiles.

| Total de Sujetos ambos sexos | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Intervalos | HTA y Obesidad Abdominal (%) | Obesidad abdominal e HTA (%) |
| 40- 45 | 100 | 75 |
| 45 - 50 | 74,77 | 50,66 |
| 50 - 55 | 71,12 | 51,35 |
| 55 - 60 | 76,31 | 52,41 |
| 60 - 65 | 66,14 | 54,24 |
| 65 - 70 | 72,85 | 58,95 |
| 70 - 75 | 71,47 | 72,71 |
| 75 -80 | 64,64 | 63,1 |
| 80 -+ 85 | 69,12 | 66,67 |
| TOTAL | 71,55 | 56,51 |

Tabla 3. Relación entre HTA y Obesidad Abdominal y viceversa. Totales por intervalos de edad.

Se observó una robusta preponderancia femenina: el 84,26 % de las hipertensas presentaron obesidad abdominal, mientras que a la inversa el 52,3% de las mujeres con sobrepeso, presentaron además HTA. (Ver tabla 4)

| Mujeres | | |
|------------|--|--------------------------------------|
| Intervalos | Hipertensas con Obesidad abdominal (%) | Obesidad abdominal e Hipertensas (%) |
| 40- 45 | 100 | 100 |
| 45 - 50 | 76,47 | 30,95 |
| 50 - 55 | 89,74 | 51,47 |
| 55 - 60 | 87,5 | 41,18 |
| 60 - 65 | 78,79 | 50,98 |
| 65 - 70 | 88 | 57,89 |
| 70 - 75 | 79,31 | 67,65 |
| 75 -80 | 82,61 | 67,86 |
| 80 -+ 85 | 88,24 | 83,33 |
| TOTAL | 84,26 | 52,3 |

Tabla 4. Relación entre HTA y Obesidad Abdominal y viceversa en mujeres. Totales por intervalos de edad.

Entre los hombres, se observó que el 58,85 % de los hipertensos también presentaron perímetro abdominal aumentado.

Inversamente, los hombres con obesidad abdominal, también muestran HTA en un 60,73%. (Tabla 5)

Visto los valores relativos mostrados entre la HTA y el PA, se realiza gráfico de correlación de ambas variables a fin de observar con mayor claridad su movimiento. (Gráfico 2)

| Hombres | | |
|------------|--|------------------------------|
| Intervalos | Hipertensos con Obesidad Abdominal (%) | Obesidad Abdominal e HTA (%) |
| 40- 45 | 100 | 50 |
| 45 - 50 | 73,08 | 70,37 |
| 50 - 55 | 52,5 | 51,22 |
| 55 - 60 | 65,12 | 63,64 |
| 60 - 65 | 53,49 | 57,5 |
| 65 - 70 | 57,69 | 60 |
| 70 - 75 | 63,64 | 77,78 |
| 75 -80 | 46,67 | 58,33 |
| 80 -+ 85 | 50 | 50 |
| TOTAL | 58,85 | 60,73 |

Tabla 5. Relación entre HTA y Obesidad Abdominal y viceversa. Totales por intervalos de edad. En Hombres

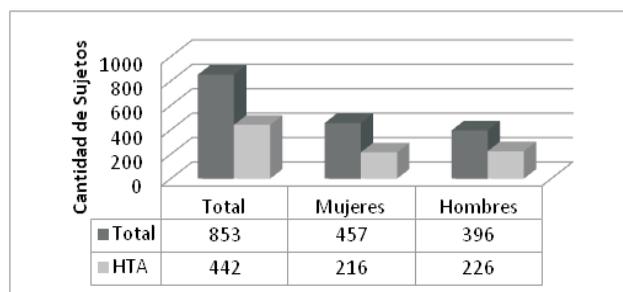


Gráfico 2. HTA por sexo y total.

Respecto del factor de riesgo diabetes.

Para el factor de riesgo diabetes, de los 853 pacientes entrevistados se encontró que 247 (20%) presentaron antecedentes de diabetes con una Media de 53,68 años, DS+ 3,23 años y una Mediana de 60,12 años de los cuales 88 (19,3%) fueron mujeres con una Media de 53,44 años, y una Mediana de 55,85 años y 82 (20,7%) fueron hombres con una Media de 54 años y una Mediana de 60,28 años (gráfico 3)

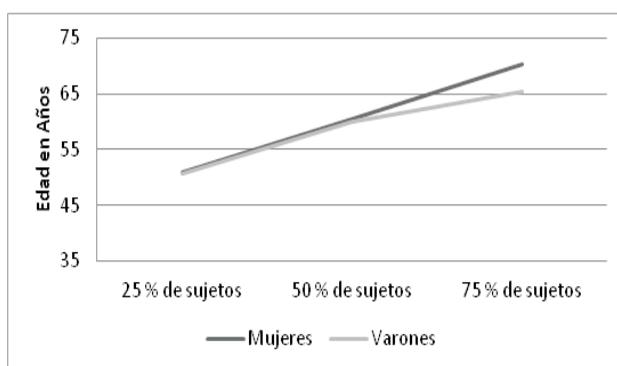


Gráfico 3. HTA por sexo en cuartiles.

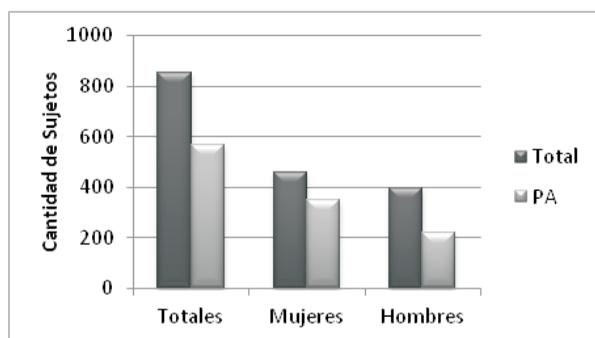


Gráfico 4. Obesidad Abdominal por total y sexo.

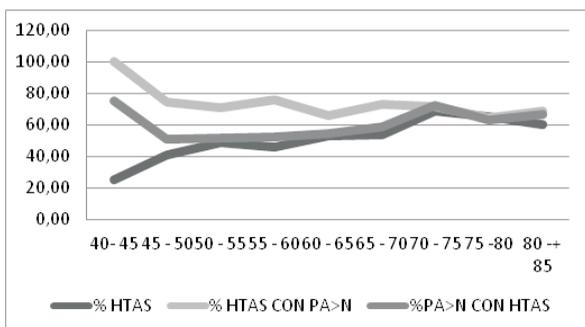


Gráfico 5. HTA, relación entre HTAS vs Perímetro Abdominal

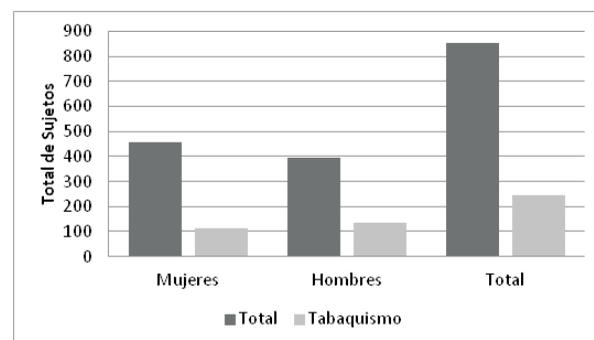


Gráfico 6. FRV tabaquismo estratificado por sexo y %

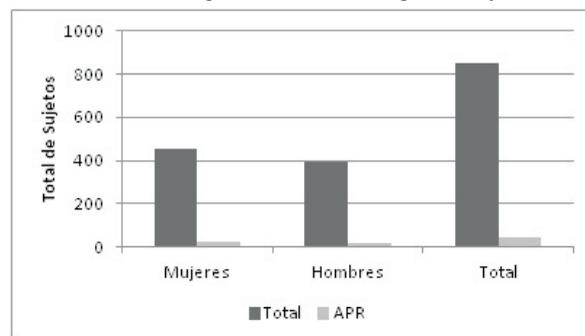


Gráfico 7. Anormalidad en el pulso radial expresado en %

Conclusiones

En el presente estudio se observó la prevalencia en la Ciudad de La Rioja, de factores de riesgo vascular en la población adulta en el rango etario de 40 a 85 años. La Hipertensión Arterial (HTA) estuvo presente en el 47,26 % de las mujeres y en el 57,07 % de los hombres con una media de 54 años para ambos sexos. Un hallazgo interesante fue que un 25 % de la muestra total de pacientes con HTA se encontró en el rango etario de 40 a 50 años. La mediana se encontró a los 60,44 años para la mujer vs 60,07 para el hombre.

En nuestro análisis de prevalencia de HTA realizado en 2008 en la misma población, se encontró que la HTA estuvo presente en el 48,19% de las mujeres y en el 61% de los hombres, media de 52 años. La vigilancia epidemiológica entre 2008 y 2012 sugiere que hubo una modesta reducción tal vez estadísticamente poco significativa en la prevalencia de la HTA, probablemente como consecuencia de una mayor difusión en la comunidad de las consecuencias del ataque cerebral y una mayor conciencia en la población

La Obesidad Abdominal se expresó en el 66,47 % de la cohorte, mas prevalente en el sexo femenino (76,15 %) vs (55,30 %) probablemente por causas hormonales con media a los 54 años para ambos sexos. Un hallazgo interesante fue que un 25 % de la muestra total de pacientes con HTA se encontró en el rango etario de 40 a 50 años. La mediana se encontró a los 60,44 años para la mujer vs 60,07 para el hombre.

Respecto a los hábitos alimentarios (HA) y al sedentarismo.

De la cohorte total de sujetos (n=853) el 82% refirió un frecuente consumo de carnes rojas, bajo en vegetales y pescados, con valores similares entre mujeres y hombres (81 y 83 % respectivamente)

El análisis del FRV sedentarismo, mostró que el 64% de la cohorte (n=545) no realizaba ninguna actividad física regular, mostrando esta tendencia el 67% mujeres y el 61% hombres.

Respecto al consumo de tabaco.

El FRV tabaquismo se presentó en el 29% de la muestra total, el 24,73%, (n= 113) de las mujeres fumaban más de 4 cigarrillos diarios, con una Media de 53 años y una de Mediana de 55 años Vs el 33,84% de hombres (n=134), Media de 53,18 años y Mediana de 55,63 años. (Gráfico 6)

Respecto del pulso arterial.

Del total de la muestra (n= 853) se encontró anomalías en el pulso radial en 42 personas (4,92%) de las cuales 26 (5,69%) fueron mujeres Vs 16 (4,04%) varones. (Gráfico 7).

Otro hallazgo interesante fue que el 71 % de los sujetos con HTA asociaron obesidad abdominal, con un predominio para el sexo femenino (84%) y notablemente en el 100 % de mujeres del grupo etario de 40 a 45 años, sugiriendo la presencia de malos hábitos alimentarios. Por otro lado, se observó que entre los sujetos con sobrepeso, poco más de la mitad de la muestra (59 %) presentó además HTA. El antecedente de Diabetes se encontró en el 20 % de la muestra total con una diferencia poco significativa entre ambos sexos: 19,3% de las mujeres vs 20,7% de hombres.

Al comparar los resultados de nuestro trabajo con los de otros países, se evidencia una mayor prevalencia de diabetes al observar que superan robustamente los valores relativos encontrados por otros autores. En España, la prevalencia se estimó que es de un 10 a un 15 % en la población adulta (PREDIMER Martínez et al, 2009) Otro estudio realizado en Madrid en 2009, mostró una prevalencia de Diabetes del 8,1 % siendo superior en hombres que en mujeres 10,2 % y 6 % respectivamente (Europa (EUR) International Diabetes Federation, <http://archive>. En Europa, de 52 fuentes procedentes de 31 de los 54 países de la región, generó cálculos sobre diabetes en adultos y se encontró que el país con la más alta prevalencia (10,0%) y el mayor número de personas con diabetes (12,6 millones) es la Federación Rusa (Baechler R, 2002) La prevalencia obtenida en el área urbana de la VII región de Chile, fue 5,82% y en la población que habita en el sector rural se encontró una frecuencia de la enfermedad de 4,52%

El consumo frecuente de carnes rojas en la población estudiada tuvo una prevalencia del 82 % refiriendo no tener incorporada a la dieta, verduras de color, pescados y frutas. La dieta mediterránea suplementada con aceite de oliva virgen extra o variedad de frutos secos puede reducir el riesgo de eventos cardiovasculares tanto como un 30% en sujetos con un alto riesgo, en comparación con las personas que comen una dieta baja en grasa. Por otro lado la prevalencia de sedentarismo fue del 64 %. El hábito de fumar estuvo presente en el 29% de la muestra con una mayor prevalencia en el hombre, 33,84% y 24,33% en la mujer respectivamente. El control del pulso arterial mostró anomalías en el 4,92 % con una mayor prevalencia en el sexo femenino 5,69% vs 4,04 %

Discusión

El abordaje del riesgo vascular tiene gran importancia ya que los FRV modificables pueden ser prevenibles con intervenciones específicas desde edades tempranas.

Los beneficios de la dieta mediterránea no solo reduce el riesgo vascular sino que permite la reducción de peso y como se ha comprobado en este trabajo, la obesidad abdominal en la población es significativa.

La Prevención de los FRV no debe limitarse a los médicos y aunque la sociedad de mayor riesgo es la población con más años, estos se presentan en cualquier edad.

La Salud Pública, los medios de comunicación, educadores y padres deben propiciar hábitos de vida saludables factores de protección vascular sin olvidar que las instituciones empresariales deben concientizar y ofrecer a sus empleados y operarios dietas saludables y balanceadas en el hábitat laboral.

El manejo intensivo de los factores de riesgo y los consejos sobre las modificaciones del estilo de vida sobre todo en la edad media de la vida son esenciales si se desea reducir el índice de morbimortalidad vascular.

Referencias

Du X, Ninomiya T, de Galan B et al. Risks of cardiovascular events and effects of routine blood pressure lowering among patients with type 2 diabetes and atrial fibrillation: results of the ADVANCE study. *Eur Heart J* 2009;30:1128–35

Europa (EUR) | International Diabetes Federation <http://archive.diabetesatlas.org/es/content/europa>

Evolución de la prevalencia de la diabetes tipo 2 en población adulta española. Valdés, Sergio; Rojo-Martínez, Gemma; Soriguer, Federico. Published in *Med Clin (Barc)*. 2007;129:352-5. - vol. 129 núm 09

Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive summary of Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). CITA

Forman JP; Stampfer MJ; Curhan GC Diet and lifestyle risk factors associated with incident hypertension in women. *JAMA*. 2009; 302(4):401-11 (ISSN: 1538-3598) Renal Division and Channing Laboratory, Department of Medicine, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, Massachusetts 02115, USA. jforman@partners.org.

Grupo Latinoamericano de Expertos (2009). Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. *Revista Chilena de Cardiología*. Vol. 29. N.º 1. 2010.

Fuster V, Rydén LE, Cannom DS et al. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation): developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association and the Heart Rhythm Society. *Circulation* 2006;114:e257–e354

Grupo Latinoamericano de Expertos (2009). Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. *Revista Chilena de Cardiología*. Vol. 29. N.º 1. 2010.

Kanner A, Barry J. Depression in stroke: cause and consequence of brain dysfunction. In: Gilliam F, Kanner A, Sheline Y. *Depression and brain dysfunction*. London: Taylor & Francis; 2006. p. 159-71.

Katsnelson M, Sacco RL, Moscucci M. Progresos en la prevención del ACV asociado a Fibrilación Auricular SIIC. *Circulation* 125(12):1577-1583, Mar 2012

Kromhout D, Menotti A, Kesteloot H, Sans S. Prevention of coronary heart disease by diet and lifestyle. Evidence from prospective cross-cultural, cohort, and intervention studies. *Medline*

Lamassa M, Di Carlo A, Pracucci G et al. Characteristics, outcome, and care of stroke associated with atrial fibrillation in Europe: data from a multicenter multinational hospital-based registry (The European Community Stroke Project). *Stroke* 2001;32:392–8

Marini C, De Santis F, Sacco S et al. Contribution of atrial fibrillation to incidence and outcome of ischemic stroke: results from a population-based study. *Stroke* 2005;36:1115–9

Martin JO'Donnell PhD a b PhD e, Prof Salim Yusuf DPhil a The Lancet, Volume 376, Issue 9735, Pages 112 - 123, 10 July 2010 Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study, on behalf of the INTERSTROKE investigators ‡

Mc Gill HC Jr, McMahan CA. Starting earlier to prevent heart disease. *Medline*

Pan American Health Organization. STEPwise approach to stroke surveillance (STEPS Stroke). 2010. <http://www.paho.org/English/AD/DPC/NC/steps-stroke.htm>. Acceso en marzo de 2011

Peter Appelros, MD, PhD; Birgitta Stegmayr, PhD; Andreas Tereñt, MD, PhD. Stroke Sex Differences in Stroke Epidemiology. *A Systematic Review*. 2009;40:1082-1090.

PREDIMER Prevalencia de Diabetes Mellitus y factores de riesgo cardiovascular en la población adulta de la Comunidad de Madrid. Estudio

Psychosocial Distress and Stroke Risk in Older Adults. *Stroke*. 2012; published online before print December 13 2012, doi: 10.1161/STROKEAHA.112.679159

Rhéaume C, Leblanc MÈ, Poirier P. Expert Rev Cardiovasc Ther. 2011 Dec;9(12):1557-64. Adiposity assessment: explaining the association between obesity, hypertension and stroke. Institut Universitaire de Cardiologie et de pneumologie de Québec, 2725 ch Sainte-Foy, Québec, QC, G1V 4G5, Canada

Rohrmann S, Linseisen J, Lanczik O, Ringleb PA, Hebebrand J, Back T. *Stroke* 2008 Dec;39(12):3145-51. Epub 2008 Aug 14. Contribution of obesity and abdominal fat mass to risk of stroke and transient ischemic attacks. Winter Y. Department of Neurology, Klinikum Mannheim, University of Heidelberg, Germany

Sierra C. Complicaciones cerebrales en la hipertensión arterial. *Hipertensión* 2003;20:212-25. Prevención del ACV. www.ficargentina.org

Sierra C; Coca A; Schiffrin V. Vascular mechanisms in the pathogenesis of stroke. *Curr Hypertens Rep*. 2011; 13(3):200-1534-3111. EL Department of Medicine, Sir Mortimer B. Davis-Jewish General Hospital and Lady Davis Institute for Medical Research, McGill University, 3755 Côte-Ste-Catherine Road, Montreal, QC H3T 1E2, Canada.

Sociedad Europea de Hipertensión y la Sociedad Europea de Cardiología para el manejo de la hipertensión arterial. *Journal of Hypertension* 2003, 21: 1011-1053.

Staessen JA, Gasowski J, Wang JG, Thijs L, de Hond E, Boissel JP, et al. Risk of untreated and treated isolated systolic hypertension in the elderly: meta-analysis of outcome trials. *Lancet* 2000;355:865-72.

V Rantakömi SH, Laukkanen JA, Sivenius J, J Kauhanen, Kurl S. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23001522>

Villar Álvarez F, Banegas Banegas JR, de Mata Donado Campos J, Rodríguez Artalejo F. Informe de la Sociedad Española de Arteriosclerosis (SEA): Las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo en España: hechos y cifras. Madrid: Ergón; 2003. p. 11-133.

www.idf.org Prevalencia de diabetes mellitus en la VII Región de Chile. Roberto Baechler R, Verónica Mujica E, Ximena Aqueveque S1, Lola Ramos I2, Alex Soto P3. *Rev. méd. Chile* v.130 n.11 Santiago nov. 2002 doi: 10.4067/S0034-98872002001100008. *Rev Méd Chile* 2002; 130: 1257-1264

Zimmet P, Magliano D, Matsuzawa Y, Alberti G, Shaw J. The metabolic syndrome: a global public health problem and a new definition. *J Atheroscler Thromb* 2005; 12: 295-300.

Biodiversidad microtemporal de la aracnofauna en el agrosistema del olivo cultivar Arauco en La Rioja, Argentina

Marín Loayza, R (1), Herrera, J.A. (2) y Páez, J.N. (2)

Biodiversity microtemporal of arachnafauna in crop Arauco olive in La Rioja, Argentina

Abstract

La Rioja is one of the largest provinces of olive production in Argentina. In the olive groves of Spain, the main producer, currently the high performance achieved is due to the integrated management and conservation of biodiversity of beneficial species in the field. Within this biodiversity, arachnafauna is characterized by generalist predatory species high taxonomic diversity and present with specific responses to environmental changes, affected by the abundance of prey and their habitat management.

This research was conducted at the crop La Candelaria in cultivar Arauco during the months of October to December 2012. A sample monthly 10 trees, which were analyzed in the UNLaR CENIIT. The interpretation of the data using frequency tables and indexes Shannon and Simpson. In the olive agroecosystem La Rioja were six morphospecies of spiders. The results showed a higher species richness ($S = 6$), equity index (0.87) and diversity (0.91) of the arachnafauna in November.

Keywords: arachnafauna, biodiversity, cultivar Arauco, olive crop

Resumen

La Rioja es una de las provincias de mayor producción de olivo en Argentina. En los olivares de España, principal productor mundial, el elevado rendimiento actualmente obtenido, se debe al manejo integrado y conservación de la biodiversidad de especies benéficas en campo. Dentro de esta biodiversidad, la aracnofauna se caracteriza por tener las especies generalistas predatoras y presentar alta diversidad taxonómica con respuestas a cambios ambientales específicos, afectados por la abundancia de presas y por el manejo de su hábitad.

Esta investigación se desarrolló en el fundo La Candelaria en el cultivo de olivo cultivar Arauco durante los meses de octubre a diciembre de 2012. Se tomó una muestra mensual en 10 árboles, las cuales fueron analizadas en el CENIIT de la UNLaR. La interpretación de los datos se realizó mediante tablas de frecuencias y los índices de Shannon y Simpson. En el agroecosistema del olivo de La Rioja se registraron seis morfoespecies de arañas. Los resultados reflejaron una mayor riqueza específica ($S=6$), índice de equidad (0.87) y mayor diversidad (0.91) de la aracnofauna en el mes de noviembre.

Palabras claves: aracnofauna, biodiversidad, cultivar Arauco, olivo

1-Universidad Nacional de La Rioja (UNLaR), Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CENIIT), e-mail: marinl@yahoo.com.

2.Alumnos de Ingeniería Agronómica, UNLaR.

Introducción

La Rioja es una de las provincias de mayor producción de olivo en Argentina. En los últimos 12 años la producción de aceite de oliva se ha incrementado en un 239 % y la de aceituna en un 89%. Redolfi (2011, 2012) indicó por primera vez la importancia de las arañas como controladores biológicos en los olivares de La Rioja, recomendando el estudio de su biodiversidad. En los olivares de Andalucía, España, la alta producción y rendimiento obtenidos en la actualidad, se refleja en el manejo integrado y conservación de la biodiversidad de especies benéficas en campo. Dentro de esta biodiversidad, se ha determinado de importancia la acción predatoria de la aracnofauna, con un total de 32 familias, 115 géneros y 142 especies (Cárdenas y Barrientos, 2011).

En los ecosistemas, la aracnofauna se caracteriza por presentar alta diversidad taxonómica y por exhibir respuestas a cambios ambientales específicos, sea el taxón o el gremio (Rubio et al., 2008), es por ello que estos cenobios se ven afectados por las modificaciones de su hábitat (Greenstone, 1984; Hurd y Fagan, 1992), la abundancia de presas (Greenstone, 1984) y con el manejo de ecosistemas (Gibson et al., 1992; Pettersson, 1996).

Dentro del ámbito agrícola, las especies de este grupo son usadas como bioindicadores de muchos aspectos dentro del agroecosistema tales como: hábitat (tipo y manejo), paisaje (heterogeneidad de hábitats) (Jeanneret et al., 2003a; Jeanneret et al., 2003b; Cárdenas et al., 2006), uso de pesticidas (Volkmar y Freirer, 2003; Teodoroescu y Cogălniceanu, 2006). El presente trabajo inicia el estudio de las arañas en el cultivo de olivo en La Rioja, y tiene como objetivo el análisis microtemporal de la biodiversidad de la aracnofauna presente en el cultivar Arauco.

Materiales y métodos

Las observaciones de campo se realizaron en la finca La Candelaria a 7 km de la ciudad capital de La Rioja. A 478msnm, Latitud 27°19'S y Longitud 66°50'O. El Departamento político capital se encuentra en el Chaco árido (forma parte del Chaco Occidental), en la Región de los Llanos de la Rioja, Subregión Bajadas, en el cerro aluvial de la Quebrada de los Sauces con suelo en capas de deposición de distinta granulometría (Calella y Corzo, 2006).

El clima es subtropical semi-desértico y las precipitaciones se concentran de noviembre a marzo (primavero-estival) en un 85% (Bianco et al., 2005).

El agrosistema tiene 10 ha de olivo con el cultivar Arauco, en plantación entre pie de árbol de 10 x 10. Se utiliza el cultivar Manzanilla como polinizador. El riego es por goteo, la poda se realizó en el año 2011 y no se aplican productos químicos.

Cada muestra fue aleatoria en 10 árboles de manera mensual, en los meses de octubre a diciembre. En cada muestra, se colectaron en las cuatro orientaciones (N, E, O, S) de cada árbol. Las arañas fueron colectadas en bolsas plásticas transparentes de 20 x 8cm, selladas con cinta de papel, etiquetadas y colocadas en bolsa plástica de 60 x 30cm para ser trasladadas al laboratorio de Recursos Naturales Renovables del Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CENIIT), de la Universidad Nacional de La Rioja (UNLaR).

En el laboratorio, se mantuvo el material en heladera a 5°C mientras se procedía a su determinación. Las especies fueron clasificadas a morfoespecies, En tres morfoespecies se pudo determinar las familias: *Theridiidae*, y *Araneidae*.

Se continuarán las coordinaciones para la completa determinación de las especies. Para la interpretación de los datos se empleó tablas de frecuencias y los índices de Shannon y Simpson.

Los datos climatológicos fueron obtenidos por Internet, de la WEB Infoclima.

Resultados y discusión

Clima

Entre los meses de octubre a diciembre, la temperatura fue en aumento y las escasas precipitaciones ocurrieron en el mes de noviembre (Tabla 1).

| | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|-------------|---------|-----------|-----------|
| Tmax (°C) | 37,6 | 41 | 44,6 |
| Tmin (°C) | 7,9 | 15 | 15,2 |
| lluvia (mm) | 0 | 2,6 | 0 |

Tabla 1. Temperatura y precipitación. Octubre-diciembre 2012. La Rioja. (Infoclima, 2012)

Análisis global de la diversidad de la comunidad de arañas en el olivar Arauco.

Riqueza específica (S): Se determinaron seis morfoespecies de la familia *Araneae* (Figura 1): *Araneae sp. 1* (*Theridiidae*), *Araneae sp. 2*, *Araneae sp. 3* (*Theridiidae*), *Araneae sp. 4* (*Araneidae*), *Araneae sp. 5* y *Araneae sp. 6*.

Araneae sp. 1, es la única especie de la comunidad de arañas que tiene continuidad microtemporal en el sistema, con una predominancia en el mes de octubre, coincidente con una mayor abundancia de presas, por la fenología del cultivo, que está concluyendo su fase de flor para pasar al cuajado de los frutos.

Esta especie podría ser considerada como un buen indicador, si es que llega a mostrar una permanencia macrotemporal en estudios posteriores.

Esta especie podría estar dominando el espacio en el mes de octubre y desplazando al resto de las especies de la comunidad. *Araneae sp. 2* es la única especie que comparte el nicho con *Araneae sp. 1* durante este mes, logrando aumentar su población en el mes de noviembre, coincidente con la disminución de la población de *Araneae sp. 1*.

El mes de noviembre, es el único mes que presenta a las seis especies de la comunidad compartiendo el nicho. En este mes se presenta el pico de la diversidad y riqueza específica. Esto podría deberse a la drástica disminución de la población de *Araneae sp. 1* desde octubre a diciembre, que también podría ocasionar el aumento de las poblaciones de las especies *Araneae sp. 5* y *Araneae sp. 6*, en el mes de diciembre. Las especies *Araneae sp. 2* y *Araneae sp. 3* se presentan solo en el mes de noviembre.

Este mes podría ser importante por la formación del fruto y la presencia de plagas como ácaros y migrantes de queresas que se desplazan hacia los frutos recién formados.

Por otro lado, la drástica disminución de la población de *Araneae sp. 1* desde octubre a diciembre podría deberse al aumento de la temperatura, pero esto debería ser comprobado en un estudio macrotemporal.

También, se podría pensar que un aumento específico de presas determinadas en el mes de noviembre, podría atraer al nicho al resto de las especies de la comunidad, que en

competencia con *Araneae sp. 1* provocarían la disminución de la población de esta especie, que domina el espacio en el mes de octubre. O bien, las especies *Araneae sp. 5* y *Araneae sp. 6* están mejor adaptadas a elevadas temperaturas, a diferencia del resto de especies de la comunidad (Figuras 2, 3 y 4).

Medición del índice de equidad.

El índice de Shannon-Wiener (Figura 3) muestra en noviembre el valor más alto de la equidad (0.87), seguido por el mes de octubre y diciembre. El mes de noviembre fue el mes con mayor diversidad específica, pero también con menor variación en las abundancias de las poblaciones.

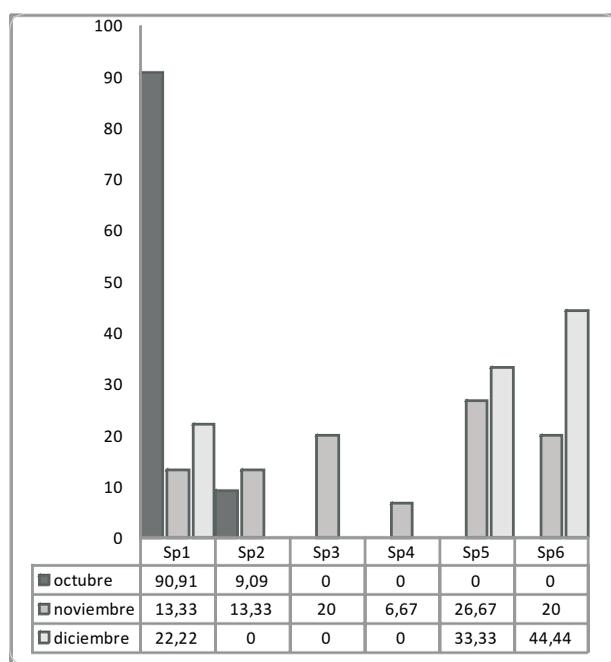


Figura 2. Abundancia de especies en el cultivar Arauco. Octubre-diciembre 2012. La Rioja.

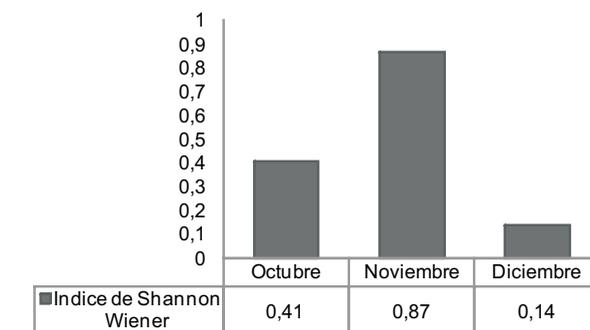


Figura 3. Valores del índice de Shannon de la aracnofauna registrada entre los meses de octubre a diciembre, 2012. Cultivar Arauco. La Rioja.



Figura 1: Seis morfoespecies de *Araneae*: *Araneae sp. 1* (*Theridiidae*). *Araneae sp. 2*. *Araneae sp. 3* (*Theridiidae*). *Araneae sp. 4* (*Araneidae*). *Araneae sp. 5*. *Araneae sp. 6*. Olivo cultivar Arauco. La Rioja. (Fotos: Marín Loayza, 2012).

Medición del índice de dominancia.

El índice de Simpson (Figura 4), reveló una mayor dominancia en los meses de octubre (0.29) y diciembre (0.27). En el mes de octubre interviene *Araneae* sp.1 (mayor proporción), mientras que en el mes de diciembre la especie *Araneae* sp.6 presenta la mayor abundancia. En el mes de noviembre la dominancia es significativamente menor que en los meses de octubre y diciembre, coincidente con una mayor equidad en noviembre.

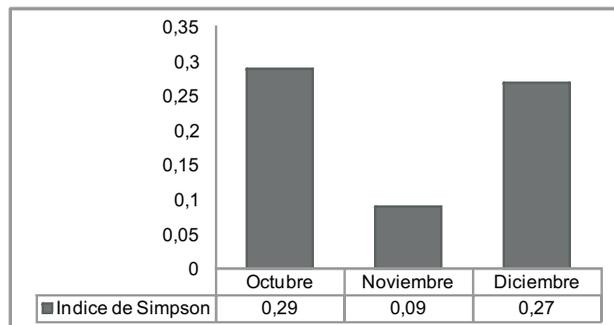


Figura 4. Valores del índice de Simpson de la aracnofauna registrada entre los meses de octubre a diciembre. 2012. Cultivar Arauco. La Rioja.

Agradecimientos

Al Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CENIIT) y al programa Estancias Científicas 2012-2014 de la Universidad Nacional de La Rioja, por el financiamiento y facilidades brindadas en el presente estudio. A la Dra. Diana Silva Dávila, por la determinación de las familias de *Araneae*. A Miguel Angel Vera por el apoyo en la aplicación del paquete estadístico. A los dueños de la finca La Candelaria, familia Herrera, por permitir el presente estudio en su olivar cultivar Arauco. A Ines Redolfi por la revisión del presente manuscrito.

Bibliografía

Bianco, L., Biurrún, F. y Ferrando, C. 2005. Niveles de degradación de la vegetación del chaco árido. Una aproximación cuantitativa a partir de imágenes satelitales. EEA. La Rioja. INTA. 12pp.

Callela, H.F. y Corzo, R.F. (Eds.). 2006. El Chaco árido de La Rioja. Vegetación y suelo. Pastizales naturales. INTA, Buenos Aires. :45-53.

Cárdenas, M. y Barrientos, J.M. 2011. Submitted. Arañas del olivar andaluz (Arachnida; *Araneae*). Aspectos faunísticos. Zoologica Baetica.

Cárdenas, M., Castro, J. y Campos, M. 2006. Respuesta a corto plazo de las arañas del suelo a la eliminación de la cubierta vegetal en un olivar ecológico. I Jornadas del Grupo de Olivicultura de la SECH. Córdoba.

Gibson, C.W.D., Hambler Y.C. and Brown, V.K. 1992. Changes in spider (*Araneae*) assemblages in relation to succession and grazing management. *Journal of Applied Ecology*. 29: 132-142.

Greenstone, M.H. 1984. Determinants of web spider species diversity: vegetation structural diversity vs. prey availability. *Oecologia*, 62: 299-304.

Hurd, L.E. and Fagan, W.F. 1992. Cursorial spiders and succession: age or habitat structure? *Oecologia*. 92: 215-221.

Jeanneret, P., Schüpbach, B., Luka, H. 2003a. Quantifying the impact of landscape and habitat features on biodiversity in cultivated landscapes. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 98 (1-3), 311-320.

Jeanneret, P., Schüpbach, B., Pfiffner, L., Walter, T. 2003b. Arthropod reaction to landscape and habitat features in agricultural landscape. *Landscape ecology*. 18 (3), 253-263.

Pettersson, R.B. 1996. Effect of forestry on the abundance and diversity of arboreal spiders in the boreal spruce forest. *Ecography*. 19: 221-228.

Redolfi, I. 2011. Manejo ecológico de las interacciones tróficas artropodofauna-planta en el agrosistema del olivo en La Rioja, Argentina. En: Mamani, M. (ed.). *Investigaciones del CENIIT*, UNLaR. 17pp. (en prensa).

Redolfi, I. 2012. *Olivar Ecológico: Manejo de insectos*. Ed. UNLaR. 75pp. (en revisión).

Rubio, G.D., Corronca, J.A. and Damborsky, M.P. 2008. Do spider diversity and assemblages change in different contiguous habitats? A case study in the protected habitats of the Humid Chaco Ecoregion, Northeast Argentina. *Environmental Entomology* 37: 419-430.

Teodorescu, I. and Cogălniceanu, D. 2006. *Applied Ecology and Environmental Research*. 4 (1): 55-62.

Volkmar, C. and Freier, B. 2003. Spider communities in Bt maize and not genetically modified maize fields. *Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz*. 110 (6), 572-582.

Pequeños productores del Chaco Árido del oeste argentino: sus perspectivas socioeconómicas.

Rogel, T. G. (1); Fernández Aldúncin, R. J. (2)

Small farmers in the Dry Chaco of western Argentina: their socioeconomic perspectives.

Abstract

The semiarid woodlands of midwest Argentina, the southern extension of the subtropical Dry Chaco, have undergone a serious degradation of their productive potential. Land degradation includes the loss of ecosystem services, food insecurity and threat to life. A pending task is to generate information that helps reducing such vulnerability. Thus, the goal here was to describe socio-economic patterns and to analyze the underlying determinant processes based on the 2002 National Agricultural Census. Thirteen descriptive variables were chosen from census, and are reported both separately and as a part of a multivariate analysis (PCA). It is concluded that: 1) There is a large socioeconomic inequality reflected by the high proportion of small farms; 2) The farmers in these have sufficient labor capital, as young and mostly male members of the family; 3) Under-population was detected, possibly caused by expulsion factors, but also over-population in some areas, which would cause more vulnerability and could trigger further degradation; 4) Livestock rearing is the main productive activity, although it does not generate the largest income. Other activities within the same properties would provide relevant and diversified income. 5) Multi-activity as a source of income is common both within and outside the farm.

Key words: Land degradation, Socioeconomics, Small farmers, Vulnerability.

Resumen

Los bosques del centro-oeste argentino, la expresión más seca y menos productiva del ecosistema chaqueño, presenta seria degradación de su potencial productivo. La degradación de la tierra incluye pérdida de las funciones ecosistémicas, inseguridad alimenticia y amenaza a la vida. Una meta pendiente es generar información que permita reducir tal vulnerabilidad. Consecuentemente, se planteó describir los patrones socioeconómicos y analizar los procesos subyacentes determinantes en base al Censo Nacional Agropecuario 2002. Se seleccionaron 13 variables descriptivas, y analizaron uni y multivariando (PCA). Se concluye que: 1) La disparidad socioeconómica fue reconocida mediante la elevada proporción de pequeños productores en relación a otros actores productivos, y la alta concentración de la tierra en estos últimos. 2) Los pequeños productores poseen suficiente capital laboral, representado en la mano de obra familiar joven y predominantemente masculina. 3) Se observó subpoblación que resultaría de procesos de expulsión, y sobrepoblación que involucraría más vulnerabilidad y riesgo de degradación. 4) La ganadería representa la principal actividad productiva, aunque no genera los ingresos más importantes. La existencia de superficies destinadas a otras actividades que no representan ingresos prediales de relevancia, hace suponer que la diversificación constituye una estrategia de subsistencia. 5) Se observa pluriactividad prediales y extraprediales.

Palabras claves: Degradación; socioeconomía, pequeños productores, vulnerabilidad

(1)Universidad Nacional de La Rioja. Av. Luis M. de la Fuente S/N Ciudad Universitaria de la Ciencia y de la Técnica, 5300. La Rioja, Argentina. taniarogel@yahoo.com.ar

(2)IFEVA/CONICET, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. C1417DSE, Buenos Aires, Argentina.

Introducción

Todas las personas del mundo dependen por completo de los ecosistemas de la Tierra y de los servicios que éstos proporcionan (MEA, 2005). Particularmente, en las tierras secas se desarrolla una interdependencia hombre-naturaleza basada sobre los recursos naturales marginales y son frecuentemente habitadas por poblaciones marginadas (Safriel et al., 2005; Wold Bank, 2007).

La Región del Chaco Árido, ubicada en la porción sudoeste del gran chaco americano, constituye la expresión más seca y menos productiva del ecosistema chaqueño (Karlin et al., 1992), presentando graves síntomas de degradación física y biótica como consecuencia del manejo de los recursos naturales (Gómez et al., 1988) y del modo de vida desajustado a las características ambientales. Estas condiciones de vida ineficientes pueden llevar a las personas que habitan las tierras secas a las más profundas condiciones de pobreza, forzando los conflictos y las migraciones (Homer-Dixon, 1999; Dobie, 2001).

Cuando se desequilibra, los recursos naturales se degradan, las funciones ecosistémicas se pierden, el suplemento alimenticio se vuelve inseguro y las vidas humanas son puestas en peligro, generando espirales decrecientes de sobreexplotación, pobreza y degradación, y llevando a la población hacia niveles de menor resiliencia (Reynolds et al., 2007). Esto demuestra la importante faceta de la vulnerabilidad de los sistemas socioambientales (Sietz et al., 2011), siendo una meta pendiente la aplicación intervenciones exitosas que reduzcan la vulnerabilidad de los sistemas. En consecuencia, y ante la escasez de información para la gestión existente en la Región del Chaco Árido, es que se planteo como objetivo describir los patrones socioeconómicos y analizar los procesos subyacentes que los determinan.

Materiales y Métodos

El área de estudio se emplaza dentro de la región chaqueña, en el extremo más seco del Gran Chaco Americano conocido como Distrito de Los Llanos (Ragonese y Castiglioni, 1970), Chaco Árido (Morello et al., 1985) o Chaco Seco (Brown y Pacheco, 2009). Geomorfológicamente, la Región ha sido definida como un bolsón (Gómez et al., 1993). Las condiciones edáficas muestran insuficiencia en su desarrollo, con suelos esqueléticos de bajos contenidos de materia orgánica y nutrientes y escasa retención de humedad (Calella, 1990). El clima de esta región es de tipo continental seco, con variaciones que van desde seco desértico hasta semiárido seco.

Las precipitaciones decrecen de Este a Oeste entre 600 y 200 mm anuales, con un marcado patrón estacional (Ragonese y Castiglioni, 1970). Capitanelli (1979) ubica a la Región en el Dominio Semiárido de las Planicies del Noroeste, con excesivo déficit hídrico y sin invierno térmico.

Fitogeográficamente, según Ragonese y Castiglioni (1970), la Región es una variante importante del Parque Chaqueño occidental en donde predomina el quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*) y los árboles, dada la mayor condición de aridez, crecen más esparcidos que el resto del parque chaqueño. En la actualidad, la vegetación del Chaco Árido es un bosque xerófilo bajo o matorral, con emergentes arbóreos aislados de *Aspidosperma quebracho-blanco* (Cabido et al., 1994).

El paisaje, como consecuencia de las actividades económicas desarrolladas en el área, resulta en un mosaico de estados sucesionales y condiciones estructurales (Morello et al., 1985).

Se seleccionaron 13 variables socioeconómicas, las cuales fueron construidas a partir de la información proveniente del Censo Nacional Agropecuario 2002. Los datos se obtuvieron del trabajo de Obschatko y colaboradores (2006) y del Sector de Trabajos Especiales del Centro Estadístico de Servicios, INDEC. El tamaño de la explotación y el número de unidades ganaderas, definidos por Obschatko y colaboradores (2006), fueron empleadas como criterios de clasificación para segregar los datos correspondientes a pequeños productores. Se empleó estadísticas descriptivas y análisis de componentes principales (PCA), aplicando correlaciones de Pearson estandarizadas.

Resultados

En La Región del Chaco Árido los pequeños productores representan en promedio el 80% de los productores totales. El departamento Atamisque, en la provincia de Santiago del Estero, presenta el mayor porcentaje de pequeños productores (96%), mientras que el 61% representa el mínimo valor correspondiendo al departamento Belgrano, provincia de San Luis. A pesar de ser los pequeños productores los más abundantes, en cuanto a porcentaje se refiere, la situación cambia cuando se considera la disponibilidad de tierras, contando con sólo, en términos promedios, el 23% de la superficie total departamental. En general, la superficie media por pequeño productor es al menos cinco veces menor que la de un no pequeño productor. Mientras que, en promedio la diferencia asciende a una proporción 1 a 6 ($X_{pp} = 139,47$ y $X_{NOpp} = 943,42$; $T = -5,93$, $p < 0,0001$). El máximo se observa en el departamento Independencia, provincia de La Rioja, donde la superficie de un pequeño productor es 105 veces menor que un no pequeño productor. Superficies muy pequeñas y de orden similar entre pequeños y no pequeños productores se presenta en el departamento de Loreto, provincia de Santiago del Estero.

El capital laboral en las Explotaciones Agropecuarias (EAPs) de los pequeños productores corresponde principalmente al familiar (Q3=80%).

El máximo capital humano familiar se da en el Departamento General Juan F. Quiroga provincia de La Rioja, en donde el 98% del personal que trabaja son familiares del productor; una estructura laboral opuesta se observa en el Departamento Ojo de Agua, Santiago del Estero, en el cual sólo el 20% de los trabajadores pertenecen a la familia del productor.

La densidad poblacional es relativamente baja en la mayoría de los departamentos (24/26) con un valor medio de 8,4 habitantes/km², un máximo de 11 habitantes/ km² en el departamento Capayán, Catamarca, y un mínimo de 0,97 habitantes/Km² en Gral. San Martín, La Rioja. Sólo dos departamentos muestran valores relativamente altos y alejados de la media: Atamisque y Loreto en Santiago del Estero, con 76 y 49 habitantes/km², respectivamente. Esta población puede ser descripta como joven y con predominancia de hombres. El índice de vejez toma valor medio del 13% y presenta una distribución homogénea entre los departamentos (Error Estandar= 0,74); las poblaciones con menor número de personas mayores se encuentran en los departamentos Capital, La Rioja, y Loreto, Santiago del Estero (7%); mientras que el Departamento con mayor número de ancianos (22%) es Belgrano, provincia de San Luis. La predominancia de varones se puede observar a través del índice de masculinidad que en todos los casos fue superior a 100. En promedio la relación es 1,3 hombres por cada mujer, estando los extremos representados por una relación cercana a, 1:1 en el Departamento Loreto- Santiago del Estero, y 2:1 en los departamentos Capital e Independencia de la provincia de La Rioja.

La población ejerce un uso de la tierra netamente ganadero. Del total de la superficie regional destinada a fines productivos, sólo el 2,9% es destinado a la implantación. En promedio los pequeños productores ocupan el 96% de su superficie predial a la actividad ganadera. Sin embargo, al analizar los ingresos prediales, a través del valor bruto de la producción por actividad, se observa que la ganadería no es la más importante.

De las seis actividades productivas realizadas en la Región por los pequeños productores -ganadería, cultivos, cultivo de oleaginosas, fruticultura, horticultura y cultivo de aromáticas-, el cultivo de hortalizas aparece en primer lugar y la actividad ganadera en segundo, resultando en un ingreso acumulado por estas dos actividades del 82% del Valor Bruto de la Producción regional. A nivel departamental, los productores de San Alberto, en la provincia de Córdoba, son los únicos que realizan las seis actividades productivas analizadas. La mayoría sólo se dedica a cuatro de las seis. Los Departamentos Tulumba e Ischilín (Córdoba) y Loreto (Santiago del Estero) son los que presentan mayor diversificación productiva, mientras que Minas (Córdoba), Atamisque (Santiago del Estero) y Gral. San Martín (La Rioja) constituyen los departamentos con menor diversidad productiva, siendo los ingresos en más de un 90% producto de la ganadería extensiva.

Los trabajos extraprediales del grupo familiar representan una fuente de ingreso de importancia variable en la región. En promedio el 27% (\pm E.E. 3,21) de los productores que trabajan en la unidad productiva también trabajan fuera del establecimiento. Los extremos están representados por el departamento Loreto, Santiago del Estero, con un bajísimo porcentaje de trabajo extrapredial (2,9%) y Ángel Vicente Peñaloza, La Rioja, con más del 70%, observándose que el mayor porcentaje del trabajo extrapredial en el 69% de los Departamentos es no agronómico. Sólo en los departamentos Cruz del Eje, Pocho, San Alberto y Tulumba, en Córdoba, Junín en San Luis y Atamisque, Loreto y Ojo de Agua en Santiago del Estero presentan un mayor porcentaje de trabajo extrapredial agronómico.

La pobreza, estimada a través de la línea de pobreza e indigencia, muestra variaciones entre los departamentos de la Región, encontrándose, para ambas variables, 11 de los 26 departamentos por encima del valor medio regional. La línea de pobreza promedió alrededor de \$ 2.001.485, con un mínimo de \$536.068 en el departamento Independencia, La Rioja, y un máximo de \$5.590.197 en Loreto, provincia de Santiago del Estero. La línea de indigencia tuvo un promedio de \$4.308.847, manifestando el mínimo (\$1.154.061) y el máximo (\$12.034.714) en los mismos departamentos citados para la línea de pobreza. Al analizar la intensidad de la pobreza, como la diferencia entre el Valor Bruto de la Producción (VBP) y la línea de pobreza departamental (ingresos menos egresos), se observa que en la minoría de los departamentos de la Región (12%) los egresos mínimos requeridos en la canasta básica alimentaria superan los ingresos y la población se encuentra en situación de pobreza. Sin embargo, cuando se considera la intensidad de la Indigencia, esto es VBP menos línea de indigencia, el porcentaje de EAPs departamentales con niveles de indigencia asciende al 65 %.

En el escaso capital tierra que tienen los pequeños productores, existe un intensivo uso con fines productivos. Los pequeños productores utilizan en promedio el 97% de la superficie predial con fines productivos con un escaso desvío (\pm 5,8%). Aquí se destaca el departamento Capital de la provincia de La Rioja presenta una subutilización de la tierra (82%). La ganadería, como principal actividad productiva en la mayoría de los departamentos de la Región, presenta una carga promedio de 7 UG/ha. La presión ejercida sobre la tierra por esta actividad presenta una alta variabilidad interdepartamental (Error Estandar= \pm 15 UG/ha), observándose la máxima presión en Atamisque, Santiago del Estero, con máximo en 73 UG/ha. y el mínimo en Gral. San Martín, provincia de La Rioja, con 0,8 UG/ha.

En la Figura 1 se muestra las correlaciones y varianzas correspondientes al espacio de datos socioeconómicos analizados para la Región del Chaco Árido, donde los tres primeros componentes explicaron el 62 % del total de la varianza.

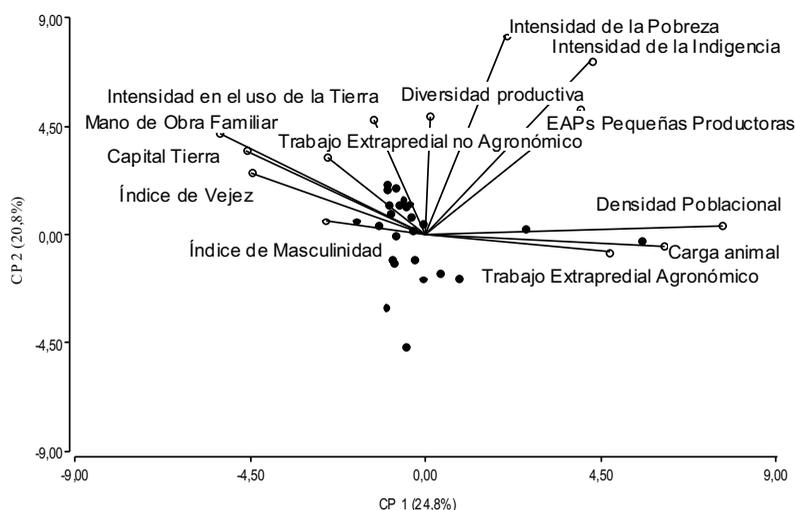


Fig.1. Resultado del análisis de Componentes Principales (PCA) con variables socioeconómicas para las dos primeras dimensiones (42% de la varianza explicada). La alineación de los segmentos correspondientes a cada variable indica su grado de correlación, con aquellos con tendencia similar indicando una asociación positiva, y aquellos divergentes (tendiendo hacia direcciones opuestas) una asociación negativa.

La densidad poblacional, la carga animal y el trabajo extrapredial agronómico estuvieron positivamente correlacionadas y fueron las variables que conformaron un extremo del gradiente sobre el primer componente principal, correlacionándose negativamente con el índice de vejez, el capital tierra y la mano de obra familiar que representaron las variables de mayor peso en el otro extremo del gradiente. Sobre el mismo componente se observó que el trabajo extrapredial no agronómico estuvo exactamente correlacionado al índice de masculinidad. El índice de indigencia y de pobreza, con una alta correlación positiva entre sí, fueron las dos variables de mayor peso en el segundo componente principal.

Discusión

Un modo de vida no bien ajustado a la oferta ambiental refuerza las condiciones de vulnerabilidad, resultando en la degradación de los recursos naturales marginales e induciendo la pobreza, los conflictos y las migraciones (Sietz et al., 2011). La disparidad socioeconómica, descrita como síndrome social de las tierras secas (Reynolds et al., 2007) que potencialmente induce conflictos socioeconómicos, fue reconocida en el Chaco Árido. Aquí los pequeños productores, como tales, presentan una posición subordinada respecto a otros actores productivos. Esta subordinación debe entenderse como mediada por las asimetrías en la relación entre partes (Cáceres, 2003), lo cual en la Región se observa en dos aspectos. Por un lado, los pequeños productores en la región sobrepasan abrumadoramente en número al resto de los actores productivos, quienes a su vez concentran la mayor proporción del capital tierra. Esta condición, observada a nivel nacional (Obschatko et al., 2006), sumada al escaso nivel de organización y representatividad sectorial que predomina en los pequeños productores, hace dificultosa la acumulación de poder, lo que posibilitaría la obtención de algún tipo de ventaja o beneficio sectorial (Long y Villareal 1994).

En consecuencia, como sujeto social los pequeños productores ocupan una posición subordinada tanto en lo económico-político como en lo socioproductivo (Cáceres, 2003).

Las migraciones producto del ineficiente modo de vida de los habitantes de las tierras secas, generalmente conlleva a la escasez de población económicamente activas, traduciéndose en un impedimento para el avance del bienestar humano (Sietz et al., 2011). Sin embargo, esto no fue observado en la Región.

Aquí la población rural de pequeños productores posee suficiente capital laboral, representado en la mano de obra familiar joven y con predominancia masculina. Esto último concuerda con lo encontrado por otros autores en Latinoamérica (Boserup, 1970), España (Camarero y Sampedro, 2008; Camarero et al., 2009) y México (Montoya Zabala, 2011). Particularmente en España, se encontró que la masculinización del ámbito rural estaba ligada principalmente al carácter limitado, a este género, de los mercados de trabajo rurales y a la subsecuente migración femenina como producto de la disponibilidad de trabajos extraprediales no agropecuarios femenino, principalmente servicios, en los centros urbanos. Si bien se observó un proceso de masculinización este estuvo asociado al trabajo extrapredial no agronómico.

Esto involucra dos sucesos: por un lado, la incorporación de trabajo extrapredial no agronómico para el género masculino en las inmediaciones de sus hogares rurales, con lo cual los movimientos son escasos y/o temporales, dándose un proceso de integración urbano rural (Foti y Caracciolo, 2004) debido principalmente a cambios en la estructura de empleo desde la agricultura hacia la industria y los servicios.

Estos patrones han sido descritos por Satterthwaite y colaboradores (2011) para diferentes regiones del mundo. Aquí se observa que la fuerza laboral, el cambio de empleo desde la agricultura hacia la industria y los servicios están relacionados con los procesos de urbanización. En consecuencia, la escala y dirección del movimiento de las personas es acorde a los cambios en la localización espacial de las oportunidades económicas, involucrando no sólo movimientos rural-urbano sino también rural-rural, urbano-rural y urbano-urbano (Satterthwaite et al., 2011). Por otro lado, se ha producido un aumento de la participación femenina en la fuerza de trabajo rural, como consecuencia de la necesidad de incrementar los ingresos ante las políticas de estabilización y ajuste estructural aplicadas en Argentina y Latinoamérica (Mingo, 2011). Esto ha conducido a una reorganización del rol de la mujer rural en el ámbito productivo sin descuidar el reproductivo y familiar (Mingo 2011; Salas Luévano *et al.*, 2011). La conjugación de los dos sucesos descritos resulta en la ausencia de desestructuración social, explicando la falta de envejecimiento observada en la Región.

En sistemas de tierras secas se han descrito relaciones entre la densidad poblacional y el grado de aridez. Así, la densidad poblacional decrece a medida que se incrementa el índice de aridez desde los 10 personas por kilómetro cuadrado en las regiones hiperáridas a 71 personas por kilómetro cuadrado en las regiones subhúmedas secas (Safriel et al, 2005). Al respecto, en la Región se observaron dos patrones: 1) departamentos subpoblados, en donde los valores observados son más bajos que los esperados; y 2) sobrepoblación en los Departamentos de Atamisque y Loreto. El primer patrón podría deberse al resultado de un proceso de expulsión producto de la disminución de oportunidades en el ámbito rural, lo cual ha sido descrito como el síndrome del éxodo rural en tierras secas (Downing y Lüdeke, 2002). En los países de pocos o bajos ingresos, la urbanización es irremediablemente el resultado del movimiento de personas hacia mejores oportunidades económicas en las áreas urbanas, o a la carencia de prosperidad en las zonas rurales (Satterthwaite et al., 2011).

La sobrepoblación, por su parte, involucraría un aumento de la vulnerabilidad del sistema y del riesgo de degradación como producto de la presión poblacional sobre los recursos naturales (Safriel *et al.*, 2005), siendo los ecosistemas de tierras secas han experimentado durante la década de 1990 la tasa más alta de crecimiento demográfico que ningún otro sistema examinado por la Evaluación del Milenio (MEA, 2005). Tal como se ha postulado a nivel mundial, el actual desarrollo ecosistémico y humano en muchas regiones áridas sugieren que un incremento en la producción agrícola relacionada al crecimiento poblacional debería agravar la vulnerabilidad debido al incremento del riesgo de degradación de muchos más recursos (Sietz *et al.*, 2011). Entre los recursos de mayor riesgo de ser alterados por el crecimiento poblacional, desarrollo económico y los cambios en los patrones de consumo se encuentra el agua (Hoff, 2009).

La utilización del agua es uno de los servicios ecosistémicos que se encuentran en la actualidad muy por encima de los niveles en los que puede ser sostenible, con respecto a la demanda actual y mucho menos con respecto a las demandas futuras (MEA, 2005).

Una gran parte de la población de las tierras secas depende de la producción agrícola y ganadera como medio de vida y contribuye significativamente al producto bruto interno y al comercio (Safriel et al., 2005). En la Región se observó, en concordancia con lo observado a nivel nacional (Obschatko et al., 2006), que la ganadería representa la principal actividad productiva de los pequeños productores, aun cuando los ingresos percibidos por esta actividad no sean los principales. En general para los habitantes de tierras secas y en particular para el pequeño productor ganadero, los animales de cría constituyen una fuente importante de proteínas y de ingresos (Morales, 2005; Safriel *et al.*, 2005), constituyéndose en un recurso de más fácil venta ante condiciones adversas que otros bienes como los derivados de la agricultura, la que por otra parte no siempre es posible. Las actividades ganaderas, desde el plano ambiental, producen profundos cambios en los servicios ecosistémicos, incidiendo en la conservación de reservas de carbono y agua. El efecto acumulativo de los cambios en los servicios ecosistémicos a nivel local retroalimentan positivamente los cambios en las condiciones microclimáticas, conduciendo a la alteración de la Tierra como sistema global, que a su vez generará/ agravará otras problemáticas globales como el cambio climático.

Los pequeños productores, al insertarse en una economía más mercantilizada, adhieren a estrategias en donde la seguridad alimentaria del grupo doméstico no queda garantizada por las actividades productivas que se desarrollan en el propio sistema productivo (Cáceres, 2003). A partir de ello es que aparece como estrategia la diversificación, término al que se refieren diferentes procesos - diversificación productiva, entendida como el aumento de la variedad de actividades dentro de las explotaciones productivas, y migración y movilidad poblacional con la incorporación de actividades extraprediales- que tienden a la multiplicidad de sustentos e incremento de la seguridad alimenticia (MEA, 2005) y mejoran el bienestar humano (Sietz et al., 2011). La existencia, en la Región del Chaco Árido, de superficies destinadas a otras actividades que no representan ingresos prediales de relevancia, hace suponer que la diversificación de actividades productivas en el ámbito predial constituye una estrategia para asegurar la subsistencia del grupo doméstico. Esto permitiría explicar la baja proporción observada, en términos generales, de departamentos con alta intensidad de pobreza. Sin embargo, estos productos serían insuficientes para asegurar un exceso para la venta con lo cual la mayoría de los pequeños productores, tal como se observa al evaluar la intensidad de la indigencia, no dispondría de ingresos para la compra de bienes y servicios no alimenticios.

En general, se postulan que los pequeños productores optan entre estrategias productivas. En algunos casos, éstas se han reformulado apostando a la diversificación productiva y a la seguridad (MEA, 2005); en otros, han apuntado al desarrollo de estrategias pluriactivas, con un fuerte componente extrapredial (Cáceres, 2003). Al respecto, se puede señalar la existencia de ambas estrategias en la Región: los departamentos con más alta diversidad productiva, esto es Tulumba, Ischilín y Loreto, presentan valores relativamente más bajos de trabajo extrapredial; mientras que Atamisque con menor diversidad presenta mayores niveles relativos de trabajo extrapredial.

En el resto de los departamentos no se observaron patrones tan delineados, sino más bien una combinación con predominancia alterna de una u otra variable.

Como se ha señalado, los campesinos se han visto obligados a incursionar en economías más mercantilizadas y buscar empleo fuera de la unidad productiva. Esto permite afirmar que los pequeños productores de la Región constituyen los denominados productores "part-time" a los que se refieren diversos autores (Redclift, 1968; Preston, 1989; Moissidis y Duquenme, 1996). En estos establecimientos con productores "part-time" se da un importante proceso de pluriactividad dentro del sector y un aumento del trabajo rural no agropecuario, en el cual el trabajo extrapredial no agropecuario asalariado -probablemente empleos en el sector público (Tsakoumagkos, 2007) - es el predominante en la mayoría de los departamentos de la Región.

A nivel internacional, se ha propuesto que las actividades no agrícolas y las remesas enviadas por los emigrantes se han constituido en importantes formas de reducir la pobreza en muchos lugares (Deshingkar, 2006). Los ingresos por estas fuentes en América Latina se han estimado en el 40% (Reardon et al., 2001), siendo, alrededor de 1980, la población económicamente activa empleada en la industria y los servicios mayor a la empleada en el sector primario (Satterthwaite et al., 2011). En concordancia, hacia 1988, en el país un tercio de la población censada durante el Censo Nacional Agropecuario declaraba tener ocupación extraprediales remuneradas (Obschatko et al., 2006).

La heterogeneidad de las fuentes de ingresos de los pequeños productores agropecuarios, que crecientemente incorporan actividades rurales no agropecuarias, refiere a una nueva realidad sociológica en el campo (Obschatko et al., 2007). Para Tsakoumagkos (2000) la pluriactividad caracteriza cada vez más a los sujetos que están a cargo de las explotaciones de la pequeña producción, para los cuales - independientemente del estrato al que pertenezcan - se abre un abanico de fuentes de ingreso extrapredial (dentro y fuera del sector agropecuario), que muchas veces son más importantes que el propio ingreso predial, y que ya no pueden ser consideradas 'excepcionales' sino que forman parte de la estrategia de vida del pequeño productor en las zonas rurales.

Conclusiones

La disparidad socioeconómica fue reconocida en el Chaco Árido a través de la elevada proporción de pequeños productores en relación a los demás actores productivos, y la alta concentración de la tierra de estos últimos.

La población rural de pequeños productores posee suficiente capital laboral, representado en la mano de obra familiar joven y con predominancia masculina, relacionándose esto a dos procesos. La incorporación de trabajo extrapredial no agronómico para el género masculino en las inmediaciones de sus hogares rurales, con lo cual los movimientos son escasos y/o temporales, dándose un proceso de integración urbano rural, y un aumento de la participación femenina en la fuerza de trabajo rural, como consecuencia de políticas nacionales e internacionales. La conjugación de los dos sucesos resulta en la ausencia de desestructuración social, explicando la falta de envejecimiento observada en la Región.

Respecto a la densidad poblacional se observaron dos patrones: 1) departamentos subpoblados que podría resultar de procesos de expulsión producto de la disminución de oportunidades en el ámbito rural; y 2) sobrepoblación que involucraría un aumento de la vulnerabilidad del sistema y del riesgo de degradación como producto de la presión poblacional sobre los recursos naturales.

La ganadería representa la principal actividad productiva de los pequeños productores, aun cuando los ingresos percibidos por esta actividad no sean los principales. Mientras que la existencia de superficies destinadas a otras actividades que no representan ingresos prediales de relevancia, hace suponer que la diversificación productiva en el ámbito predial constituye una estrategia para asegurar la subsistencia del grupo doméstico. Se exhiben patrones de pluriactividad tanto prediales como extraprediales, estando este último fuertemente asociado a proceso de urbanización.

Referencias

- Boserup, E. 1970. *Women's Role in Economic Development*, Nueva York, St. Martin's Press.
- Brown, A. y Pacheco S. 2006. Propuesta de actualización del mapa ecorregional de la Argentina. Pp 25- 28. En: Brown, A., U. Martínez Ortiz, M. Acerbi y J. Corcuera (Eds.). *La Situación Ambiental Argentina 2005*, Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires, 587 pp. + CD
- Cabido, M., Manzur A., Carranza L. y González Albarracín C. 1994. La vegetación y el medio físico del Chaco Árido en la provincia de Córdoba, Argentina Central. *Phytocoenología*, 24: 423-460.

Calella, H. F. 1990. Análisis de los Principales Factores que Condicionan la Ingestión de Alimentos en el Ganado Bovino para Carne. Aplicación a los Sistemas de Producción Extensivos sobre Pastizales Naturales en la Zona Semiárida Cálida de la República Argentina. Curso de Nutrición y Alimentación Animal. C.I.H.E.A.M. Instituto Agron. Mediterráneo de Zaragoza, pp. 1- 72.

Camarero, L. y Sampedro, R. 2008. ¿Por qué se van las mujeres? El continuum de movilidad como hipótesis explicativa de la masculinización rural. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 124(2008): 73-105.

Camarero, L., Cruz F., González M., del Pino J. A., Oliva J. y Sampedro, R. 2009. La población rural de España: De los desequilibrios a la sostenibilidad social. disponible en Internet: www.laCaixa.es/ObraSocial

Capitanelli, R., 1979. Clima. En Vázquez, J., Miatello, R. y Roque, M (eds). *Geografía Física de la Provincia de Córdoba*. Ed Boldt., Buenos Aires, pp: 45-138

Deshingkar, P. 2006. Internal migration, poverty and development in Asia. ODI Briefing Paper 11. London, UK: Overseas Development Institute.

Dobie, P., 2001. Poverty and the drylands. The Global Drylands Development Partnership. United Nations Development Programme, Nairobi, Kenya.

Downing, T.E. y Lüdeke M. 2002. International desertification: social geographies of vulnerability and adaptation. En: *Global Desertification: Do human caused deserts?*. Reynolds J. F. y Stafford D. M. (eds.). Dahlem University Press, pp. 233–252.

Foti, M. P. y Caracciolo Basco, M. 2004. Capital social, economía solidaria y desarrollo territorial sostenible. El caso de las mujeres de la Federación de Cooperativas de Trabajo Textiles del Sudeste, FECOSUD. Argentina. Seminario Internacional "Equidad de Género y Desarrollo Sustentable de los Territorios Rurales". Brasil: IICA. Disponible en: <http://www.infoagro.net/shared/docs/a6/ct27CAPITAL%20SOCIAL.pdf>

Gómez, J., Calella H., Corzo R., y Reynoso A. 1988. Mapa de las subregiones de Vegetación y suelo del Chaco Árido de La Rioja. Consejo Federal de Inversiones. Publicación de GTZ.

Gómez, J. C., H. Calella, R. Corzo y A. Reynoso. 1993. Mapa de las subregiones de vegetación y suelo del Chaco de La Rioja. Desarrollo rural integral del área de Los Llanos. C.F.I. Gobierno de La Rioja. Universidad Provincial de La Rioja. 186 pp.

Hoff, H. 2009. Global water resources and their management. *Current opinions in Environmental Sustainability*, 1 (2009): 141-147.

Homer-Dixon, T.F., 1999. *Environment, scarcity and violence*. Princeton University Press, NJ, USA

Karlin U., Coirini R., Pietrarelli L. y Perpiñal E. 1992. Caracterización del Chaco Árido y Propuesta de Recuperación del Recurso Forestal. En: Irastorza, R. *Sistemas Agroforestales para Pequeños Productores de Zonas Áridas*. Facultad de Ciencias Agropecuarias de Córdoba. Proyecto de desarrollo agroforestal. Sociedad Alemana de Cooperación Técnica, pp. 7- 11.

Long, N. y Villarreal M. 1994. The interweaving of knowledge and power in development interfaces. En: I Scoones y J Thompson (Ed), *Beyond Farmer First. Rural People Knowledge, Agricultural Research and Extension Practice Intermediate*. Technology Publications, London, pp. 41-52.

MEA, Millennium Ecosystems Assessment. 2005. *Ecosystems and human well-being: synthesis*. Island Press, Washington D. C.

Mingo, E. 2011. Entre el Hogar y el Trabajo. Mujeres asalariadas en la agricultura del Valle de Uco, provincia de Mendoza, Argentina. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 29 (1)

Moissidis, A. y M. N. Duquenne. 1996. Pluriactivity in Rural Areas: From Survival Strategies to Stabilizing Factor of Rural Socio-economic Structures. 9th Congress of Rural Sociology. Bucharest, Rumania.

Montoya Zavala, E. 2011. Migración y desigualdad laboral y salarial por género y estatus migratorio de las sinaloenses en Phoenix, Arizona. *Región y Sociedad*, 50 (XXIII): 55-80.

Morales, C. 2005. Pobreza, desertificación y degradación de tierras. En: *Pobreza, desertificación y degradación de los recursos naturales*. C. Morales y S. Parada (eds.). Publicación de las Naciones Unidas, Santiago de Chile. pp. 25-57.

Morello, J. H., Protomastro C., Sancholuz L. y Blanco C. 1985. Estudio macroecológico de los Llanos de La Rioja. Serie del cincuentenario de la Administración de Parques Nacionales, 5:1-53.

Obschatko, E., Foti M. P. y Román M. E. 2006. Los pequeños productores en la República Argentina. Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al CNA 2002. 1a ed. - Buenos Aires: SAGPyA : Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura I.I.C.A. 127pp.

Obschatko, E., Foti M. P. y Román M. E. 2007. Los pequeños productores en la República Argentina: importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al censo nacional agropecuario 2002: 2da. Edición revisada y ampliada, 2a ed. - Buenos Aires: Secretaría Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Dirección de Desarrollo Agropecuario: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura- Argentina. 155pp. Disponible en: <http://argus.iica.ac.cr:19555/ Documents/ Los%20pequenos%20productores%20en%20la%20República%20de%20Argentina.pdf>

Preston, D. A. 1989. Too busy to farm: under utilisation of farm land in Central Java. *The Journal of Development Studies*, 26(1): 43-57.

Ragonese, A. y Castiglioni J. 1970. La vegetación del Parque chaqueño. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 11, suplemento: 133- 160.

Reardon, T., Berdegue', J. & Escobar, G. 2001 Rural nonfarm employment and incomes in Latin America: overview and policy implications. *World Development*, 3 (29): 395- 404. Publicado en Internet, disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X00001121>

Redclift, M. 1986. Survival strategies in rural Europe: continuity and change. An introduction. *Sociologia Ruralis*, 26(3/4): 218-227.

Reynolds, J. F., Stafford Smith D. M., Lambin E. F., Turner B. L., Mortimore M., Batterbury S. P. J., Downing T. E., Dowlatabadi H., Fernández R. J., Herrick J. E., Huber-Sannwald E., Jiang H., Leemans R., L. Tim, Maestre F. T., Ayarza M. y Walker B. 2007. Global Desertification: Building a Science for Dryland Development. *SCIENCE VOL 316 11 MAY 2007*. Publicado en Internet, disponible en: www.sciencemag.org

Safriel, U., Adeel, Z., Niemeijer, D., Puigdefabres, J., White, R., Lal, R., Winslow, M., Ziedler, J., Prince, S., Archer, E. y King, C., 2005. Dryland systems. En: Hassan, R., Scholes, R., Ash, N. (Eds.). *Ecosystems and human well-being: Current state and trends*, vol. 1. Island Press, Washington, Covelo, London, pp. 623–662.

Salas Luévano M. L., Recéndez Guerrero C. y Salas Luévano M. A. 2011. Migración Internacional y Feminización de la Producción. El Caso de Atitanac y La Encarnación, Villanueva, Zacatecas, México. Publicado en Internet, disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2011/igl.zip>.

Satterthwaite, D., McGranahan G. y Tacoli C. 2011. Urbanization and its implications for food and farming. *Philosophical transactions of the Royal Society*, 365 (2011): 2809- 2820. Publicado en Internet, disponible en: www.10.1098/rstb.2010.0136

Sietz, D., M. K. B. Lüedeke y Walther C. 2011. Categorization of typical vulnerability patterns in global drylands. *Global Environmental Change* (2011) in press. Publicado en Internet, disponible en: www.10.1016/j.gloenvcha.2010.11.005

Tsakoumagkos, P. 2007. Estudio sobre los pequeños productores agropecuarios y el desarrollo rural en la Argentina. 1a ED. - Buenos Aires: Secretaría Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, 2008

Tsakoumagkos, P., Soverna S. y Craviotti C. 2000. Campesinos y Pequeños productores en las regiones agroeconómicas de Argentina. Buenos Aires: Ministerio de Economía, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Dirección de Desarrollo Agropecuario. PROINDER. (Serie documentos de formulación N° 2).

World Bank, 2007. World development report 2008. Agriculture for development. The World Bank, Washington, DC, USA.

Participación política de la mujer riojana en la segunda mitad del siglo XX.

Leguizamón, L. L. (1), Ferraris, S. R. (2)

The political participation of women from La Rioja during the second half of XX century.

Abstract

The women concern for achieving equality in public sphere is not new; their voices were raised all over the world in order to defend this conviction. In Latin American countries the regulation of women suffrage was gradually being conquered during the first half of the twentieth century.

Throughout history it has been proven the undeniable interest of women to take part in political decision-making spheres in spite of the fact that the rules were created with an evident gender bias. For a long time the political system was considered a logic which determined clear differences in participation opportunities as well as excluded women for their gender condition. Despite their active role, women could not be compared to men.

This paper aims at presenting the difference between political spheres for women's participation legally vouched for and implementation of these rights, for women in La Rioja province in the second half of twentieth century, nourished as well with the testimonies of those who could have an elected political position. The questions guiding this proposal are intended to reflect on to what the extend were women included in politics, as a representative and represented collective.

Key words: Politics. Woman. Female Peronist Party. Participation

Resumen

La preocupación de las mujeres por alcanzar la igualdad en el ámbito público no es nueva, sus voces se elevaron a lo largo y ancho del mundo defendiendo esta convicción. En los países latinoamericanos la regulación del sufragio femenino se fue conquistando paulatinamente durante la primera mitad del siglo XX.

A lo largo de la historia ha quedado demostrado el innegable interés de la mujer por participar en los espacios políticos de decisión, pese a que las reglas fueron delineándose con un manifiesto sesgo de género. Por mucho tiempo el sistema político institucional se pensó como una lógica que determinaba claras diferencias en las posibilidades de participación y excluía a las mujeres por su sola condición. Las unas no podían equipararse a los otros pese a su activa labor.

En este trabajo se pretende plantear la diferencia entre los espacios políticos de participación femenina legalmente avalados y la puesta en práctica de estos derechos, para las mujeres de la provincia de La Rioja en la segunda mitad del siglo XX, nutriéndose además, de los testimonios de quienes accedieron a cargos representativos electos. Los interrogantes que guían esta propuesta están orientados a reflexionar hasta qué punto se incluyó a la mujer como colectivo representante y representado.

Palabras clave: Política. Mujer. Partido Peronista Femenino. Participación

(1) Becaria CONICET – UNLaR, IEASM –UNQ, CEAR l.leguizamon@conicet.gov.ar, loreneish@gmail.com

(2) UNLaR, IEASM, Museo de Ciencias Naturales E- mail: sferraris@unlar.edu.ar

Introducción

Se entiende por ciudadanía “un presupuesto, una hipótesis jurídico-política igualitaria inscripta como necesaria en la sociedad –cuyas relaciones se basan en el intercambio de equivalentes-, pero su concretización material es producto de las relaciones de lucha entre las diferentes clases y actores sociales” (Fleury 2004:66). Al mencionarse ciudadanía como hipótesis, se entiende de inmediato que es necesaria su contrastación empírica, de modo que le de validez o la desacredite. Por supuesto que también se encuentra presente en el concepto una noción de poder basado en las relaciones sociales.

¿Se puede considerar a las mujeres argentinas como verdaderas ciudadanas? A lo largo de la historia se encuentran mujeres que ven cómo se configura el poder en torno a ellas sin la posibilidad de participar en la toma de decisiones. Algunos casos excepcionales y, en gran medida, pertenecientes a los denominados sectores pudientes lograron destacarse y transgredir la norma. La figura de la mujer se conformó en torno a la idea de inferioridad, la cual en los espacios políticos, se hizo mucho más evidente.

Diferentes coyunturas van produciendo cambios en los sistemas de autoridad, según Duverger (1961:207) dentro de los partidos políticos se pueden detectar dos modificaciones posibles: una es la transición lenta entendida como avance, se pasa de “una dirección personal a una dirección institucional”, la segunda vinculada a un retroceso “la autoridad recobra un carácter personal”, lógica que no es solo exclusiva de los partidos políticos sino que también tiene que ver con el Estado.

Desde esta postura se observa que en toda sociedad hay dos caminos posibles, una vía lenta progresiva y otra rápida que implica retroceso, en el caso de las mujeres entendidas como ciudadanas, se puede adaptar la lógica de Duverger y pensar en la concentración de la autoridad en la figura masculina.

No fue sino hasta la sanción del sufragio femenino en 1947 (Ley 13010) que la mujer argentina pudo adquirir un nuevo estado de ciudadanía que rompía con los patrones tradicionales y largo tiempo legitimados desde el seno del hogar. Esta Ley abría un nuevo camino de enfrentamientos ideológicos, se debatía qué era pertinente para el resguardo de la femineidad y qué no, como si se pudiera disponer de una parte del cuerpo social, las mujeres aparecían débiles o directamente no consideradas. “La ley 13010 indicaba un plazo de dieciocho meses para la confección del padrón y habiendo pasado diez meses, aun no se había iniciado la tarea. Ello resultaba conveniente para el peronismo, que arreciaba la carrera política, pero que no contaba aun con una estructura femenina organizada. Aunque no es menos cierto que la oposición, salvo el PCA, no agitó las aguas sobre este tema pues tampoco tenía tal estructura. La ley devela, además, cómo a través de los foros legislativos se exhalaba una galantería machista de la bancada oficialista, de la que escapaban los opositores salvo excepciones” (Valobra 2010:59).

Gran cantidad de pautas regulaban la vida privada de las mujeres, pero la participación ciudadana era exclusiva de los hombres. Hacia la década de 1960 las modernas tecnologías asociadas a nuevas disciplinas como la psicología social o los planteos de la sociología y el psicoanálisis contribuyeron a la re-significación del espacio público y privado.

Estos y otros factores promovieron la posibilidad de pensar mecanismos sociales que en el interior del espacio público favorecieran la visibilización femenina; la movilización política como herramienta de protesta; percibir los mecanismos de control social ocultos y advertir que el espacio social es una construcción establecida por los sujetos y como tal, factible de ser modificado.

El espacio público político se va constituyendo como institución, la consecuencia necesaria es la incorporación de deberes y derechos a sus ciudadanos. La identidad de los sujetos sociales emerge y se constituye basada en luchas internas entre los grupos que actúan por disenso o consenso. Los movimientos de mujeres, por el reconocimiento de sus derechos, pueden concebirse como grupos en busca de modificar aquellas normas con las que no se veían identificadas, explicitando su demanda a partir del reclamo.

El quiebre democrático de la década de 1970 no significó la desaparición de estas luchas, por el contrario, sí actuó como un mecanismo muy eficaz y utilizado de la manera más cruel, para silenciar las voces de toda una generación. Toda la sociedad argentina sufrió vejaciones ejercidas por manos autoritarias, nadie estaba exento de la posibilidad de ser considerado subversivo. “Como es bien conocido, la desaparición forzada de personas fue por antonomasia la modalidad represiva que esa dictadura empleó y que permite caracterizarla como terrorismo de Estado” (Barrancos 2007:255). Las primeras en denunciar los atropellos en voz alta fueron mujeres. Primero las madres de desaparecidos y luego las abuelas, quienes, unidas en el dolor y con mucho temor no dudaron en poner en peligro sus propias vidas para encontrar a sus hijos y nietos. Desde su sombría perspectiva, ellas se arriesgaron comprendiendo que las directivas provenían de la plana mayor de la estructura política donde también se encontraban implicados algunos sectores religiosos.

Terminado el llamado “Proceso”, ciudadanos aun atemorizados pero con fuertes convicciones volverían a ocupar la arena política. El regreso a la democracia trajo consigo la continuidad del debate sobre la misión social de la mujer y ante la crítica realidad donde la historia laboral y la historia familiar debían confluir, resurgieron las diferencias entre mujeres y hombres. Un año clave para la mujer argentina fue 1991, cuando se sanciona la Ley de Cupo Femenino (ley 24012), donde quedó establecida la representación femenina del 30% en las listas de candidatos a cargos electivos. Además del porcentaje, la ley estableció sanciones a los partidos políticos que no cumplieran con el cupo, no serían considerados en las elecciones.

Con la puesta en práctica de la norma se logró un significativo incremento en la intervención política femenina. Algunas voces levantadas en contra de esta ley, denunciaron que se trataba de una medida discriminatoria a favor de un solo sexo, pero tal vez sería una discriminación necesaria ya que posteriormente a la sanción hubo un gran número de reclamos de mujeres candidatas que denunciaban el incumplimiento de esta ley.

Por último, la Conferencia Mundial de la Mujer de 1995, realizada en Beijing, planteó de forma explícita la necesidad de un abordaje con perspectiva de género. En partes de la Declaración se destaca que “es imprescindible diseñar, aplicar y vigilar, a todos los niveles, con la plena participación de la mujer, políticas y programas, entre ellos políticas y programas de desarrollo efectivos, eficaces y sinérgicos, que tengan en cuenta el género, y contribuyan a promover la potenciación del papel y el adelanto de la mujer” y en otra sección se agrega que “por la presente nos comprometemos en calidad de Gobiernos a aplicar la siguiente Plataforma de Acción y a garantizar que todas nuestras políticas y programas reflejen una perspectiva de género”.

Materiales y Métodos

La presente propuesta se realizó utilizando un diseño exploratorio retrospectivo, basado en la entrevista en profundidad como principal recurso de la historia oral.

Las variables utilizadas se vincularon a la participación de la mujer en el espacio político local, tomándose en consideración el discurso oficial publicado en los periódicos locales de la época y se los contrastó con los testimonios de las representantes.

Mediante el empleo de esta metodología se cuestionó de un modo analítico y descriptivo no solo los modos de participación política sino fundamentalmente recuperar las voces de las protagonistas, imprimiéndole sentido al periodo histórico abordado.

Resultados y Discusión

No fue tarea sencilla para las mujeres riojanas devenir en protagonistas dentro del campo político, ante la histórica omisión de una sociedad conservadora y “después de haber estado excluida la mujer de la participación política durante más de cincuenta años, no fue fácil interesarla en esa actividad” (Cubiló-Ferraris 2008:29).

El peronismo como periodo histórico profusamente estudiado, dejó su impronta tanto en los gobiernos como en el cuerpo ciudadano y en la provincia de La Rioja este modelo se mantiene presente en el discurso y en el imaginario popular. Además, “el principio fundamental del Partido Peronista Femenino (PPF) fue la unidad bajo el liderazgo de Perón y de la doctrina peronista.

Se ofrecía a las mujeres un espacio para luchar por sus derechos al servicio de la Nación y de su líder. La mujer debía propalar la doctrina peronista desde el hogar y en todo ámbito donde se desempeñara” (Cubiló-Ferraris 2008:31).

La organización jerárquica del PPF estaba estructurada en tres niveles, la presidencia a cargo de Eva Duarte de Perón; como intermediarias las delegadas censistas enviadas a todo el país y por último las subdelegadas censistas que conformaban la base del partido femenino y estaban a cargo de las diversas Unidades Básicas femeninas. “En La Rioja la primera delegada censista fue Juana María Arcondo Beraza. Su función principal era afiliar, censar y detectar necesidades que pudieran ser cubiertas por la Fundación Eva Perón.

Paralelamente, se fundaron las Unidades Básicas femeninas. Esto significó un nuevo rol para las mujeres que habían estado siempre en el ámbito doméstico” (Cubiló-Ferraris 2008:31). “Poco antes del mes de su puesta en funciones, se inició el proceso de afiliación de mujeres riojanas al PPF, la primera ficha fue la de Silvia Alvarez de Zuleta, esposa del gobernador de la provincia, la campaña de afiliación era acompañada por el ofrecimiento de ayuda para distintas necesidades personales” (Cubiló-Ferraris 2008:32).

El impulso del PPF en la provincia de La Rioja implicó un incremento notable en el número de votantes mujeres. Aquellos dirigentes varones que advirtieron esta situación, procuraron involucrarse con el accionar de PPF, viéndose favorecidos con un significativo porcentaje de votos.

Ahora bien, el incremento de la participación femenina durante esta etapa es algo que no puede discutirse pero ¿qué sucedía con el rol de estas militantes? Ellas pudieron desempeñarse en algunos espacios políticos puesto que continuaba vigente la función socialmente asignada. Es más, “la concepción que el Partido Peronista Femenino difundía acerca del rol de la mujer reforzaba su función [...] doméstica, principalmente su tarea maternal, proponiendo su extensión a la comunidad [...] El contenido de los discursos de los dirigentes indicaba con toda claridad que la felicidad para las mujeres radicaba en hacer felices a su familia y a su comunidad” (Cubiló-Ferraris 2008:34).

Aunque desde siempre hubo quienes lucharon por quebrar las cadenas del control social, los puntos de ruptura pueden producirse con diversa intensidad. Belej observa que “analizar cuanto de político había en lo personal significó cuestionar los roles tradicionales asignados a las mujeres: la domesticidad y la vida familiar, la pasividad y los estereotipos sexuales [...] Hacerse mujeres, nuevas y visibles” (Belej et al 2005:496). Este hacerse mujeres implicó un replanteo que se hace muy evidente en los '60 y parte de los '70; se trata de un periodo histórico muy complejo y a la vez muy significativo donde distintos factores aportaron a la cuestión femenina.

Por otro lado, las repercusiones del último golpe de estado significaron para el país y también para la provincia de La Rioja un largo periodo caracterizado por el temor y el silencio, incluso, luego del retorno a la democracia estos temores continuaron signando el escenario social. Algunas mujeres decidieron resguardarse, alejarse de la política, otras fueron retiradas por la fuerza, pero también están las que reforzaron sus convicciones y su participación política más allá del temor. En torno a esos cambios una singular mujer va conformándose, donde confluyen tanto los cuestionamientos como las contradicciones de la época y la sociedad que las vio crecer.

Historias de vida

La historia de vida es un método eficaz a la hora de descubrir las particularidades de estas mujeres, no solo acerca de sus funciones en el ámbito local sino también desde sus praxis cotidianas, recuperando sus voces. Ellas son las principales hacedoras de su historia y por lo tanto la fuente primordial que interesa relatar. Se aclara que los nombres de las entrevistadas son ficticios a los efectos de resguardar su identidad.

Juana – La herencia peronista

Juana tiene 77 años, es maestra de profesión, militó en el Partido Justicialista desde su adolescencia, fue diputada provincial en la década de 1990. Los recuerdos de la entrevistada se remontan a las décadas de 1940 y 1950.

La militancia política puede tener su origen en distintos factores que pueden surgir de un interés personal, de una elección de vida correspondiente a principios personales, de una propuesta de alguien externo para sumarse al espacio político o haberse adoctrinado en el seno de su hogar, como es el caso de Juana: *“yo ya la traía a la parte política como una pasión desde el hogar, desde que la escuchaba a mi mamá y a mi papá conversar [...] tenía 10 años y ya sabía que papá se iba para reunirse con el Partido Laborista que luego viene a ser el Partido Peronista [...] papá era tan peronista y es lógico que yo también, era una pasión que teníamos”*.

Si bien de este primer recuerdo surge la figura clave de su padre participando fuertemente en política, los primeros pasos que dio Juana en política fue por invitación de otra mujer que le propuso sumarse a las actividades que estaban organizando. Al respecto cuenta que *“a mí me invitó María Casas y había una señorita de apellido Vega y allí eran las reuniones, pero ellas eran mayores que nosotras y nos inculcaban esto”*. Al decir esto hace referencia al PPF riojano y su etapa de organización.

Como resultado de las entrevistas se observa que un buen número de las mujeres riojanas dedicadas a la política tomaron como modelo de ejercicio político la figura paterna, pese a que en algunos casos sus madres también militaron. Por otro lado, se puede entender que en la valoración de los

espacios políticos a los que se podía acceder, el padre podía llegar a ser líder u ocupar un cargo de autoridad y de poder; mientras que la madre disponía de lugares que se consideraban apropiados por su condición de mujer, como la beneficencia, organización de eventos, etc.

En otra parte de la entrevista, Juana recuerda que *“había comunicación directa de ellas delegas y la parte de acción social que estaba a cargo de Evita. Llevabas la necesidad de una familia, suponte, trabajo y ellos trataban de ubicar al jefe de familia [...] si eran cosas necesarias para una casa te mandaban todo. Igualmente la ropa [...] para la época de reyes magos venían los vagones llenos de juguetes, para fin de año venía el pan dulce y la sidra, que mucha gente del campo no la conocía y al destaparla, la explosión que hace, ellos pensaban que estaba descompuesta [...] yo sufrí mucho cuando murió Evita”*.

La muerte de Eva (1952) significó una gran pérdida de fuerza y alcance del PPF ya que ella era la principal gestora, organizadora y directora de las actividades del partido.

Ahora bien, la sanción de la ley de Cupo Femenino (1991), posibilitó el acceso de mujeres, como Juana, con larga trayectoria militante, las que nunca reclamaron para sí cargo alguno por estar formadas en el modelo político del renunciamiento, haciendo alusión al que Eva hizo en su momento. Juana sigue contando que *“en toda mi vida política jamás acepté cargo, no tenía esa ambición y como vino la obligación de la participación de la mujer de Buenos Aires para acá con la ley de Cupo Nacional me pusieron de diputada suplente [...] para eso nos hicieron hacer una elección interna a nosotras las mujeres [...] pero los hombres se manejaban a dedo”*.

Al asumir como diputada, Juana tuvo que luchar con varios obstáculos que se le presentaban por su condición de mujer. Al respecto ella comenta, *“tuve muchos proyectos míos, adherirme no me permitían por ese egoísmo de los hombres, estaba en la comisión de educación y de acción social [...]. En la Legislatura fui muy respetada pero no tenida en cuenta para ningún proyecto. Continúa diciendo que “el aumento de la participación femenina se debe a que la mujer está más informada, más concientizada y se le ha dado la participación que realmente corresponde, no en el 50% como se debe, pero ahora tenemos una presidenta y funcionarias de mucha jerarquía que ven un poco más allá las cosas”*.

Lucía – Del Concilio Vaticano II a la militancia partidaria

Lucía tiene 58 años, estudio universitario completo, milita en el PJ desde su adolescencia y fue diputada provincial en la década de 1990.

Las mujeres como Lucía que militaron en los setenta, se caracterizan por haber confiado en que no habría impedimento para cambiar el orden vigente, ya que percibían la militancia como el ámbito propicio para conquistar un orden más justo.

Para aquellas militantes sucesos como la Revolución Cubana, el Mayo Francés, o el Movimiento de los Sacerdotes Tercermundistas, ejercieron una marcada influencia en sus convicciones y encendieron el deseo de formar parte activa de estos cambios.

Lucía inicia su militancia dentro de los grupos juveniles de la iglesia y desde allí se va identificando con la Juventud Peronista incorporándose a ella. Durante la entrevista evoca que *“nos ha tocado vivir en una etapa donde la juventud estaba muy politizada [...] recuerdo haber participado en manifestaciones populares nacionales como el 20 de junio de 1973 reclamando la vuelta de Perón”*.

Fue corto el periodo en que Lucía pudo participar activamente ya que fue detenida, estuvo presa entre 1976 y 1979. Ella cuenta que primero la *“llevan al Instituto de Rehabilitación en La Rioja y luego me trasladan a Villa Devoto en Buenos Aires que era donde se concentraba a las mujeres políticas”*.

Fue torturada como todas las mujeres que estaban en la misma situación, su novio (compañero de militancia) y su hermano también corrieron la misma suerte. En otra parte de la entrevista Lucía expresa que, después, de las disposiciones referidas a derechos humanos, adoptadas durante el gobierno de Néstor Kirchner (2003-2007), ellos pudieron elaborar lo sucedido y hacerlo público. Luego de esta terrible experiencia decide retirarse de la escena política. La posibilidad de retornar llegó con la Ley de Cupo, cuando sus compañeros de militancia le proponen sumarse.

Aunque desde su discurso Lucía rechaza explícitamente la concepción genérica, denota algunas contradicciones al respecto que pueden extrapolarse de sus experiencias de militancia. Con respecto a la Ley de Cupo opinaba que *“no estaba de acuerdo porque era como militar o hacer una discriminación, pero en realidad después lo vi como una discriminación positiva que posibilitaba la participación de la mujer [...] para la mujer en sí es más difícil la militancia porque tiene la obligación de no abandonar a los hijos [...] tenés que trabajar para vivir, tenés que ocuparte del hogar, tenés que militar. Se puede, pero no es más difícil para la mujer en ese sentido, no es que te discriminen los compañeros [...] yo no creo en la diferencia entre el hombre y la mujer ni que nosotras tengamos un sexto sentido, podemos, en algunos casos, ser más prácticas [...] antes tenía una visión medio parcializada de lo que era la militancia porque cuando yo militaba participábamos de igual a igual las mujeres y los hombres, pero vos vas a los barrios y te das cuenta que quienes más participan son las mujeres”*.

Rita – Los principios y los valores hacen a la militante

Rita tiene 59 años, estudio universitario completo, milita en la Unión Cívica Radical desde que estudiaba su carrera de grado, fue suplente de un diputado nacional a fines de la década de 1980 y principios de 1990, en la actualidad sigue militando en la UCR.

Durante los años del “Proceso” Rita, como militante y alumna de una de las carreras que cerraron en la entonces Universidad Provincial de La Rioja, vivió atemorizada ya que era constantemente vigilada. Recuerda que *“tenía una persona que me seguía en la época del Proceso, un hombre, a mi esposo lo seguía otro, me dijeron que este hombre era de los servicios de inteligencia [...] Fui al psicólogo por problemas personales y lo primero que salió fue lo del golpe, el miedo al proceso”*.

Este temor nunca abandonó a Rita ni a su esposo, de tal modo los pudo elaborar que con el regreso a la democracia decidió volver a participar en política, *“porque Alfonsín despertó en mí un modelo de sociedad que coincidía con los principios de mi carrera y con los valores que tenía incorporados de mi familia, sentí que unía las tres cosas: mi carrera, la familia y la política [...] formamos el Centro Radical de Investigación y Estudio (CRIE) donde se discutían políticas públicas, políticas sociales, economía, aspectos legales, medio ambiente, por entonces ya discutíamos todo lo que estamos viviendo ahora”*.

En este testimonio también se puede observar la influencia paterna en la opción política, cuando expresa: *“mi padre era radical. Mi primer voto estuve con mi padre en la escuela de mi pueblo. Me acuerdo que había un candidato a diputado peronista, cuando una señora viejita salía de adentro, de votar, le metió la mano en el pecho, le sacó un voto y dijo ¡ah vieja ya votó por otro! Eso me marcó”*.

Debido a su profesión, la entrevistada conoce la perspectiva de género, adhiere a ella e intenta compartirla con las mujeres de su partido aunque en el camino se le presentan obstáculos, surgen en las relaciones internas del mismo partido político donde milita. Dice: *“las mujeres somos discriminadas porque siempre acompañamos la candidatura, siempre la primera persona es un hombre, salvo en el interior provincial que me largaba de candidata para todo, pero en los cargos que seguro entran van hombres”*.

Hay otras mujeres trabajando conmigo pero no todas tienen la visión del género en el Comité Nacional somos 50% y 50% y acá también, no tenemos cupo, podemos llegar a estar primeras. Las que no están de acuerdo me dicen por qué luchas si podemos llegar, pero la carga cultural es tan grande que siempre aceptamos estar lideradas por un hombre”.

Continua expresando *“la política en mi vida es todo, porque además creo que todo es política. Si uno no tiene una definición política, si no tiene un compromiso y una militancia, no tiene posición en la vida, frente a su familia, frente a su carrera”*.

Recién ahora lo comprendí, que vos poder hacer muy buen trabajo al frente de una organización social pero si no tenés el poder político no podés transformar la realidad. Entonces esa es mi lucha ahora tener el poder político, para transformar la realidad y trabajar por la gente, por los sectores populares”.

Una militante con perspectiva de género comprende, mediante la reflexión crítica, la importancia que la mujer ocupe puestos claves en el gobierno a fin de poder ejecutar sus propuestas, descubre el trasfondo de la historia, aquel que no fuera contado por largo tiempo, descubre una historia oculta, encuentra una mujer subordinada a una cultura patriarcal y, consecuentemente, descubre que en la acción está la clave del cambio.

Consideraciones finales

Se hace evidente cómo fue cambiando el interés participativo de las mujeres riojanas, donde las madres participaban en política pero orientando su labor hacia lo social dando por sentado que el lugar de decisión correspondía al hombre. Esto no quiere decir que fuera su deseo, sino que no había otra posibilidad y quizás algunas mujeres no pensaban en otra forma de participación. Por el contrario, las militantes riojanas de la segunda mitad del siglo XX, con diferencia de criterios sí consideraban necesario que las mujeres puedan acceder a los espacios de poder, de una u otra manera todas coinciden que se debe procurar un espacio político participativo y libre de prejuicios.

Por otro lado es clave la figura paterna, se lee, por ejemplo, soy de tal o cual partido porque mi papá también lo era. Es una característica de una sociedad eminentemente machista, pero a la vez, también es una ruptura con un modelo de mujer. Quienes tuvieron madres que participaron en política y vieron cómo su labor se limitaba a la beneficencia, ambicionaron parecerse más que a sus padres que a sus madres, quizás observando pequeñas diferencias entre quien tiene el dominio y quien es subordinado eligieron para sus vidas lo primero, mas allá que lo concretaran o no. No obstante, poder hacerlo es muy difícil por la fuerte presión, un candidato varón es elegido "a dedo", una candidata mujer debe atravesar otros mecanismos o una elección interna.

Es indudable que desde la implementación del cupo se abrieron vías de acceso a espacios vedados, pero, sin embargo, para que la norma pudiera efectivizarse debió complementarse con dos decretos reglamentarios, obstáculos que se presentaron en la disposición de los lugares ante la negativa de los hombres del partido para cederlos.

El cupo como medida positiva solo significa un paso en el camino de resguardar los derechos políticos de las mujeres. Este paso ya se dio, no sin obstáculos pero finalmente se logró implementar. Queda un largo camino todavía para que se incluya a las mujeres riojanas, al igual que a las mujeres argentinas en el ámbito político con pleno goce de sus derechos.

Por último, no se puede afirmar, todavía, si una mujer que se siente capacitada y tiene la voluntad de ser dirigente lo podrá hacer sin obstáculos fundamentados en su sola condición de mujer.

Agradecimiento

A la Traductora María Eliana Esquibel del Instituto de Lengua de la Universidad Nacional de La Rioja.

Referencias

Barrancos, D.. 2007. Mujeres en la sociedad argentina. Una historia de cinco siglos. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.

Cosse, I.. 2010. Pareja, sexualidad y familia en los años sesenta. Siglo XXI, Buenos Aires.

Belej, C.; Escanilla Huerta, S.; Martin, A. L.; Silveira, A.. 2005. Muestra gráfica: Mujeres en acción. Política y feminismos en la década de 1970. En: A. Andújar, D. D'Antonio, N. Domínguez, F. Gil Lozano, V. Pita, M. I. Rodríguez, A. Vassallo (Compiladoras. "Historia, género y política en los '70". Feminaria UBA FFyL, pp.495-503. Buenos Aires.

Cubiló, M. E.; Ferraris, S. R. 2008. Mujer riojana: Género y Protagonismo político. El derecho a elegir y ser elegida. En: UNLaR Ciencia, Vol.1, EUDELAR, pp 26-34. La Rioja.

Duverger, M. 1961. Los partidos políticos. FCE, Buenos Aires.

Flcury, S. 2004. Ciudadanías, exclusión, democracia. En: Nueva Sociedad – Friedrich Eber Stiftung. N°193, septiembre-octubre, pp 62-75. Caracas.

Naciones Unidas. 1995 Informe de la Cuarta Conferencia sobre la Mujer, 4 al 15 de septiembre, Beijing.

Rodríguez, A. M. T. 1997. La organización de la beneficencia en el territorio pampeano en la primera mitad del siglo XX. En: Ma. H. Di Liscia y J. Maristany (Editores) "Mujeres y Estado en la Argentina. Educación, Salud y Beneficencia", pp. 123-143. Biblos, Buenos Aires.

Valobra, A. M.. 2010. Del hogar a las urnas. Recorrido de la ciudadanía política femenina en Argentina, 1946-1955. Protohistoria, Rosario.

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA PUBLICAR EN LA REVISTA DE CIENCIA DE LA UNLAR

1 - NORMAS DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

1.1: Los autores interesados en publicar artículos en la revista de Ciencia de la Universidad Nacional de La Rioja, deberán enviar sus trabajos de acuerdo con las normas que se estipulan más abajo. Cabe indicar, que teniendo en cuenta las diversas disciplinas que se desarrollan en la Universidad, se considerarán las siguientes líneas de investigación:

1. de las Ciencias Exactas y Naturales
2. de las Ciencias Biológicas y de la Salud
3. de las Ciencias Sociales y Humanidades
4. de las Ciencias Agrarias, de la Ingeniería y de los materiales.

1.2: A efectos de su publicación, los trabajos presentados serán sometidos, en una primera instancia, a evaluación por parte del Comité Editorial, el cual se integrará con reconocidos especialistas en los distintos temas.

1.3: Los artículos sometidos para publicación no deberán tener "Derechos de Autor" otorgados a terceros, a la fecha de envío del artículo. En caso contrario, el autor deberá gestionar, ante quien corresponda, la autorización por escrito para su nueva publicación en la Revista de la Universidad Nacional de La Rioja. Cuando el artículo se acepte para la publicación, y si los autores están de acuerdo, el derecho de propiedad literaria es transferido a la revista UNLAR Ciencia.

1.4: Los conceptos y opiniones vertidos en los artículos publicados son de exclusiva responsabilidad de los autores.

1.5: El Comité Editorial se reserva el derecho de realizar modificaciones menores de edición; rechazar el trabajo por no ajustarse a las áreas involucradas, o por no cumplir las normas establecidas, en la etapa de evaluación y publicación; devolver el trabajo al autor, a efectos de su corrección y/o adecuación.

2. NORMAS GENERALES DE PRESENTACIÓN PARA LA EVALUACIÓN

2.1 GENERALIDADES

2.1.1: Se recomienda que el trabajo completo tenga entre 4 y 12 páginas, incluyendo el resumen, la introducción, materiales y métodos, resultados y discusión, tablas y figuras, conclusiones, referencias y agradecimientos.

2.1.2: El formato obligatorio es A4 a espacio simple entre líneas de texto y dejando un espacio adicional entre párrafos y entre subtítulo. Se deben dejar márgenes de 2 cm en todos los lados de la página, sin sangría en la primera línea.

2.1.3: Se deberá usar la letra de tamaño 10 (diez) y un solo tipo de letra, la Times New Roman, en todo el artículo. La escritura deberá hacerse sobre un solo lado de la hoja y cada una de las páginas deberá ser numerada al pie.

2.1.4: El título deberá estar en mayúscula la primera letra, centrado en la página y separado por doble espacio del texto subsiguiente. Los encabezamientos (títulos) de primer orden deberán estar a la izquierda, en mayúsculas la primera letra y en negritas, separados por un espacio del párrafo anterior y del posterior. Los encabezamientos (títulos) de segundo orden deberán estar a la izquierda, en líneas separadas del texto, comenzando con la primera letra en mayúscula y sin negrita.

2.1.5: Los archivos deben ser enviados en Word. Las figuras, tablas, gráficos y fotos irán insertas en el archivo y adjuntas al archivo original de los mismos con el envío del material (si está armado en Corel Draw salvarlo para Adobe Illustrator con la extensión ".ai" para poderlo procesar para imprenta. Si es fotografía escanearla al tamaño de 10x10 cm y con resolución de 300 dpi en blanco y negro, salvarla con extensión ".JPG" y adjuntar dicho archivo al enviar el trabajo.

2.2. CONTENIDO DEL TRABAJO

2.2.1: Los artículos se organizarán en el siguiente orden sucesivo:

Título: deberá ser breve, conciso y reflejar aspectos específicos del trabajo; escrito en letra Times New Roman y en tamaño 14, dejando un espacio simple entre el título y el/los autor/es.

Autor: se incluirán apellido/s completo/s nombres. Deberá ser escrito en letra Times New Roman y en tamaño 10, dejando un espacio simple entre el autor y la dirección.

Dirección: debajo de los autores se indicará la institución a la que pertenecen o dónde fue llevado a cabo el trabajo. Deberá ser escrita en letra Times New Roman y en tamaño 8. Si los autores pertenecen a distintas instituciones, luego de los nombres de cada uno se colocará un número entre paréntesis y se indicarán con esta referencia las instituciones y sus respectivas direcciones postales y electrónicas.

Título en inglés: consistirá en una traducción representativa del título en Español.

Abstract: todos los artículos deberán poseer un abstract en inglés que sea una condensación de las ideas esenciales y los resultados del trabajo. No deberá ser mayor de doscientas palabras tamaño 10.

Key Words: en inglés. Debe poder publicarse sólo en bases de datos (separados del trabajo) y dar clara idea del mismo. Se incluirá un máximo de cuatro palabras claves.

Resumen: ídem al abstract, pero en idioma español.

Palabras claves: ídem Key words, pero en idioma español.

Introducción: se presentará claramente el tema a tratar, haciendo solamente referencia a los antecedentes de interés.

Materiales y Métodos: se incluirán suficientes detalles para permitir a otro investigador repetir el trabajo.

Resultados y Discusión: se expondrán los resultados hallados y la discusión de los mismos.

Conclusiones: queda a criterio del autor su inclusión.

Referencias: el trabajo deberá concluir con un apartado para Referencias. Figurarán trabajos publicados o en prensa. No se deberá usar la palabra Bibliografía como sinónimo de Referencias.

Las citas bibliográficas deberán consignarse en orden alfabético. El texto debe incluir nombres de Autores y el año de referencia bibliográfica correspondiente.

2.3 - ORGANIZACIÓN DE LA PRESENTACIÓN

2.3.1: Los artículos se organizarán siguiendo el esquema general en orden sucesivo:

Primera página: el contenido de la primera página será: el título en español, nombre del/los autor/es, la afiliación con la dirección, el título en inglés; el abstract, key words, resumen en español.

Cuerpo del artículo: El cuerpo del artículo comenzará en la segunda página con la introducción.

Secciones: Cada título de sección deberá ser escrito en minúscula salvo la primera letra y en negrita sin subrayado ni numeración alguna. Los subtítulos deberán ser escritos en minúsculas, salvo la primera letra y sin negrita. Se deberán dejar dos espacios entre líneas, antes y después de cada subtítulo.

Figuras y Tablas: las figuras, las fotos y las tablas deberán incluir un breve epígrafe explicativo en la parte inferior de la misma. Se insertará la mínima cantidad posible de fotos, intercaladas con el texto del artículo lo más cerca posible del lugar donde están mencionadas.

Fórmulas: Las fórmulas y expresiones matemáticas deberán ser escritas dejando dos espacios sobre, debajo y entre cada una de ellas. Las fórmulas se ajustarán pegadas al margen izquierdo. Se recomienda el uso del Sistema Internacional (SI).

2.4 - ENVÍOS DE LOS TRABAJOS 2.4.1: Solicitar por nota al Director de la revista UNLAR Ciencia la publicación y enviar el texto completo de los trabajos a la Universidad Nacional de La Rioja, a las oficinas de Ciencia y Tecnología, domicilio: Av Dr. René Favaloro S/N, CP.5300 - La Rioja Capital-Argentina, en original y dos copias completas, para los evaluadores que el Comité Editorial designe y por correo electrónico a unlarciencia@unlar.edu.ar. Aceptado el trabajo para publicación se comunicará al/los autor/es, a efectos de la presentación de la versión final.

UNLaR

C I E N C I A

REVISTA CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA RIOJA

CONTENIDOS

Ciencias Biológicas y de la Salud

Causas más frecuentes de anemia en una población adulta de la ciudad de La Rioja.

Campregher D. N., Campregher, H. G. , Tulian, C. L.

Pág. 2

Factores de riesgo vasculares prevalentes en la población adulta de La Rioja.

Gómez Pascale, R.; Simes Martini, M.

Pág. 8

Ciencias Agrarias de la Ingeniería y de los materiales

Biodiversidad microtemporal de la aracnofauna en el agrosistema del olivo cultivar Arauco en La Rioja, Argentina.

Marín Loayza, R.; Herrera, J. A.; Páez, J. N.

Pág.15

Ciencias Sociales y Humanidades

Pequeños productores del Chaco Árido del oeste argentino: sus perspectivas socioeconómicas.

Rogel, T. G.; Fernández Aldúncin, R. J.

Pág. 19

Participación política de la mujer riojana en la segunda mitad del siglo.

Leguizamón, L. L.; Ferraris, S. R.

Pág. 27

Suscripción a la Revista

EL VALOR POR UN AÑO

ES DE \$30, POR DOS AÑOS ES DE \$50

A tal efecto usted deberá remitirnos su nombre y apellido, dirección electrónica y ciudad. Para abonar debe acompañar el correspondiente cheque o giro a nombre de la Fundación Universidad Nacional de La Rioja (FUNLaR) a la siguiente dirección: Secretaría Ejecutiva de la revista UNLaR Ciencia, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Avda. Luis de la Fuente S/N, C.P.: 5300 La Rioja, Argentina.



UNLaR
Universidad Nacional de La Rioja

Consejo de Investigación Científica y Tecnológica (CICyT)

Avda. Luis de la Fuente S/N, Ciudad Universitaria de la Ciencia y de la Técnica
La Rioja. C.P. 5300 - Tel/ Fax: 54-0380-4457098

Correo Electrónico: unlarciencia@unlar.edu.ar
La Rioja - República Argentina

Registro de la Propiedad Intelectual en trámite Expte: 03035