

ASPECTOS SOBRE EL CONTROL DE LA FERTILIDAD ENTRE LOS AGUARUNA JIBARO, AMAZONAS, PERU

Elois Ann Berlin

Los estudios sobre el control de la fertilidad raramente han enfocado el problema de su aceptabilidad por parte de los usuarios. El resultado ha sido que a veces los métodos anticonceptivos sobre los cuales se basan extensos programas, resultan inaceptables por una razón y otra, para la población. El presente artículo destaca el significado de tales estudios, al demostramos que la forma de administración de anticonceptivos comúnmente contemplada en esquemas de desarrollo es totalmente inaceptable a este grupo nativo.¹ Los puntos más sobresalientes de esta investigación son:

1) Los aguaruna-jibaro cuentan con un sistema muy desarrollado, a base de derivados de plantas para el control de la fertilidad, el cual puede ser dividido en seis categorías generales: (a) anticonceptivos, (b) anti-menstruantes, (c) abortivos, (d) afrodisíacos, (e) activadores, y (f) auxiliares de partos. Algunas de las sustancias de las plantas son en ocasiones usadas en asociación con el nacimiento y la menstruación, mezclándose entre sí hasta lograr la combinación de efectos deseados.

2) La mayoría de los anticonceptivos, antimenstruantes, abortivos y activadores de la fertilidad son administrados por vía rectal. Esto ha originado varias preguntas interesantes respecto a las propiedades farmacológicas de las plantas utilizadas y el grado de absorción del intestino grueso.

3) La mayoría de las plantas utilizadas en el control de la fertilidad son: huito (*Genipa americana*), jengibre (*Zingiber officinale*), jícama (*Pachyrhizus tuberosus*) y varias especies de *Carex* y/o *Cyperus*

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los aguaruna constituyen grupos dispersos de cultivadores de mandioca, residiendo a lo largo del Río Alto Marañón y sus más caudalosos afluentes, en la parte norte central del Perú. Su área de distribución se puede situar en los densos bosques tropicales, fluctuando entre 200 a 1,000 mts. de elevación (Guallart 1964). Lingüísticamente, los aguaruna están comprendidos en uno de los cuatro grupos de la familia jíbaroana (McQuown 1955), junto con los huambisa, achuara (achual) y los jíbaros del Ecuador meridional. Comparten además numerosos rasgos culturales con los últimos (Harner 1972).

Los aguaruna han vivido tradicionalmente en aldeas dispersas, consistentes de varias familias interrelacionadas. Las casas se encuentran localizadas en las riberas de rápidos arroyos de montaña, alejadas de los ríos principales, y estratégicamente colocadas sobre las colinas como protección contra la incursión de otros grupos aguaruna, e históricamente, de los huambisa y jíbaro. Recientemente los aguaruna han comenzado a mudarse a villas más pequeñas situadas en las márgenes de los principales ríos, para tener acceso a las ventajas que proporcionan la existencia de escuelas y las facilidades del comercio. El presente estudio fue realizado en una de estas aldeas, fundada en 1960.

MÉTODOS

La participación de los aguaruna en el estudio fue voluntaria, y a cada persona le fue retribuido un salario por el desempeño de cada una de las varias tareas que realizaron.

Inicialmente se elaboró un cuestionario para obtener una lista de los métodos y/o productos usados en el control de la fertilidad. Este cuestionario consistió de 24 preguntas y fue administrado después de otro cuestionario de 30 preguntas relacionadas con las preferencias de alimentos y los hábitos dietéticos. Como los temas tocados en el cuestionario sobre el control de la fertilidad eran muy personales y delicados pensamos que los informantes se sentirían más confortables y dispuestos a colaborar luego de una discusión inicial acerca de otros temas tales como: patrones de amamantamiento, tabúes alimenticios antes y después del nacimiento de un niño, etc.,. Estos fueron colocados al final del primer cuestionario para hacer más lógica la

transición al tema del control de la fertilidad. Quince personas (14 mujeres, 1 hombre) completaron este primer cuestionario.

Utilizando los datos obtenidos, se procedió a elaborar un segundo cuestionario con la intención de lograr una información más profunda acerca de la preparación, administración, efectos físicos, y consecuencias sociales de su uso. Diecisiete mujeres y un hombre colaboraron para completar este cuestionario.

Ya que algunas de las sustancias fueron mencionadas por todos los informantes, y otras tan sólo fueron sugeridas por pocas personas, fue necesario verificar sistemáticamente el grado de confiabilidad de las respuestas de los informantes. Se elaboró un conjunto de tarjetas conteniendo cada una el nombre de la sustancia y una clave indicando el número de respuestas y la clase de sustancia. El tarjetero abarcaba información sobre cinco temas principales: (a) anticonceptivos (temporales y permanentes), (b) antimenstruantes (pero no necesariamente anticonceptivos), (c) abortivos, (d) afrodisíacos, y (e) activadores de la fertilidad. El nombre de la sustancia o sustancias inscrito en cada tarjeta era leído en voz alta delante de los informantes y grabado por el investigador. Este sistema de comprobación se llevó a cabo entrevistando a nueve mujeres y dos hombres.

Todas las plantas empleadas en el control de la fertilidad fueron coleccionadas en forma de especímenes vivos para su propagación y estudio, o bien como ejemplares de herbario para su identificación. Lamentablemente el conjunto original de plantas fue extraviado durante el transporte, y se recolectaron nuevamente en 1977, para cuya fecha los resultados de los estudios efectuados en el año 1974 le fueron presentados a los aguaruna para su corroboración. La investigación de 1977 implicó la participación de 11 mujeres, cinco de las cuales no habían participado en el estudio de 1974, y un hombre que tampoco había sido informante anteriormente. De este último estudio resultó una mayor comprensión de las características percibidas y de los ideales sobre la anticoncepción mantenidos por los aguaruna.

TEORIAS ETNOMEDICAS ² AGUARUNA Y LOS MECANISMOS DEL CONTROL DE LA FERTILIDAD

Los aguaruna sustentan la creencia de que tanto el hombre como la

mujer contribuyen físicamente a la concepción. Cada uno puede modificar la fertilidad pero de diferente manera.

La manipulación del papel reproductivo del hombre está limitado a una variación de funciones sexuales. La frecuencia de relaciones (ej.: coito) se considera que tiene fuerte y estrecha relación con las posibilidades del embarazo. Se pueden incrementar las respuestas sexuales masculinas mediante el uso de afrodisíacos. La corteza de la raíz de *chuchuwá*, un árbol no identificado, es hervida y se consume en forma de té afrodisíaco. El efecto es una acentuada sobreexcitación sexual y un incremento en la potencia para repetir el acto sexual. La disminución de posibilidades de embarazo puede ser lograda por el hombre sólo a través de la abstinencia.

Las mujeres, sin embargo, pueden manipular la fertilidad mediante el uso de drogas. Esas drogas son administradas por vía rectal y se considera que se difunde por el organismo de manera que sus efectos farmacológicos sean generales y no locales.

De los anticonceptivos, *súa* (*Genipa americana*), es considerado como el más efectivo. Mientras que el jugo del fruto inmaduro de esta planta ha sido a menudo reportado como pintura para el cuerpo o tatuajes en las tierras bajas de Sudamérica, esta es, a mi juicio, la primera descripción que se hace de esta planta como anticonceptivo nativo. En la muestra, cuatro mujeres reportaron haber usado esta droga; todas quedaron permanentemente estériles.^{3,4} Aunque cuatro personas parece un número muy pequeño, si se tiene en cuenta la población local de menos de 100 mujeres, y se considera que no se hicieron esfuerzos desmesurados para descubrir a todas las consumidoras, es factible que la esterilidad permanente constituya un factor demográfico significante para los aguaruna.⁵

El anticonceptivo más comúnmente mencionado es *Kága ájeg*, (*Zingiber officinales*).⁶ El nombre *kága* es usado porque se cree que después de usar esta planta, el útero principia a secarse y a endurecerse a la manera de carne ahumada. La comparación de las recetas proporcionadas y el tiempo de efectividad, nos sugiere que hay una directa relación entre dosis y duración.⁷ Cinco usuarias indicaron lapsos de efectividad hasta de ocho años. Dos de ellas reportaban a partir de su propia experiencia. Además, existen otros cuatro ejemplos registrados del uso de *katsútai ájeg*. Este alude a un 'gran retraso', sugiriendo que la menstruación no se reanuda hasta mucho tiempo después de su uso. No existe un consenso general sobre si *katsútai ájeg* es también un anticonceptivo y no sólo un antimenstruante.

Los águaruna claramente aprecian la conexión entre la menstruación y la concepción, pero creen que *supprisio mensium* puede lograrse sin afectar la fertilidad. Cuatro mujeres mencionan haber logrado *emansio mensium* mientras permanecían fértiles. Tres consumieron *ájég* sólo o combinado con *píjipíg* antes del comienzo de la menarquía. Según parece está es la única ocasión en que se puede lograr una amenorrea permanente asegurando la fertilidad al mismo tiempo.⁸

La planta considerada por la mayoría de tener mayor efecto amenorréico es *búkuchap ájeg*. *Búku píjipíg* (*Carex* spp. o *Cyperus* spp.) es usada sólo cuando *búkuchap ájeg* no está disponible, pues se considera que es menos efectiva. Esas son normalmente usadas en combinación con las drogas de post-partum. El nombre *búku* 'seco' describe el hecho de que el flujo menstrual cesa y que el útero 'se seca' después de la administración. Existen dos reportes de personas que han consumido esta planta en mi ejemplo.

Todas las otras plantas medicinales son usadas por sus efectos rápidos y de corto plazo durante e inmediatamente después del alumbramiento. *Esék ájeg* (esék=derecho) se refiere a la función de la planta cuando es consumida en forma de té durante el parto para asistir en la manipulación del feto mal colocado hacia la posición debida ('derecha') para el nacimiento. Pequeñas porciones de la raíz se mastican también y la pulpa se frota por la rabadilla para aminorar el dolor. Después del parto, varias plantas pueden ser combinadas en enemas percibiéndose sus atributos como sigue: *iktsh ájeg* ayuda a regresar el útero a su tamaño normal y reduce la hemorragia, (*iktsh* = 'abdomen'). *Ñagki píjipíg* (*Carex* sp. o *Cyperus* sp.), así nombrada porque se usó históricamente para restañar las heridas de lanzas (*ñagki* = 'lanza') se utiliza para controlar la hemorragia post-partum. *Ñantu píjipíg* (*Carex* sp. o *Cyperus* sp.) significa 'juncia de luna.' Esta juncia tiene rizomas en forma de luna mucho más largos que otros *píjipíg*. Se dice que es la más fuerte y de aquí que sea usada para el control de hemorragias anormales como aquellas que resultan de la retención de pedazos de placenta.

De los abortivos sólo las semillas de la jícama, *nabáu*, *Pachayrrhizus tuberosus* son consideradas universalmente como efectivas. Como se estima que ellas son muy venenosas se usan con mucha precaución ya que una sobredosis puede causarle la muerte a la abortante.⁹

Uchig, mátai ájeg, otra clase de jengibre, es el activador pre-

ferido. En caso de que no se halle, se usa *úchig mátai pijip'ig*, otro tipo de *Carex Cyperus*. El uso más frecuente de esta planta es el de remover los efectos de los anticonceptivos previamente utilizados después de que ha pasado cierto tiempo y se desea otro embarazo. Cinco de las seis ocasiones de empleo registradas sirvieron para contrarrestar los efectos anticonceptivos causados por previos clisteres.

COMENTARIO

Entre los aguaruna dos rasgos son considerados como características deseables del control de la fertilidad: el control propiamente voluntario de la concepción, y/o la eliminación, también voluntaria, de la menstruación. La vía de administración es ordinariamente anal. La medicina moderna introducida por misioneros y comerciantes ha tenido una amplia aceptación porque se cree que todas las enfermedades fueron introducidas a la par que las medicinas que las curan. Antes del contacto, la creencia predominante entre los aguaruna, era que sólo se enfermaban y morían debido a efectos de brujería o a causas naturales como accidentes o infecciones. La gran aceptabilidad de que gozan las medicinas modernas hacen factible el control de la natalidad mediante cualquiera de las formas de administración corrientes, por ejemplo, pastillas e inyecciones. La única vía de administración que es rechazada totalmente por los aguaruna es la vaginal. Ni diafragmas, ni cremas o supositorios, ni el I.U.D. (dispositivo intrauterino) o implantes, son aceptados. Tales métodos están en conflicto con el código moral aguaruna ¹⁰ y con sus nociones respecto a la sexualidad. ¹¹ Los efectos deseados son la amenorrea y la esterilidad reversible. La importancia de la primera no puede ser sobreenfatizada, ya que algunas mujeres aguaruna señalan que se embarazan simplemente para evitar las molestias de la menstruación.

Aunque los estudios bioquímicos de la mayoría de las plantas mencionadas no se han efectuado todavía, podemos de todos modos usar criterios no químicos para elaborar hipótesis relacionadas a las formas de acción y efectividad de la farmacopea aguaruna usada en el control de la fertilidad. Teniendo en cuenta que: a) hay algunas contradicciones en las informaciones concernientes a los efectos exactos producidos por cada variedad de jengibre, b) diferentes variedades son usualmente combinadas para

su administración, y c) todos los jengibres posiblemente representan una especie botánica, parece ser que todas las variedades de *Zingiber officinale* contienen las mismas propiedades bioquímicas. Una cuidadosa revisión de los *Chemistry Abstract*, arroja volúmenes de estudios sobre el jengibre, pero hasta la fecha no he podido encontrar información alguna sobre los posibles efectos farmacológicos de esta planta.

Zingiber officinale, originaria del sur de Asia (Brouk 1975: 303-304) ha sido valorada por sus propiedades medicinales desde el siglo V a.c., cuando los chinos llevaban plantas de jengibre a bordo de sus barcos por sus cualidades medicinales ¹² (Davidson 1964: 133-134; ver también Colbey 1956: 193). Fue llevada a las indias occidentales por Francisco de Mendoza (Brouk 1975) desde donde probablemente se difundió a las américas. ¹³ Colón, no obstante creyó haber encontrado jengibre en Haití (diario de Da Gama, Davidson 1964). El padre G. Laguna introdujo el jengibre en el Perú en 1774 desde Guayaquil, Ecuador (Soukup 1970: 380) y de allí se dispersó gradualmente a través del Amazonas. El nombre *ájeg* es derivado del español *jengibre* y los aguarunas han señalado no haber plantado el jengibre.

Pijipíg es una o más especies de *Carex* o *Cyperus* y, como estos dos géneros están estrechamente relacionados botánicamente (y existe una gran variedad morfológica entre las varias especies de *pijipíg*) es posible que ambas estén representadas. *Pijipíg* es nativa de los bosques tropicales de Sud América y se ha reportado el uso de un té anticonceptivo de *piripiri* entre varias tribus del Amazonas (Maxwell 1972). *Pijipíg* tiene casi los mismos usos que *ájeg*. El *kúnakip* (*Bonafousia* spp.), planta no cultivada, se utiliza aún ocasionalmente para prolongar el flujo menstrual. *Tsémantsem* (*Matelea rivularis*), es también utilizada a veces para incrementar la fertilidad. Esas plantas fueron parte probablemente de la farmacopea nativa original. Nordenskold (1930) comentó sobre la invención independiente y la distribución de clísteres en el nuevo mundo, y todo parece indicar que este método de administración de drogas reguladoras de la fertilidad es totalmente indígena (ver Karsten 1935).

Finalmente, consideramos que deben de hacerse algunas observaciones sobre los tabúes alimenticios, ya que, como veremos, es posible que ellos juegen un papel importante en el control de la fertilidad. La observación de estrictas prohibiciones dietéticas acompañan el uso de plantas controladoras de la concepción, así como el uso de otras plantas medicinales. Existen, de hecho, prohibiciones en el consumo de muchos mamíferos, aves, y algunos peces, y también de todos los intestinos de los animales

(ver Karsten 1935: 224-232 y Berlin y Berlin ms.). La función percibida de tales prohibiciones es como medicina preventiva. El romper el tabú puede resultar en la enfermedad o muerte del niño. Los tabúes son observados y mantenidos por los padres durante el embarazo y hasta que el niño alcanza la edad de 2 o 3 años (la edad del destete)

COMPENDIO

Los aguaruna poseen una sofisticada comprensión de los procesos reproductivos así como un desarrollado sistema del control de la fertilidad. Existen varios principios mediante los cuales el sistema puede funcionar.

1) La explicación dada y los efectos descritos por los aguaruna pueden ser exactos, en cuyo caso las propiedades farmacológicas de las plantas afectan la membrana mucosa revistiendo el sistema reproductivo, especialmente el útero. Los efectos atribuidos son el secado y endurecimiento de los tejidos, creando así un medio ambiente inhóspito para la fertilización y la implantación del óvulo. Efectos farmacológicos posteriores producen la amenorrea.

2) La observación de una dieta estricta sobre el consumo de presas, aves e intestinos de toda clase de animales acompañando el uso de anti-conceptivos puede servir para reforzar el estatus nutricional materno y de aquí reducir la fertilidad (Frisch y McArthur 1974). Esto, en combinación con una prolongada lactancia, tendería a inhibir la reproducción (Dickenson y Bryant 1931) y a alargar el espaciamento de los hijos. ¹⁴ En otras palabras, la dieta podría retrasar el próximo embarazo mediante la reducción de las reservas grasas maternas y por ende de la fecundidad, o bien mediante la prolongación (Frisch 1975) de la amenorrea asociada con el amamantamiento, dilatando así la ovulación y la concepción. ¹⁵

3) Parece probable que los efectos físicos similares producidos por el jengibre y otras plantas nativas (como quemazón durante la masticación o administración) hayan sido extendidos por analogía a todos los efectos farmacológicos y que el jengibre, por ser más cáustico ha sido aceptado como más potente en todas sus propiedades y debido a esto, ha reemplazado las plantas nativas en tratamientos.

Es posible entonces que las plantas nativas usadas anteriormente posean las propiedades farmacológicas percibidas por los aguaruna, y que el jengibre, que las ha reemplazado, no las posea. ¹⁶

4) Es también posible que ninguna de las plantas tenga propiedades farmacológicas y/o que la absorción intestinal de drogas administradas por vía rectal no sea suficiente para controlar la fertilidad. Una prueba más exhausta sobre dichas características de las plantas, se haría necesaria para comprobar la hipótesis.

La existencia de esterilidad (natural o adquirida) entre las mujeres aguaruna puede representar un factor contribuyendo notablemente a la baja tasa de crecimiento demográfico y podría iluminar aspectos de ciertas prácticas culturales tales como la poligamia y el raptó de mujeres.

NOTAS

Los datos de esta investigación fueron obtenidos durante los veranos de 1974 y 1977 como parte del proyecto de etnobiología aguaruna, iniciado en el año de 1972. Esta investigación fue subvencionada por la World Health Organization, El Programme of Research Development and Research Training, Indigenous Fertility Regularity Mechanisms (IFRM) Task Force, Lucille Newman, investigadora principal. Una subvención adicional fue obtenida del Institute of Mental Health subvención número 22012, y la National Science Foundation subvención número 76-17485, Brent Berlin, investigador principal. El Dr. Berlin ha provisto informaciones sobre identificaciones botánicas en colaboración con el Missouri Botanical Garden. La propagación de especímenes vivos se está llevando a cabo en el Botanical Garden de la Universidad de California, Berkeley. La Escuela de Farmacia de la Universidad de Rhode Island ha accedido a realizar las pruebas bioquímicas de todos los ejemplares botánicos.

- 2 Esas teorías no fueron formalizadas o verificadas por todos los informantes. Representan realmente un mosaico construido con los datos obtenidos de los relatos de informantes basados en historias verídicas, exposiciones de hipótesis abstractas y deducciones.
- 3 Aunque no tengo ninguna razón para dudar de la veracidad de tales informes, estos sólo pueden considerarse como evidencias anecdóticas ya que no se empleó ningún control metodológico que pueda justificar una declaración científica de su efectividad.
- 4 Un testigo aseveró que una mujer usó *Genipa americana* en combinación con la savia de *ujúshnum*, (*Croton* sp.) solamente en una ocasión cuando era púber. Nunca tuvo hijos. Dos mujeres relataron independientemente que a una muchacha púber le fue administrada *Genipa americana* para prevenir los problemas sociales que podría causar su posible embarazo cuando su madre descubrió que tenía un amante. Esta mujer luego se casó con otro hombre pero nunca tuvo hijos. Actualmente está fallecida. En un relato narrado voluntariamente por una informante, y corroborado por un hombre. Se señala que una mujer de 26 años abortó en su cuarto embarazo y

- tomó *súa* para esterilizarse porque tenía deseos de ciertas comidas, y su marido tenía cuatro mujeres, y nadie puede alimentar bien a tantas personas. Se reportó que otra mujer, en edad de procrear, uso *súa* y *untukán*, (*Solanum siparunoides*) para esterilizarse.
- 5 Existe la posibilidad de que se asuma que una mujer estéril haya tomado drogas, siendo la condición genética.
 - 6 Todas las determinaciones de los jengibres han de considerarse tentativas hasta que los especímenes florezcan y puedan ser botánicamente determinados con certeza.
 - 7 Cuando esta hipótesis fue comentada con varios aguaruna en 1977, ellos la corroboraron o simplemente dijeron que no habían pensado en ella pero que se inclinaban a pensar que era verídica.
 - 8 Una mujer especificó no haber tenido flujo menstrual desde su primer embarazo. Su amiga explicó que su primer embarazo se debió a una aventura amorosa pre-marital, y fué terminado con un enema a base de la semilla verde de *nabáu* (*Pachyrrhizus tuberosus*). Es interesante notar además que aunque esta mujer tuvo nueve partos, sólo el primero y el último sobreviven. Cada uno de los otros siete fallecieron aproximadamente entre las primeras dos semanas de vida y los dos años de edad. El noveno sufre de escoliosis (curvatura lateral de la espina dorsal) con languidecimiento de un brazo.
 - 9 Se cuenta el caso de una mujer que falleció durante un intento de aborto. Su asistente ocultó la causa picándola con una aguja en la pierna y diciendo luego que había fallecido a causa de una mordedura de serpiente.
 - 10 Los órganos sexuales femeninos jamás se exponen. Los niños pueden andar desnudos hasta cerca de su adolescencia pero una mujer, así sea una criatura se cubre en todo momento, Aún durante un examen médico.
 - 11 El mirar o manipular los órganos sexuales femeninos se considera un acto erótico.
 - 12 Las propiedades medicinales valoradas no se describen, pero los marinos nunca se han distinguido por su preocupación sobre el control de la concepción, y por consiguiente podemos asumir sin riesgo que la propiedad buscada no era anticonceptiva.
 - 13 El jengibre fue un tónico muy popular en los E.E.U.U. hasta que una trágica contaminación por el jengibre jamaicano tóxico resultó en varios casos de parálisis y algunas defunciones al inicio de los 30s (Henry 1818, Valaer 1930). También fue usado para tratar cólicos (A New Family Encyclopedia 1853) e histeria (Family Handbook 1855).
 - 14 Para una exploración de los principios ecológicos que atañen a los tabúes pre y post partum y a las prácticas medicinales aguaruna véase Berlin y Berlin s/f.
 - 15 La contradicción entre las opiniones que mantienen que la privación alimenticia aumenta o disminuye la tasa de fertilidad puede residir en el hecho de que el retraso en la concepción puede traer como resultado más sobrevivientes. En otras palabras, la fertilidad disminuye y la concepción se retrasa pero la tasa de reproducción incrementa porque el espaciamiento resulta en más nacimientos vivos

- y en más sobrevivientes.
- 16 Esto sería aparente si los cambios demográficos discutidos anteriormente hubiesen resultado en el empobrecimiento del estado alimenticio de las madres y exigencias nutritivas jugaran ahora un papel más preponderante en el espaciamiento de los nacimientos.

REFERENCIAS CITADAS

- BERLIN O.B. and E.A. BERLIN
n.d. Ethnobiology, Subsistence and Nutrition in a Tropical Forest Society. *Studies in Aguaruna Jivaro Ethnobiology* Report #1. Language Behavior Research Laboratory, U.C. Berkeley, California.
- BROUK, B.
1975 *Plants Consumed by Man*. London: Academic Press.
- COBLEY, L.S.
1956 *An Introduction to the Botany of Tropical Crops*. London: Longmas Ltd.
- DAVIDSON, B. (ed.)
1964 *The African Past: Chronicles from Antiquity to Modern Times*. London and Boston.
- DICKENSON, Robert L. and Louise STEVENS BRYANT
1931 *Control of Conception: An Illustrated Medical Manual*. Baltimore: Williams and Wilkins.
- FRISCH, Rosemary E.
1975 Critical Weights, a Critical Body Composition, Menarche, and the Maintenance of Menstrual Cycles. In E. Watts, E.E. Johnson, and G.W. Lasker (eds.), *Biosocial Interrelations in Population Adaptation*. The Hague: Mouton.
- FRISCH, R.E. and J.
1974 Menstrual Cycles. Fatness as a Determinant of Minimum Weight for Height Necessary for Their Maintenance or Onset. *Science* 185: 949-951.
- GUALLART, José María
1964 Los Jíbaros del Alto Marañón, *América Indígena* 24:

HARNER, Mich 315-332.

HARNER, Michael S.

The Jivaro. Garden City, New York: Doubleday/Natural History Press.

HENRY, Samuel

1814 *A New and Complete American Medical Family Herbal*
New York: Published by the Author.

KARSTEN, Rafael

1935 *The Head-Hunters of Western Amazonas*. Scientiarium Fennica. Commentationes Humanarum Litterarum VII.1. Helsingfors.

MAXWELL, Nicole

1972 Actitudes de Cuatro Tribus de la Selva Peruana Respecto a Plantas Empleadas Como Anticonceptivos por vía Oral. *XXXIX Congreso Internacional de Americanistas*. Lima: Cietas y Memorias 4.

MCQUOWN, Norman

1955 The Indigenous Languages of Latin America. *American Anthropologist*. 70:501-570.

NEWMAN, Lucille

1972 Birth Control: An Anthropological View. Reading, Mass.: Addison Wesley Module in Anthropology, No. 27.

1976 Aspects of Acceptability of Fertility Regulating Methods, in *Actas del XLI Congreso Internacional de Americanistas*. III:339-342. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

NORDENSKOLD, Erland

1930 *Comparative Ethnographic Studies*. Vol. 8, Appendix 1: 184-189. Goteborg. Elanders Boktryckeri Aktiebolag.

SOUKUP, J.

1970 *Vocabulario de los Nombres Vulgares de la Flora Peruana*. Lima, Perú: Colegio Salesiano.

VALAER, Peter

1930 Adulterated Ginger - Responsible for Recent Paralysis Epidemic. *Journal of the American Pharmaceutical Association*. XIX:948-950.

- 1833 *A New Family Encyclopedia, or Compendium of Universal Knowledge*. Philadelphia. Cit
Brown, *Early American Herb Recipes*. New York: Bonanza Books, a division of Crown Publishers.
- 1855 *Family Hand-Book*. Cited in: A C Brown, *Early American Herb Recipes*. New York: Bonanza Books, a division of Crown Publishers.