

Fiebre del oro blanco: la cocaína

Iván Marín Argüello*

Resumen. - La planta de coca, *Erythroxylon coca* es cultivada en la zona occidental de América del Sur exigiendo condiciones de suelo muy particulares. La mezcla de las hojas de cocaína con sustancias químicas origina un polvo cristalino blanco, conocido comunmente como cocaína. Al producto obtenido del tratamiento de la cocaína con solventes se le denomina crack. El consumo de cocaína, las formas de administración mas diversas y el estado fisiológico logrado por los usuarios, es denominado flash o high. Los efectos neuro-fisiológicos son muy variados, provocando sobre todo un fuerte estímulo al Sistema Nervioso Central (SNC), producto de la liberación de dopamina en las terminaciones nerviosas.

Mitología e historia

Las Pléyades, una aglomeración de estrellas que se encuentra en la constelación de Toro a quinientos años luz, también se conoce como “las siete estrellas” o bien “las siete hermanas”. Las seis estrellas mas brillantes se pueden ver sólo con los ojos, la séptima, la “pléyade perdida”, desaparece de vez en cuando y luego vuelve a aparecer.

Los antiguos Griegos las llamarón “Hespérides” y en el segundo milenio antes de Cristo, los astrologos védicos del norte de la India, le dieron a esta aglomeración de estrellas un sitio en el centro del Universo.

El investigador de hongos británico Mordecai C. Cooke publicó en 1860 sus mitos fantásticos sobre el origen de las drogas: “Las siete hermanas del sueño”. Una contemplación histórica tradicional sobre los siete narcóticos principales del mundo. En el libro, la “Diosa del Sueño” reinaba sobre una tercera parte de la vida humana. Sus

hermanas celosas intentaron usurpar este poder. Ella, a cambio, les ofreció un poder igual sobre las horas despiertas de los humanos, diciéndoles: “ Los éxtasis de vuestros súbditos serán acompañados de visiones todavía más alucinantes y de ilusiones más increíbles que ningún mortal habrá vivido jamás bajo mi influencia”. Cada hermana del Sueño personificaba pues una planta amplificadora de conciencia: Morphina (el opio), Virginia (el tabaco), Gunja (el cannabis, el hachis), Sitaboa (betel), Erythroxylina (la coca), Datura (estramonio, jimson weed) y Amanita (amanita muscaria).

Cien años después de la publicación del libro de Cook, muchos investigadores de prestigio de la época, consideraron todas las plantas como drogas: embriagan, alivian dolores y cambian el estado de conciencia. Algunas son puertas para el otro Mundo, hierbas mágicas, alfombras voladoras en las cuales el espíritu de los Chamanes puede viajar a través del tiempo y espacio.

* Investigador del Centro de Biología Molecular-UCA.

Mama Coca

La Cocaína, el estimulante orgánico más fuerte de la tierra, fue considerada durante mucho tiempo como planta sagrada, utilizada con fines ceremoniales por la civilización de los Incas en Perú. Se veneraba como símbolo de divinidad, como *Mama Coca* y fue asociada con la constelación de la Virgen. Al principio, la cocaína sólo fue utilizada por los miembros de la casta religiosa, los reyes y las clases sociales más privilegiadas. En el siglo XIV y XV, el nombre de Mama Coca fue la denominación de varias reinas Incas y algunas princesas la adoptaron como nombre. Al cabo del tiempo, en la sociedad Inca, con la llegada de los Españoles, el consumo de la hoja de coca se extiende por toda la zona de los Andes, perdiendo de esta manera su uso exclusivo para la casta de los Reyes y sus allegados. Masivamente, la población indígena masticaba las hojas del arbusto de coca y la veneraban, con la finalidad de aumentar su capacidad de trabajo, mitigar la sensación de hambre o frío y disminuir la sensación del dolor.

Al final del Siglo XIX, en la cúspide de la manía europea y norteamericana por bebidas tonificantes que contenían cocaína, surge la bebida conocida hasta nuestros días como Coca-Cola. Esta fue patentada en 1892 por Benjamín A. Kent, de New Jersey. La fórmula secreta fue identificada con el código 7x y elaborada a base de hojas de coca, cafeína y cola. El nombre de Coca-Cola surge como una yuxtaposición de dos palabras de la materia prima principal con la que se elabora esta bebida tonificante.

La asociación femenina con la droga se ha conservado hasta hoy en día, debido al fuerte

estímulo sexual provocado en el sexo masculino. El principio activo de esta planta que fue aislado por primera vez en 1860, se le llamó "Girl", y en los tiempos recientes se le conoce con los nombres de: "Lady", "White lady", "Candy", "Charlie", "Big C", "Snow".

Arbusto de coca

La planta o árbol de la coca, la *Erythroxylon Coca*, se cultiva en la zona occidental de América del Sur, que comprende el norte de Colombia, la región de Cochabamba en Bolivia, Perú y las laderas andinas a lo largo del Pacífico. También en la actualidad, aparte de los países citados se cultiva en Brasil, India y Pakistán. La coca en cualquiera de sus 200 variedades, puede crecer a veces, silvestre. Es sensible al frío, exigiendo unas condiciones de suelo muy particulares, las más idóneas son: altitud unos 600 mts., temperatura media de 20 C, humedad del 90 % y suelos ricos en nitrógeno.

El árbol de la coca tiene una corteza rugosa de color pardo rojizo, pudiendo alcanzar una altura de 6 mts. en las condiciones de cultivo más favorables; sin embargo, no se suele dejar que alcance esta altura, especialmente porque dificultaría la recolección de sus hojas; por ello se le corta las guías, con el fin de que no lleguen a crecer ni 2 mts.

La semilla de coca se siembra preferentemente en viveros y a partir de 6-8 meses, cuando ya la planta ha crecido unos 20 ó 30 cms., se puede transplantar a los cocales. Después de 2 años de haberse transplantado, se produce la primera cosecha de las hojas cuando éstas presentan

una coloración amarillenta es indicio de comenzar la recolección. La cosecha se llevará a cabo 3 ó 4 veces al año durante 30 ó 40 años.

La hoja de coca, es la única del arbusto que contiene cocaína. Están dispuestas, normalmente, en grupos de 7 en cada tallo. Su forma es ligeramente ovalada, oscilando su tamaño entre 4-8 cm. de largo por 2-4 cm de ancho. Su sabor es amargo y produce una ligera sensación de entumecimiento de la lengua y labios.

Elaboración de la cocaína

La cocaína, es el alcaloide (grupo importante de las aminas biológicamente activas) más abundante en la hoja de coca. La planta de cocaína produce este alcaloide como un mecanismo para protegerse de insectos y animales depredadores.

El inicio del proceso de elaboración de pasta de coca, se lleva a cabo, la mayoría de las veces, en las inmediaciones de la plantación, principalmente por no desplazar el volumen de tantos kilos de hoja de coca, ya que para obtener un kilo de pasta, se precisa, aproximadamente, unos 125 kilos de hoja. El proceso de elaboración es el siguiente:

Primera etapa

Los cocales o grandes plantaciones de cocaína normalmente son controlados por organizaciones mafiosas de droga, aunque son abundantes las pequeñas plantaciones perteneciente a familias de campesinos pobres. Iniciada la cosecha de la hoja ésta se mezcla con agua y carbonato de sodio. La mezcla se tritura se le agrega queroseno, y se remueve. De esta manera, todos los

compuestos orgánicos de la hoja son extraídos y quedan suspendidos en la solución de queroseno.

Segunda etapa

Se separa el queroseno y se desecha la hoja de coca. Se agrega agua y ácido sulfúrico. Posteriormente, la solución se filtra y se le agrega cal o amoníaco. Se seca, y como resultado tenemos **la pasta de coca o sulfato de cocaína (bazuco)**, que tiene un aspecto de un polvo grisáceo, blanco o tostado.

El sulfato de cocaína es un derivado de la cocaína que ha sufrido un proceso de concentración por medio de la inclusión de ácido sulfúrico, metanol y otros productos altamente venenosos, por eso su consumo es de alto riesgo para la salud. El fin de esta segunda etapa consiste en separar los alcaloides del resto de compuestos orgánicos contenidos en la hoja. Tanto la primera como la segunda etapa, se desarrolla en laboratorios improvisados o muy rudimentarios, donde el procedimiento de obtención de la pasta de coca es desarrollado por campesinos, quienes posteriormente la venden a los narcotraficantes, dando inicio así al primer eslabón en la obtención de la cocaína.

Tercera etapa

A la pasta de coca se le agrega acetona, o éter, o algún otro compuesto orgánico no polar y volátil. La solución se deja reposar, se filtra y se le agrega cal (carbonato de calcio) o amoníaco. A continuación se filtra, se le agrega agua, se deja secar, dando como resultado un compuesto de color blancuzco-amarillento que se conoce con el nombre

de **cocaína base o base libre** (metilbenzoil-ecgonina). Este es un producto mucho más refinado, cristales de cocaína, cuya obtención requiere de instrumentos de laboratorios más especializados; el procedimiento es realizado, dirigido y controlado por los narcotraficantes. En determinadas regiones donde se realiza este procedimiento es muy frecuente la compra y venta de compuestos orgánicos que se utilizan para la obtención de cocaína, práctica que ha servido como un indicativo a los órganos de seguridad policial para detectar los lugares donde se está procesando la cocaína.

Cuarta etapa

La cocaína base se disuelve en éter o acetona, se filtra y se le agrega ácido clorhídrico y acetona. La solución resultante es filtrada, y secada obteniéndose de esta manera el **clorhidrato de cocaína**. Bajo esta forma, la cocaína es sumamente soluble en agua y mucho menos susceptible a la reacción de oxidación.

La cocaína también puede ser obtenida sintéticamente; su elaboración se realiza en laboratorios a partir del succindialdehído, pero el inconveniente de este proceso es que requiere de tecnología y equipos sumamente costosos, que no hacen rentable el negocio de la distribución y el consumo.

Vías de administración

Rape

El polvo o clorhidrato de cocaína, es un polvillo blanco, impalpable, que se inhala por

medio de un canuto y el cual toma contacto con el organismo a través de las mucosas nasales. Debido a que en su elaboración se incorporan elementos químicos altamente tóxicos (cal, amoníaco, acetona, eter, ácido sulfúrico y otros), la inhalación continua produce inicialmente una leve inflamación de la mucosa nasal que degenera en ulceración o perforación del tabique nasal a consecuencia de la necrosis isquémica originada por el efecto de la vasoconstricción intensa y prolongada sobre los conductos sanguíneos de la nariz, produciendo congestión nasal. Cuando la cocaína se huele, los efectos comienzan a los pocos minutos y llegan a su punto más alto en unos 15 o 20 minutos para desaparecer después de algunas horas.

Inyección intravenosa

La inyección es el acto de usar una aguja para que fluya la solución de cocaína directamente en el torrente sanguíneo. El efecto que produce es rápido, ya que al ser transportada por la sangre se distribuye aceleradamente sobre los tejidos y Sistema Nervioso Central (SNC). El inconveniente que presenta esta suspensión para los adictos es, su efecto pasajero. La acción dura, aproximadamente, entre 5-15 minutos y es por esto que la frecuencia de aplicación se intensifica debido a la poca duración del efecto, obligando a los consumidores muchas veces a dejarse incluso la aguja colocada en las venas. Esta forma de aplicación está siendo abandonada por los adictos como consecuencia del riesgo que supone el intercambio entre ellos de agujas no esterilizadas, que pueden ocasionar enfermedades contagiosas como el SIDA y la hepatitis. Este método de aplicación es

utilizado cuando la adicción por la cocaína se encuentra en grados muy profundos, generalmente irreversibles, o de recuperación difícil. La solución de cocaína puede ser mezclada con otras drogas para producir una variedad de efectos. A la combinación de cocaína y heroína en una jeringuilla se le conoce con el nombre de "Spaceballing".

Inhalación

El fumar incluye la inhalación del vapor o humo de cocaína que se dirige a los pulmones, donde la absorción por la corriente sanguínea es casi tan rápida como inyectada. La cocaína se mezcla con tabaco o marihuana para ser fumada. La forma bajo la cual la cocaína se puede fumar es conocida como "Freebase", es precisamente la cocaína que se obtiene en la calle (clorhidrato de cocaína). Anteriormente, el proceso de elaboración de esta base incluía éter, que es un solvente muy volátil e inflamable; recientemente, se ha venido usando el polvo para hornear como solvente, por que no es inflamable. La forma de *freebase* es insoluble en agua y la única forma de consumirla es fumándola. La cocaína o crack, se calienta en presencia de compuestos orgánicos y el vapor que se produce se inhala, ocasionando un fuerte estímulo breve y muy intenso. Esta es una de las formas más eficiente para proporcionar droga al cerebro. El fumar la cocaína *freebase* produce, por espacio de 2 ó 5 minutos, una fuerte sensación de euforia o "high", debido a que cantidades mayores llegan al cerebro, con mayor rapidez.

Efectos neuro-fisiológicos

En el pasado se utilizó esta droga como un

analgésico, anestésico local y vasoconstrictor (capacidad para disminuir el diámetro de un conducto sanguíneo). Actualmente no tiene ningún uso médico. La cocaína al actuar como anestésico local, dificulta la permeabilidad de la membrana celular hacia los iones de sodio (Na^+), haciendo lenta la transmisión del impulso nervioso. El efecto de hipertensión es causado por el efecto de la vasoconstricción sobre los conductos sanguíneos. Los síntomas físicos que produce la cocaína son los siguientes: ardor en los ojos, resecamiento de la garganta, boca y nariz; sudoración abundante, dolor de cabeza y mareos, dilatación de pupilas, fiebre, convulsiones y delirios, desnutrición y pérdida de peso, deficiencia inmunológica, afecciones cardíacas y hepáticas, efisema pulmonar, taquicardia y temblores, respiración irregular, dolor abdominal y vómito, nariz supurante, catarro o sinusitis crónica.

El consumo de cocaína produce un estímulo general sobre todo el sistema nervioso central (SNC). Uno de estos estímulos inmediatos lo constituye la euforia, manifestándose como una sensación intensa de gran capacidad mental y física, lo que hace que el consumidor exagere sus capacidades reales. A una euforia, le sigue a menudo un desplome que dura de 30 a 60 minutos o más. Durante el desplome, el consumidor se siente cansado, ansioso e irritado. El uso continuo de la cocaína proporciona un alivio inmediato a estos síntomas y crea un ciclo de uso para evitar los efectos no placenteros. Generalmente, mientras mayor sea la euforia peor será la consecuencia del desplome. Las alucinaciones de tipo visual (destello de luz), táctil (bichos de la cocaína: sensación de

insectos que reptan debajo de la piel) y auditiva, son muy frecuentes.

La cocaína produce una sensación física que se puede describir como un incremento intenso y súbito de energía, vigor y estímulo sexual. Este poderoso estímulo sexual se manifiesta independientemente del sexo y conlleva, incluso, a eyeculaciones espontáneas, sin haber sido provocado por algún contacto genital. Debido a este estímulo es que a la cocaína se le dio el calificativo de "charlie o girl". Los narcómanos, han descrito este incontrolable apetito sexual como mejor que el sexo. Otros síntomas que surgen bajo el efecto de la cocaína son: paranoia, delirio, conducta violenta, anorexia (pérdida del apetito), insomnio, ansiedad.

Se ha vuelto una práctica común el mezclar la cocaína con alcohol, sedantes (anfetaminas), opioides y marihuana como una forma de reforzar los efectos provocados o de combatir los efectos posteriores. Dentro de estos efectos posteriores se encuentran: depresión, irritabilidad, apatía, fatiga, insomnio, fobia, palidez marcada, sudoración fría, pérdida del conocimiento y, en casos extremos de intoxicación, paro cardio-respiratorio. Cuando la persona mezcla la cocaína con el alcohol, se ha descubierto que el hígado humano combina la cocaína con el alcohol y fabrica una tercera sustancia: el etileno de cocaína, que intensifica los efectos eufóricos de la cocaína y los depresores del alcohol, aumentando el riesgo de la muerte repentina.

El efecto logrado es denominado "flash", pues es descrito como una sacudida fuertísima con sensaciones sin límites. El

cocainómano pasa por cuatro estados, cuyas intensidades están en relación directa con las dosis consumidas: euforia, disforia, alucinaciones y psicosis. Entre el efímero placer de la euforia y la pérdida del contacto con la realidad de la psicosis, el adicto padece infinitas angustias y terrores. Todas estas manifestaciones van a depender de la dosis, de la vía de administración y de la forma de consumo.

El consumo continuado de cocaína se justifica por la fuerte dependencia psíquica que produce. Por la vía inhalatoria no se produce dependencia física; tras su consumo, el sujeto no sufre el síndrome de la abstinencia. Sin embargo, cuando la cocaína se consume, por la vía intravenosa, sí produce dependencia física, y el sujeto sufre del síndrome de abstinencia tras la interrupción del consumo.

En las mujeres embarazadas, el uso de cocaína puede producir vasoconstricción placentaria, contracciones anormales, abortos espontáneos, malformaciones congénitas, mortalidad perinatal y alteraciones en la conducta del recién nacido. Los hijos de usuarios de drogas sufren defectos físicos o trastornos mentales, tales como impedimentos graves del aprendizaje, retraso mental, deformidades, problemas motores, insuficiencia renal, parálisis o problemas respiratorios.

Hay diferencias individuales, no solo en cuanto a si una persona consumirá drogas o no, sino en cuanto a cómo responderá a las drogas una vez que las tome. Está demostrado que hay un componente genético en cuanto al consumo de las drogas

y la vulnerabilidad de convertirse o no en un adicto una vez que ha comenzado a consumirla.

El Crack o Rock y otras formas de consumo

La droga que más se usa actualmente es una nueva forma de cocaína conocida como "crack". Es la forma más pura de cocaína, y causa más adicción que la cocaína común. Es un derivado del clorhidrato de cocaína, mezclado con carbonato de sodio y agua. A esta mezcla se le aplica calor, dejándola enfriar rápidamente creando así una serie de cristales (su nombre se debe al sonido emitido por la formación de esos cristales). No se aspira por la nariz sino que se fuma en pipa u otros utensilios, donde el vapor generado se inhala y pasa a los pulmones, produciendo un "high" (estado de intoxicación) drástico e inmediato. El "high" dura poco (unos 10 minutos) y debe consumirse más droga para mantener la sensación. Debido a la corta duración del "high", el usuario debe fumar crack con más frecuencia. No tiene ningún uso médico y se presenta en forma de cristales blancos. Es quince veces más barato que la cocaína, por este motivo lo adoptaron las clases sociales más bajas. De allí que se le conozca como la cocaína de los pobres. El crack llega al cerebro en cuestión de segundos (aproximadamente 15 segundos) y sus efectos y consecuencias son más agudos y destructivos que los de la base de cocaína, porque la tolerancia y la dependencia se producen en forma alarmante. En sólo dos semanas, un usuario puede adquirir el hábito de consumir esta popular droga. Los efectos posibles, tendrán la intensidad y la duración

según la absorción del organismo; cuanto más rápida sea la absorción, más breve será la duración, lo que conduce a la repetición continua de la dosis. Al aumentar el uso, aumenta la tolerancia, disminuyendo el tiempo de duración de los efectos.

La torta o pasta de cocaína (bazuco) también es llamada la cocaína de los pobres, pues su costo bajo es debido a la simplicidad de su extracción y a los bajos precios de los productos utilizados en la extracción (carbonato de sodio, gasolina, kerosene, ácido sulfúrico y soda cáustica). El costo es 10 veces menor que el clorhidrato de cocaína puro. El bazuco se extrae en forma de pasta pardusca donde el grado de pureza varía entre 80% y 90%. En su consumo no se puede inhalar, ni inyectar (el sulfato de cocaína es insoluble en agua), solamente se puede fumar combinándola con tabaco. Esta práctica es muy usada en América del Sur principalmente en Bolivia, Colombia y Perú. En cambio el Crack, preparado en los países no productores, es de mayor pureza, pues se toma el clorhidrato de cocaína puro, se pasa por un medio álcali para obtener la base, y luego se pasa a sal, en forma de sulfato de cocaína. Al pasarlo a sulfato, aumenta su peso, y con él su rentabilidad. El Crack es la versión Norte Americana de la pasta de cocaína Colombiana o Boliviana.

Mecanismo de acción

La molécula de cocaína estimula la liberación de dopamina aumentando los niveles de ésta en las terminaciones nerviosas. La dopamina es un neurotransmisor neuroquímico presente en

la base del cerebro donde alcanza una concentración relativamente elevada en el *núcleo accumbens* y un circuito en la base del cerebro llamado *el camino de gratificación mesolímbico*.

La dopamina liberada por las neuronas adrenergéticas en la cavidad sináptica, puede ser descompuesta (desaminada) por una enzima llamada monoamino oxidasa (MAO), cuya localización es intraneural. Este desdoblamiento de la dopamina ocurre siempre y cuando, la dopamina liberada en las terminaciones nerviosas sea recuperada por recaptación (retroalimentación) mediante una *bomba de amina* localizada en la membrana presináptica de las terminales nerviosas. En resumen, la función de la bomba de amina es trasladar las moléculas de dopamina de la hendidura sináptica hacia el espacio intraneural, para que pueda ser desactivada por la monoamino oxidasa. Otro posible mecanismo para la eliminación de la concentración de dopamina liberada, presente en la cavidad sináptica, es por

medio de la acción de otra enzima llamada catecol-o-metiltransferasa (COMT), localizada en el espacio intersináptico, la cual actúa inactivando (metilación) la molécula de dopamina liberada. De esta manera, se interrumpe el mecanismo de acción de la dopamina sobre los receptores de las terminaciones nerviosas adrenergéticas.

La cocaína es capaz de bloquear la *bomba de amina* cuya función normal es absorber por retroalimentación la dopamina que descargan las neuronas adrenergéticas. Como consecuencia de este bloqueo, la cocaína provoca un incremento generalizado de dopamina en el cerebro, y esto es lo que desencadena la sensación de euforia que experimentan los consumidores de la droga. El incremento de la molécula de dopamina en la cavidad sináptica induce a un aumento del número de receptores adrenérgicos pos-sinápticos ocupados por ésta misma, lo que a su vez desencadena un incremento intracelular de un segundo mensajero conocido como adenosinmonofosfato-cíclico (AMPC) que, en consecuencia, pro-

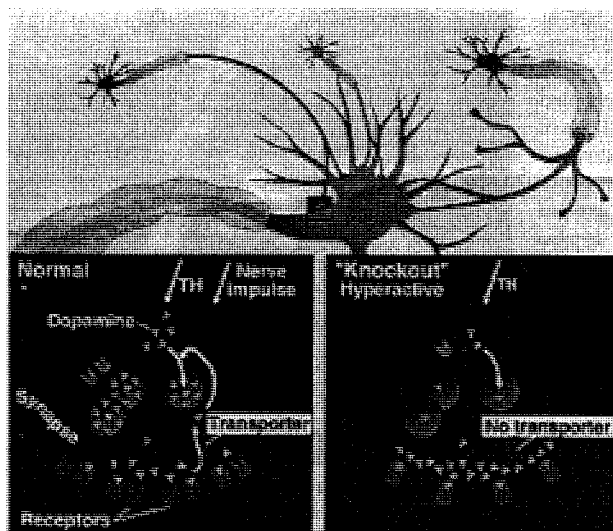


Ilustración 1. Esquema de una terminación nerviosa (sinapsis) donde se muestra el mecanismo de reabsorción por retroalimentación del neurotransmisor (a). En el inciso (b) se muestra el mismo mecanismo de retroalimentación bloqueado por la molécula de cocaína lo que prolonga el período de vida del neurotransmisor en la cavidad sináptica.

duce una repuesta fisiológica dentro de la célula, como la euforia y otros efectos neuro-fisiológicos. Otra característica de la bomba de amina es su comportamiento inespecífico, para recuperar, por retroalimentación, diferentes catecolaminas (adrenalina, noradrenalina). Por este mecanismo son recuperados de la sinapsis, más de la mitad de neurotransmisores adrenergéticos liberados hacia la hendidura sináptica (ver ilustración 1).

Ya hemos explicado cómo el consumir cocaína aumenta los niveles de dopamina, pero con el tiempo, esta alteración tiene en

realidad un efecto contrario. Es decir, que los niveles de dopamina descienden. Una razón por la cual la mayoría de los adictos tiene problemas para experimentar placer, es que la dopamina es importante para experimentarlo. Como consecuencia, aparece el fenómeno de la tolerancia a una droga debido a la necesidad de aumentar la dosis diaria para conseguir el efecto que antes le producía una dosis menor. Para combatir la adicción a la cocaína sería necesario desarrollar un fármaco que fuese capaz de desbloquear la bomba de amina y evitar el incremento de dopamina cerebral en las terminaciones nerviosas.

Bibliografía

- ARANGO, G. (1997). Alkaloides. Medellín. Universidad de Antioquia.
- BELOUCOB, Y. (1993). *Farmacología clínica y farmacoterapia*. Moscú. Editorial Universo.
- GOTH, A. (1975). *Farmacología Médica. Principios y conceptos*. México. Editorial Interamericana.
- GUYTON, A. (1988). *Tratado de fisiología médica*. México. Nueva Editorial Interamericana, 6ta. edición.
- JARKEVICH, D. (1993). *Farmacología*. Moscú. Editorial Medicina.
- LOZANO, L. *et. al.* (1995). *Bioquímica para ciencias de la salud*. Madrid. Mc. Garaw-Hill Interamericana de España.
- SMITH, L. (1986). *Fisiopatología*. Buenos Aires. Editorial médica Panamericana.
- WADE, L. (1993). *Química orgánica*. México. Prentice-Hall Hispanoamericana, 2da. edición.
- WYNGAARDEN, M.; SMITH, L. (1991). *Tratado de medicina interna*. México. Nueva editorial Interamericana, 18va. edición.

Fundación de Mujeres Comunicadoras

"Seal de la Dignidad de la Mujer Nicaragüense"

De todas para todas

Radio Mujer 94.7 fm



De donde fue el Cine Dorado, 120 vrs. al lago
Apartado 4043 - Managua, Nic. - Teléfono: 2223635 • 2226900 • 2226896 - Telefax: 2222397