

## PROBABLE SINDROME CEREBRAL CRONICO EN CONSUMIDORES DE PASTA DE COCA.

Enrique BOJORQUEZ G. \*

PALABRAS CLAVE : Cocaína (pasta básica) - Síndrome Orgánico  
Cerebral - Adicción a drogas  
KEY WORDS : Cocaine (basic paste) - Organic Brain  
Syndrome - Drug Addiction

En estudio clínico comparativo el autor somete a prueba la hipótesis que «existe correlación positiva entre consumo dependiente de pasta de coca por tres o más años y los hallazgos clínicos, psicométricos y electroencefalográficos indicativos de un síndrome cerebral crónico». La muestra del estudio estuvo conformado por 50 pacientes dependientes al consumo de pasta básica de coca, por un periodo mínimo de tres años y un grupo control de 50 sujetos sanos. Se homogenizaron las variables edad, sexo y nivel educacional. Los resultados permiten concluir que el consumo de pasta de coca es potencialmente capaz de producir síndrome orgánico cerebral crónico bajo ciertas condiciones tales como: consumo mayor de cinco años, uso casi continuado, consumo en grandes cantidades, combinación con otras drogas y malas condiciones nutricionales y de salud en general de los consumidores.

### PROBABLE CHRONIC BRAIN SYNDROME IN COCAINE PASTE CONSUMERS

In a clinical comparative study the author tests the following hypothesis: «there is a positive correlation between dependent consumption of cocaine paste for three or more years and the clinical, psychometric, and EEG's findings indicative of chronic organic brain syndrome». Fifty cocaine paste dependent patients for a minimum period of three years and fifty control normal subjects were selected. Age, sex and educational level variables were matched. Results allow to conclude that cocaine paste consumption can potentially produce a chronic organic brain syndrome under some conditions such as: drug consumption for more than five years, continued use and in great quantities, combined use with other drugs and bad nutritional and health conditions of the consumers.

Doctor en Medicina, Profesor Asociado de Psiquiatría de la UNMSM y Jefe de Servicio del Hospital Víctor Larco Herrera

## INTRODUCCION

Los estudios epidemiológicos sobre el uso de drogas, hasta la fecha realizados en nuestro medio revelan lo siguiente:

1.- La incidencia y prevalencia del uso de drogas ha tenido en las dos últimas décadas un crecimiento preocupante habiéndose extendido a las principales ciudades del interior del país y a los diversos estratos sociales de nuestra sociedad.

Recientemente, Jutkowitz et al. (1986) han llevado a cabo un estudio epidemiológico en personas de 12 a 45 años, en ciudades de más de 25000 habitantes, de acuerdo al cual 4% de la población declara haber usado PBC alguna vez y 0,3% declara que la usa actualmente. En Lima estos porcentajes se elevaban a 5,2% y 0,4% respectivamente. Es probable que la prevalencia real sea mayor, dado que comúnmente estos datos tienden a ser ocultados en las encuestas ya que por diversas razones son negados por los usuarios.

2.- Las drogas de mayor consumo siguen siendo el tabaco y el alcohol (Jutkowitz et al, 1986).

3.- Las drogas ilícitas más usadas en la actualidad son la marihuana y la pasta de coca (Fernandez, 1984; Jutkowitz et al, 1986; Oliver, 1981; Sanchez, 1983).

4.- La droga más usada por los fármacodependientes es la pasta de coca (Almeida, 1978; Fernandez, 1984; Jerí et al, 1980; Jerí, 1984; Nizama, 1979; Oliver 1981).

5.- Entre los fármacodependientes que han requerido hospitalización la droga de mayor consumo ha sido y es la pasta de coca (Fernandez, 1984; Sanchez, 1983).

## IMPORTANCIA DEL TEMA

La pasta de coca, es una droga cuyo uso aparece en nuestro medio a

principios de la década del 70. Es en el ámbito de los hospitales psiquiátricos y en el de la consulta privada donde se hacen los primeros registros.

Hay tres tipos de razones que justifican la importancia del tema investigado:

La **primera**, tiene que ver con razones de Salud Pública

a) La dependencia a pasta de coca es una patología relativamente reciente y cuasi nacional.

b) En nuestro medio, es la droga más usada entre los fármacodependientes que solicitan hospitalización.

La **segunda** corresponde a razones de naturaleza clínica:

a) Hallazgos clínicos observables en consumidores crónicos de pasta de coca en los que es muy frecuente constatar bajas importantes en el rendimiento general y alteraciones de la personalidad que bien podrían corresponder a manifestaciones de un Síndrome Orgánico Cerebral Crónico (Almeida, 1978; Aramayo y Sanchez, 1980; Jerí et al, 1978; Jerí, 1984; Nizama, 1979; Oliver y Cabanillas, 1979; OPS/OMS, 1984).

b) Las características del patrón de uso: frecuencia alta, incapacidad para reducir o abandonar su uso, mantenimiento del uso en grandes cantidades a pesar de los graves problemas que ocasiona.

c) Registros electroencefalográficos anormales con elevada frecuencia (Navarro y Valdiviezo, 1980).

**Por último**, hay razones que tienen que ver con la naturaleza de la droga y sus efectos sobre el sistema nervioso central:

a) La heterogeneidad química en la preparación, composición y uso de la pasta de coca.

b) Investigaciones recientes evidencian que la cocaína se comporta como dos drogas con efectos opuestos, según se estudie sus efectos

agudos o crónicos, pues, mientras su administración aguda estimula la actividad neuronal dopaminérgica, la administración crónica produce todo lo contrario, depauperización dopaminérgica, ya que al bloquear la reabsorción dopaminérgica, se incrementa el catabolismo de ésta (Castillo, 1980; Castro de la Mata, 1980; Fabiani, 1987; Oakley & Ksir, 1987; OPS/OMS, 1984; Trachtemberg & Blum, 1988).

Estos hallazgos guardan correlación con lo que se observa en clínica según se trate de intoxicación aguda o crónica con pasta de coca.

Así, un objetivo importante de esta investigación es el esclarecimiento de los efectos a largo plazo, que sobre el sistema nervioso central podría originar el uso crónico de pasta de coca.

## **LA PASTA DE COCA**

La pasta de coca es un producto intermedio en la fabricación del clorhidrato de cocaína a partir de las hojas de coca (Barnett, 1980; Bick et al, 1980; Jatlow et al, 1980; OPS/OMS, 1984).

Al análisis químico contiene, fundamentalmente, cocaína en una proporción que varía del 40 al 91% según la pureza de la muestra. Sin embargo, también contiene otros alcaloides, tales como la ecgonina, benzoilecgonina, cinamilcocaína, etilcocaína, metilecgonina y otros. Además, en su composición se encuentran bases alcalinas, ácido benzoico, ácido sulfúrico, metanol, trozos residuales de kerosene y plomo de gasolina.

Para su venta al menudeo, muchas veces es adulterada, agregándole otras sustancias. Los usuarios la combinan con tabaco y/o cannabis para fumarlo.

Otro hecho importante, es que por su

forma particular de uso, la pasta de coca, luego de ser fumada, genera concentraciones plasmáticas de cocaína mucho más elevadas que las que se observan cuando la cocaína se emplea por las vías intranasal, oral o la masticación de hojas de coca (Paly et al, 1980).

La cocaína es un potente reforzador, en especial cuando se emplean sustancias de absorción rápida como es el fumar pasta de coca. La recompensa es inmediata y el retorno a los niveles de estado de ánimo básicos o inferiores, ocurre con rapidez. Esta secuencia euforia-disforia explica, a nivel psicológico, la conducta compulsiva de búsqueda de cocaína por parte del usuario.

Después de una serie prolongada de la secuencia descrita la cesación súbita de cocaína puede conducir a un síndrome de abstinencia, caracterizado, sobre todo, por una depresión acusada. Ello obliga al usuario al autotratamiento con cocaína para aliviar tal depresión. Sin embargo, ello tiene un límite, conduciendo al sujeto a un estado de anhedonia, incapaz de gozar los placeres ordinarios por espacio de días o semanas.

Esta secuencia de eventos clínicos, parece tener su correlato con lo que estaría ocurriendo en la bioquímica cerebral de la cocaína. Así, durante el proceso de intoxicación aguda está establecido que la cocaína bloquea la reabsorción de neurotransmisores, en especial de la dopamina a nivel de la sinapsis neuronal, que resulta en un aumento de la neurotransmisión dopaminérgica, que inicialmente produce una intensa euforia. Por el contrario, la administración crónica de cocaína produce una disminución de dopamina, resultado de un aumento del catabolismo de la dopamina a nivel de la sinapsis, al estar interferida su reabsorción. Igualmente, se

produce un aumento de la densidad de los receptores dopaminérgicos postsinápticos. Todos estos fenómenos generan un «hambre» de dopamina a nivel de los receptores, la que al haberse agotado es reemplazada por la cocaína. Al cesar la administración de cocaína se produce un síndrome de abstinencia que sólo se reduce con la nueva administración de cocaína, instalándose así un círculo vicioso que sólo cesa cuando las neuronas se vuelven refractarias y la persona queda en un estado de anhedonia. En resumen, hay evidencia clínica que apoya la observación aparentemente contradictoria, que mientras la administración aguda de cocaína estimula la actividad neuronal dopaminérgica, la administración crónica produce todo lo contrario, la depauperización dopaminérgica (Fabiani, 1987; OPS/OMS, 1984; Trachttemberg & Blum, 1988).

## METODOLOGIA

El estudio está orientado a observar si en consumidores dependientes de pasta de coca, por tres o más años, se produce daño orgánico cerebral crónico.

Se sustenta en la hipótesis siguiente: hay correlación positiva entre consumo dependiente de pasta de coca por tres o más años y los hallazgos clínicos, psicométricos y electroencefalográficos indicativos de probable síndrome orgánico cerebral crónico.

Se investigaron dos grupos: de estudio y control, similares en variables de edad, sexo y nivel educativo y diferenciados, principalmente, por la variable consumo intenso de pasta de coca y por un periodo mínimo de tres años. La muestra fue tomada de un universo de dependientes de droga que asistieron al servicio de Alcoholismo y Drogas del

Hospital «Victor Larco Herrera», entre junio de 1985 y julio de 1986, para recibir atención psiquiátrica, sea bajo la modalidad ambulatoria o de internamiento. De 95 sujetos se seleccionaron 50.

En el grupo de usuarios de PBC se tomó, además, en cuenta lo siguiente:

- que los sujetos no presentaran cuadros psicóticos asociados,
- que no tuvieran antecedentes de cuadros orgánicos cerebrales crónicos previos al inicio del consumo de pasta de coca y,
- que no tuvieran antecedentes de otras causas orgánicas distintas al consumo de pasta de coca que pudieran haber producido daño orgánico cerebral crónico durante el curso de la dependencia (por ejemplo, uso predominante de otras drogas, traumatismo encéfalo-craneano, infecciones del sistema nervioso, etc.)

El grupo control, estuvo integrado por 50 sujetos aparentemente sanos seleccionados entre los trabajadores del Hospital «Victor Larco Herrera».

Los instrumentos utilizados para evaluar el daño orgánico cerebral crónico en los sujetos de estudio fueron:

**1. Ficha Anamnésica estandar** que es la historia clínica del sujeto.

**2. El Inventario de Funcionamiento Cognoscitivo Modificado (IFC-M)** con algunas modificaciones para adecuarlo a las características de nuestro medio, es una forma de examen mental en sujetos en los que se sospecha daño orgánico cerebral.

**3. Pruebas Psicométricas** de mayor especificidad:

3.1. Forma revisada del Test de Retención Visual de BENTON (1966, 1971). Prueba usada para evaluar la percepción espacial, la retención visual y la habilidad viso-constructiva del sujeto.

### 3.2. Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS)

Prueba para adultos a partir de los 16 años, orientada a evaluar problemas clínicos y que comprende una serie de ítemes ordenados y agrupados para medir separadamente distintas áreas intelectuales.

**4. Electroencefalograma** cuya evaluación fue orientada a considerar los grados de alteración general de la actividad bioeléctrica cerebral que se apartaban de la normalidad.

## RESULTADOS

### 1. Patrones de consumo

1.1. *Tiempo de consumo*: un factor de riesgo para el sujeto expuesto al consumo de drogas es el tiempo de consumo. Mientras éste es mayor, tanto más elevada la posibilidad de daño orgánico a nivel de los tejidos corporales. Sería el caso de los sujetos del grupo de estudio constituido por consumidores crónicos de drogas, con 6 o más años de consumo en un 66%. Análoga y específicamente al factor de riesgo referido a la PBC en el grupo de estudio, implica un 50% de consumidores crónicos con 6 o más años de consumo.

Sin embargo, un tiempo de consumo de 3 a 5 años es un lapso suficientemente largo y peligroso para generar consecuencias a diversos niveles del funcionamiento del individuo. Así, la muestra no está constituida por experimentadores, consumidores ocasionales o recreativos sino por usuarios crónicos o consuetudinarios de drogas en general y de PBC en particular.

1.2. *Droga de inicio*: La marihuana y la pasta de coca fueron las drogas de inicio más frecuente en el grupo de

estudio, con un 42 y 50%, respectivamente.

1.3. *Edad de inicio*: El 70% de los sujetos del grupo de estudio comenzaron a consumir drogas antes de los 21 años de edad.

1.4. *Frecuencia del uso de PBC en el año previo a la consulta*: El 80% de los sujetos del grupo de estudio tenían un consumo continuado de pasta de coca. Generalmente consumían durante varios días seguidos y descansaban 1 a 2 días, no pudiendo mantenerse en abstinencia muchos días y habiendo perdido el control sobre el consumo.

1.5. *Antecedentes de tratamientos previos a consecuencia del consumo de drogas*

El 48% de los pacientes tenían antecedentes de haber recibido tratamientos psiquiátricos a consecuencia del consumo de drogas. Así, 11 de ellos estuvieron hospitalizados en dos ocasiones, 3 en tres ocasiones y 8 en más de tres oportunidades.

### 2. Diagnóstico de personalidad

El diagnóstico de personalidad del grupo de estudio tuvo como fuente el estudio anamnésico utilizándose los criterios de la Clasificación Internacional de Enfermedades Mentales de la OMS (CIE-9).

De acuerdo a tal evaluación, todos los sujetos tenían personalidades anómalas, siendo la sociopática la más frecuente (60%). La definición de este trastorno de personalidad, citada en el referido manual, es compatible con la del Manual de Desórdenes Mentales DSM-III, más sistemática, y que corresponde a la categoría de Trastorno Antisocial de la Personalidad.

En el grupo de estudio se pudieron constatar además los siguientes datos:

problemas de conducta referidos desde la niñez (inquietos, ocio-

- sos, rebeldes, etc.) en un 100%
- problemas de conducta en la escuela, en un 76%, y deserción escolar, en un 63%;
- problemas en el trabajo, tales como inestabilidad laboral, en un 73% ; desocupación actual en un 36%;
- delincuencia callejera, en el 56%;
- y
- detenciones carcelarias en el establecimiento penal de Lurigancho, en el 26%.

Como puede apreciarse, la mayor parte de los sujetos del grupo de estudio presentaron antecedentes de desviación conductual desde la niñez; y por lo tanto, el consumo de drogas es una desviación más de su conducta desadaptada, que persistirá aunque el individuo abandone el consumo de drogas.

### 3. Diagnóstico de Síndrome Orgánico Cerebral

Desagregando las hipótesis de trabajo se tiene los siguientes resultados:

3.1. Hay correlación positiva entre consumo dependiente de pasta de coca por tres o más años y hallazgos clínicos indicativos de probable daño orgánico cerebral crónico.

Como ya se ha mencionado, para la evaluación clínica se usó el Inventario de Funciones Cognoscitivas-Modificado (IFC-M), lo que permitió una mejor organización del material clínico y una calificación más objetiva.

Se consideraron como sospechosos de presentar posible Síndrome Orgánico Cerebral Crónico a aquellos pacientes en los que la calificación fué de 10 o más puntos en el IFC-M (Ver Cuadro No 1)

**CUADRO N° 1**

RESULTADOS EN IFC-M	GRUPO DE ESTUDIO		GRUPO CONTROL	
	N	%	N	%
Indicadores de daño (10 ó más puntos en IFC-M)	32	64	9	18
Sin Indicadores de daño (0 a 9 puntos en IFC-M)	18	36	41	82

$X^2 = 21,87$ ;  $X^2 = 3,84$ ;  $gl = 1$ ;  $prob = 0,05$

Como puede apreciarse en el cuadro No 1, el 64% del Grupo de Estudio presentaba hallazgos clínicos indicativos de posible daño orgánico cerebral crónico, en comparación con el 18% encontrado en el Grupo Control. Estos hallazgos se referían sobre todo a fallas significativas en la memoria de fijación, la tenacidad de la atención y la capacidad de abstracción. Dado que estas manifestaciones constituyen síntomas fundamentales en esta clase de síndromes, creemos, totalmente justificado plantear esta posibilidad diagnóstica. Dado que estos hallazgos no son específicos de este síndrome, pues también pueden hallarse en otros síndromes clínicos, tales como la ansiedad, la depresión, etc, resulta necesario un diagnóstico diferencial cuidadoso para lo cual fueron de gran

ayuda los métodos auxiliares de tipo psicométrico y electroencefalográfico.

3.2. Hay correlación positiva entre consumo dependiente de pasta de coca por tres o más años y los hallazgos psicométricos en base a pruebas indicativas de probable daño orgánico cerebral crónico.

Tal como habíamos anticipado, la evaluación psicométrica se realizó en base a las pruebas de Benton y Wechsler para adultos siendo sus resultados los siguientes:

3.2.1. *Test de Retención Visual de Benton:* El grupo de estudio presentó indicadores evidentes de daño orgánico cerebral crónico en un 42%, y en un 12%, sospecha de daño cerebral, frente a un 4% y 0%, respectivamente en el grupo control, lo que es estadísticamente significativo (Ver Cuadro No 2).

CUADRO N° 2

RESULTADOS DEL TEST DE BENTON	GRUPO DE ESTUDIO		GRUPO CONTROL	
	N	%	N	%
Daño Orgánico Evidente	21	42	2	4
Sospecha de Daño Orgánico	6	12	0	0
Sin indicadores de Daño	23	46	48	96

$X^2 = 30,34$ ;  $X' = 5,99$ ;  $gl = 2$ ;  $prob = 0,05$

Estos resultados han sido evaluados no sólo cuantitativamente en función del porcentaje de errores encontrados, sino, también, cualitativamente examinando el rendimiento global del sujeto y los tipos específicos de errores cometidos.

Los resultados confirman que existe una correlación positiva entre hallazgos clínicos y rendimiento en el Test de Benton, hecho que no debe llamar la atención pues esta prueba es conocida por su alta sensibilidad para la investigación de Síndrome Orgánico Cerebral.

3.2.2. *Test de Wechsler para Adultos (WAIS)*: Dado la mayor complejidad y la cantidad de datos que se obtienen a través de ésta prueba, hemos considerado conveniente usar tres tipos de datos que ayuden a una interpretación más correcta de sus resultados:

- a) El índice de deterioro
  - b) La investigación de los índices diagnósticos de organicidad cerebral.
  - c) El cociente intelectual efectivo.
- a) El índice de deterioro (Ver Cuadro No 3)

CUADRO Nº 3				
NIVEL DE DETERIORO	GRUPO DE ESTUDIO		GRUPO CONTROL	
	N	%	N	%
Evidente Deterioro	5	10	0	0
Posible Deterioro	10	20	3	6
Sin Deterioro	35	70	47	94

$X^2 = 3,84$ ;  $X^2 = 5,99$ ;  $gl = 2$ ;  $prob = 0,05$

Como puede verse en el cuadro No 3, en el 30%, del grupo de estudio encontramos índices de evidente y/o posible deterioro, frente al 6% del grupo control; pero la diferencia no fue estadísticamente significativa. Sin embargo es necesario tener en cuenta que el índice de deterioro es sólo un dato aproximativo, de ningún modo concluyente, ya que se obtiene a partir de datos brutos y no del aná-

lisis de datalle y cualitativo.

b) *La investigación de los índices diagnósticos de organicidad cerebral*. Estos datos condensan gran parte del análisis cualitativo que se hace del test de Wechsler para adultos. Para ello hemos usado una combinación de los índices diagnósticos planteados por David Wechsler (Rouillon, 1976) y Juan Portuondo (1978) (Ver Cuadro No 4).

CUADRO N° 4

INDICE DIAGNOSTICOS	GRUPO DE ESTUDIO		GRUPO CONTROL	
	N	%	N	%
Indicadores de Organicidad	18	36	3	6
Sin Indicadores de Organicidad	32	64	47	94

$X^2 = 13,56$ ;  $X^2 = 3,84$ ;  $gl = 1$ ;  $prob = 0,05$

Como vemos el 36% del grupo de estudio presenta claros índices diagnósticos de organicidad cerebral. Frente al 6% encontrado en el grupo control, resulta estadísticamente significativo.

Los hallazgos más importantes y frecuentes fueron :

- El puntaje en los sub-tests verbales es significativamente más alto que en los sub-tests ejecutivos.
- El rendimiento intelectual actual resultó inferior a su real capacidad.
- Bajas importantes en retención

de dígitos, composición de objetos y diseño de cubos, lo mismo que en dígito-símbolo.

c) *El cociente intelectual efectivo*

El análisis del cociente intelectual (CI) reveló que un 60% del grupo de estudio funcionaba a un nivel normal promedio y un 40% a un nivel normal torpe, pero en todos ellos el CI era significativamente más bajo que el cociente potencial, lo que revelaría que la dependencia a drogas causa un déficit cognoscitivo real, al margen de que se produzca o no daño orgánico (Ver Cuadro No 5).

CUADRO N° 5

C.I	GRUPO DE ESTUDIO		GRUPO CONTROL	
	N	%	N	%
90 - 109	30	60	30	60
80 - 89	20	40	5	16
+ de 110	0	0	15	30

$X^2 = 23,98$ ;  $X^2 = 5,99$ ;  $gl = 2$ ;  $prob = 0,05$

3.3. Hay correlación positiva entre consumo dependiente de pasta de coca por tres o más años y los hallazgos electroencefalográficos (EEG) indicativos de probable daño orgánico cerebral crónico.

Como puede apreciarse en el Cuadro No 6, el 28% del grupo de estudio presenta anomalías en el funcionamiento bioeléctrico cerebral, en comparación con el 6% del grupo control. Sin embargo, la diferencia comparativa, no es estadísticamente significativa.

Respecto a este examen, debe tenerse en cuenta que el valor diagnóstico del EEG es relativo. A veces graves alteraciones cerebrales pueden ir acompañadas de trazados absolutamente normales y viceversa. Su sensibilidad para detectar desórde-

nes orgánicos es menor comparada con pruebas psicométricas específicas.

3.4. Hay correlación positiva entre consumo dependiente de pasta de coca por 3 o más años y hallazgos clínicos, psicométricos y electroencefalográficos, indicativos de probable daño orgánico cerebral crónico.

Esta hipótesis general queda confirmada ya que correlacionando todos los resultados se encuentra que en el 46% del grupo de estudio se hallaron indicadores de daño orgánico cerebral crónico, que comparado al 6% del grupo control es estadísticamente significativo, más aún si se considera el 12% adicional en el que no se pudo descartar la sospecha de daño cerebral (Ver Cuadro No 7).

CUADRO N° 6

E.E.G.	GRUPO DE ESTUDIO		GRUPO CONTROL	
	N	%	N	%
Normal	36	72	47	94
Pequeña Anormalidad	3	6	1	2
Severa Anormalidad	-	-	-	-
Signos de Focalización	-	-	-	-
Moderada Anormalidad	9	18	2	4
Otras Alteraciones	2	4	-	-

$X^2 = 8,91$ ;  $X^2 = 7,81$ ;  $gl = 3$ ;  $prob = 0,05$

CUADRO N° 7

CONCLUSION DIAGNOSTICO	GRUPO DE ESTUDIO		GRUPO CONTROL	
	N	%	N	%
Presentan daño cerebral	23	46	3	6
Hay sospecha de daño cerebral	6	12	1	2
No hay indicadores de daño	21	42	46	92

$X^2 = 28,27$ ;  $X^2 = 5,99$ ;  $gl = 2$ ;  $prob = 0,05$

**4. CONCLUSION**

Estos resultados nos permiten concluir que *el consumo de pasta de coca parece ser potencialmente capaz de producir síndrome orgánico cerebral crónico*, pero para que ello ocurra es necesario que se den ciertas condiciones tales como:

a) Un tiempo largo de consumo, al parecer de más de 5 años, ya que del total de pacientes en los que

se hizo el diagnóstico de síndrome orgánico cerebral crónico, un 72% eran consumidores de pasta de coca con 6 o más años de consumo.

- b) Consumo, casi continuado de la droga.
- c) Consumo de la droga en grandes cantidades
- d) Combinación de pasta de coca, con alcohol u otras drogas.
- e) Malas condiciones nutricionales y de salud en general.

## REFERENCIAS

1. ALMEIDA M.(1978) Contribución al estudio de la Historia natural de la Dependencia de la Pasta de Cocaína. *Rev. de Neuropsiquiatría*. 41:44-45
2. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (1980) Diagnostic and statistical manual of mental disorders third edition (DSM-III) Washington DC.
3. ARAMAYO G. & SANCHEZ M. (1980) Manifestaciones Clínicas del Consumo de Pasta de Cocaína. En *Cocaína 1980*: 134-141. Lima.
4. BARNETT G.(1980) Estudios Biomédicos sobre la Cocaína: Una Visión General de su Farmacocinética. En *Cocaína 1980*: 249-253. Lima.
5. BENDER L.(1964) Test Guestáltico Visomotor (B.G.) Ed.Paidós, Argentina.
6. BENTON A.(1966) Manual del Test de Retención Visual de Benton (Traducido por D.Matos) Lima.
7. BENTON A.(1971) Introducción a la Neuropsicología. Ed. Fontanella, Barcelona.
8. BYCK R. & COLABS. (1980) Farmacología Clínica de la Cocaína. En *Cocaína*. 1980: 146-156 Lima.
9. CASTILLO A. (1980) Cocaína y Pasta Básica de Cocaína. Archivos Venezolanos de Psiquiatría y Neurología. Vol. 26, 54-55:41-48, Venezuela.
10. CASTRO DE LA MATA R.(1980) Efectos de la Cocaína sobre el Sistema Nervioso Central. En *Cocaína 1980*: 296-298, Lima.
11. FABIANI C. (1987) Síndrome de Abstinencia Cocaínica (S.A.C) Médico Interamericano 18-30.
12. FERNANDEZ M.(1984) Aspectos Clínico-Sociales de la Drogadependencia (Perfil del Drogadependiente). Tesis Doctoral, en *Rev. Lima*.
13. JERI F R. POZO T. & FERNANDEZ M. (1978) El Síndrome de la Pasta de Coca. *Rev. de Sanidad del Ministerio del Interior*. 39:1-18.
14. JERI F R. SANCHEZ C. POZO T. FERNANDEZ M. & CARBAJAL C. (1980) Nuevas Observaciones sobre los Síndromes Producidos por Fumar Pasta de Coca. En *Cocaína 1980*: 86-95, Lima.
15. JERI R. (1984) La Práctica de Fumar Pasta de Coca en Algunos Países de América Latina: Una Toxicomanía Grave y Generalizada, *Boletín de Estupefacientes XXXVI N° 2* .
16. JATLOW PÇ VAN DYKE C. BARASH P. & BYCK R. (1980) Análisis de Cocaína y sus Metabolitos en Fluidos Biológicos Humanos: Consideraciones Técnicas, Metabólicas y Farmacocinéticas. En *Cocaína 1980*:124-133. Lima.
17. JUTKOWITZ ARELLANO R. CASTRO DE LA MATA R. DAVIS PB. ELINSON J. JERI R. SHAYCOFT M. & TIMANA J. (1987) Uso y Abuso de Drogas en el Perú, Uña Investigación Epidemiológica de Drogas en el Perú Urbano. Monografía de investigación de CEDRO N° 1 Lima, Perú.
18. MANUAL DE CLASIFICACIÓN ESTADÍSTICA INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES, TRAUMATISMOS Y CASOS DE DEFUNCIÓN (1980) Separata hecha por el Servicio de Estadística del Hospital «Victor Iarco Herrera» Lima.
19. NAVARRO R & VALDIVIEZO G (1980) Correlaciones clínico electroencefalográficas en pacientes dependientes de la pasta de cocaína. *Anales del Sexto Congreso de Psiquiatría «Hermilio Valdizán»* 359-364 Lima.
20. NIZAMA (1979) Síndrome de Pasta de Cocaína. *Rev de Neuropsiquiatría XLII*:114-185 Lima.
21. OAKLEY R & KSIR Ch (1987). *Drugs, Society and Human Behaviour*. St. Louis Times Mirror Mosby College Publishing.
22. OLIVER E & CABANILLAS L (1979) Algunos aspectos clínicos observados en consumidores de pasta básica de cocaína. Lima.
23. OLIVER E (1981) Epidemiología de la fármacodependencia en estudiantes secundarios de la Provincia Constitucional del Callao.
24. OPS/OMS (1984) Reunion del Grupo Asesor sobre Efectos Adversos de la Cocaína. Folleto Bogotá, Colombia.

27. PALLY D JATLOW P. VANDYKE C. CABIESES F. & BYCK R. (1980) Cocaína: Niveles plasmáticos después de fumar pasta de cocaína. *Cocaína* 1980:118-123. Lima.
28. PORTUONDO J A (1978) Escala de Wechsler-Bellevue 2da Edición Ed. Biblioteca Nueva Madrid.
29. ROUILLON L (1976) Escala de Intelligencia para Adultos de Wechsler. Manual.
30. SANCHEZ E (1983) Estado actual del problema de la farmacodependencia en el Perú. *Rev. Peruana de Psiquiatría «Hermilio Valdizán»* 1:65-73.
31. SIEGEL E (1980) Efectos a largo plazo del uso recreacional de la cocaína: Un estudio de 4 años. En *Cocaína* 1980: 12-18. Lima.
32. TRACHTENBERG M & BLUM K (1988) Improvement of cocaine induced neuromodulator deficit by neuro-nutrient Premonine. *Journal of Psychoactiv Drug* 20, 3:315-331.

*Dirección Postal:*  
*Hospital Víctor Larco Herrera*  
*s/n Perez Aranibar Mag. del Mar.*