

# Asociación entre impulsividad y depresión en pacientes hospitalizados por intento suicida\*

Alejandro Jiménez Genchi<sup>\*\*,\*\*\*</sup>  
Héctor Senties Castilla<sup>\*\*</sup>  
Héctor A. Ortega Soto<sup>\*\*,\*\*\*\*</sup>

## Summary

Suicide attempt is one of the best indicators of suicide risk; furthermore, it increases in psychiatric patients. Neurochemical findings have suggested the presence of an underlying serotonergic dysfunction in depression, suicidal behavior, impulsivity and aggressivity. Moreover, it has been documented that among subjects with suicide attempt there is a subgroup with impulsive suicide attempts. This study assessed the association among suicide act's impulsivity, impulsivity as trait and depressive mood in subjects admitted to a psychiatric hospital because of a suicide intent.

Twenty seven suicide attempters and 17 psychiatric patients, sex and age matched, were studied during October 1994-January 1995. Demographic data and diagnoses were obtained; Beck's Suicide Intent Scale (BSIS), Impulsivity Scale (IS) and Beck's Depression Inventory (BDI) were used to assess variables. Suicide attempts were considered impulsive or non impulsive according to items 6 and 15 of BSIS.

There were no significant differences with respect to age, sex, marital status, education and diagnoses, unlike depression and impulsivity as trait, where cases presented higher scores on BDI and IS. There were no significant differences on BDI in relation to impulsive and non impulsive subgroup, in contrast to score on IS which showed significant tendency. These results indicate that subjects with suicide attempt admitted to this hospital present world recognized risk characteristics, but they also show higher indexes of impulsivity as trait, which associates more than depressive mood to suicide attempt when the intent is impulsive by itself.

**Key words:** Suicide attempt, impulsivity, depression, psychiatric patients.

## Resumen

El intento suicida es uno de los principales indicadores de riesgo para llevar a cabo el suicidio de consumación; este riesgo es mayor en el paciente psiquiátrico. Los hallazgos neuroquímicos sugieren la presencia de una disfunción serotoninérgica subyacente a la depresión, a la conducta suicida, a la impulsividad y a la agresividad. También se ha do-

\* Trabajo presentado en el XIV Congreso Nacional de la Asociación Psiquiátrica Mexicana, Puerto Vallarta, Jalisco 1995.

\*\* División de Servicios Clínicos, Instituto Mexicano de Psiquiatría, Calz. México-Xochimilco 101, San Lorenzo Huipulco 14370, México, DF.

\*\*\* Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez.

\*\*\*\* Coordinación de Investigación, Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, UNAM.

cumentado que en los sujetos con intento suicida existe un subgrupo cuyos intentos suicidas son impulsivos *per se*. Este trabajo se propuso evaluar la asociación que existe entre la impulsividad del acto, la impulsividad como estilo de vida y el estado de ánimo depresivo en los sujetos admitidos en un hospital psiquiátrico por intento suicida.

Durante el periodo de octubre de 1994 a enero de 1995 se estudiaron 27 sujetos con intento suicida y se compararon con 17 pacientes psiquiátricos, apareados por edad y sexo. Se obtuvieron los datos demográficos y los diagnósticos psiquiátricos con una entrevista clínica y se utilizaron: la Escala de Intento Suicida de Beck (EIS), la Escala de Impulsividad de Plutchick (EI) y el Inventario de Depresión de Beck (IDB). Además se formaron dos subgrupos; en el primero, aquellos que realizaron un intento suicida impulsivo y en el segundo, los que realizaron uno no impulsivo, con base en los apartados 6 y 15 de la EIS.

No existieron diferencias significativas con respecto a la edad, el sexo, el estado civil, la ocupación, la escolaridad y el diagnóstico, pero sí los hubo con el nivel de depresión y la impulsividad, donde los casos obtuvieron puntuaciones en el IDB y en la EI significativamente mayores. No se observaron diferencias significativas en el IDB entre los subgrupos con intento suicida impulsivo y no impulsivo, mientras que en la EI mostró una tendencia a la significancia.

Estos resultados indican que los sujetos con intento suicida admitidos en este hospital presentaron las características de riesgo que la bibliografía internacional reporta, además, muestra que existen mayores índices de impulsividad como estilo de vida, y que este rasgo se asocia más al intento suicida que al estado de ánimo depresivo en los casos en los que el intento fue impulsivo.

**Palabras clave:** Intento suicida, impulsividad, depresión, pacientes psiquiátricos.

## Introducción

Múltiples autores coinciden en reconocer al intento suicida como uno de los mejores indicadores de riesgo para llevarlo a cabo (7,18-20,22,40,42). Desde los primeros informes hasta los más recientes, se ha detectado que entre 30 y 60 % de los suicidios (7,19,41) tuvieron antecedentes de intentos anteriores.

Se estima que la tasa de intentos suicidas es diez veces mayor a la del suicidio. En los seguimientos de pacientes con intento suicida, entre el 10 y 15 % lo consuman en 5 años (41). En términos generales las investigaciones coinciden en que son las mujeres menores de 35 años las que lo intentan con mayor frecuencia, dentro de un contexto reactivo a un suceso

vital adverso, empleando métodos de baja letalidad y de manera impulsiva (22,25,34,42). En 90 % de los casos existe un trastorno psiquiátrico; con mayor frecuencia se menciona a la depresión y al trastorno de la personalidad (18).

La caracterización, la medición del riesgo suicida y la identificación de los sujetos que intentarán suicidarse con prioridades en la investigación a este respecto. En esta línea se han desarrollado los estudios de Beck, quien sugiere que los individuos suicidas manifiestan fenómenos psicológicos similares (12,14). Beck y cols. (14) enfatizan las relaciones existentes entre la depresión, la ideación suicida, el deseo de vivir y el deseo de morir con el intento suicida, pero sobre todo el papel crucial y predictor de la desesperanza, que también ha sido confirmado por otros investigadores (9,13,21).

Por otra parte, los hallazgos encontrados en los estudios bioquímicos *postmortem* en sujetos suicidas (3-5,30,31,32,44) dieron la pauta para desarrollar esta línea de investigación en sujetos con intento suicida. Asberg y cols. (6) detectaron, en pacientes deprimidos, a un subgrupo con concentraciones bajas de ácido 5-hidroxiindolacético (5-HIAA) en el líquido cerebroespinal (LCE), además, sorprendentemente con una historia de intención suicida previa; más aun, notaron que los sujetos que utilizaban métodos considerados violentos tenían niveles menores de (5-HIAA). En un estudio de seguimiento durante un año (47), el 20% de los sujetos con niveles bajos de 5-HIAA en LCE consumió el suicidio, por lo que esta medición se preconizó como un posible *marcador biológico*. La investigación se orientó entonces a evaluar la correlación entre la concentración de 5-HIAA y la conducta suicida, más que con la depresión, por lo que en los estudios se incluyeron pacientes esquizofrénicos y con trastornos de personalidad sin depresión, obteniéndose resultados semejantes a los anteriores (16,36).

Brown y cols. (16) encontraron, en un grupo pequeño, concentraciones bajas de 5-HIAA en LCE de sujetos con historia de conducta agresiva. Por su parte, Linnoila y cols. (28,29,33) lo hicieron en criminales (homicidas o que intentaron el homicidio) e informaron una correlación inversa entre la impulsividad y los niveles de 5-HIAA en LCE. Virkunnen y cols. (50) llegaron a conclusiones semejantes en incendiarios.

Estos hallazgos estimularon la investigación clínica respecto al papel que juega la impulsividad en la conducta suicida. A finales de la década de los sesentas y principios de los setentas se mencionó que las dos terceras partes de los intentos suicidas eran impulsivos, sin embargo, se trataba de estudios poco controlados siendo su mayor limitante la definición operacional de la impulsividad (51). Williams y cols. (51) en este sentido, buscaron las variables que permitieran identificar a los individuos con intentos suicidas impulsivos, utilizando como criterio del acto suicida impulsivo una premeditación menor de 5 minutos; encontraron que 40 % de los intentos suicidas eran impulsivos y que el estado de ánimo depresivo y el deseo de morir eran poco intensos. En una investigación con adolescentes, en quienes se considera que la mayor parte de la conducta suicida es impulsiva, Brown y cols. (17) utilizaron

como definición operacional de intento impulsivo, dos apartados de la Escala de Intento Suicida de Beck y detectaron que los adolescentes no impulsivos estaban significativamente más deprimidos y desesperanzados que los impulsivos. En la década de los ochenta, Plutchik y cols. (2,23,27,37-39) estudiaron una serie de circunstancias relacionadas con el intento suicida como la seriedad del intento, la letalidad del método utilizado, la severidad del ánimo depresivo, la impulsividad y la violencia, desarrollando escalas para ello. Observaron una correlación alta entre impulsividad, riesgo suicida y violencia; en los últimos años sus estudios se han enfocado a la identificación de variables que caractericen el riesgo suicida en población impulsiva violenta y no violenta.

En México, la investigación sobre la conducta suicida se ha realizado primordialmente en las áreas epidemiológica y social y en menor proporción, en la clínica (15,26,45), enfocándose pocas veces a la población psiquiátrica (25,49) sobre todo porque es ésta la de mayor riesgo y en la que es necesario caracterizar la presentación clínica. Esto último permitiría la implementación de diferentes estrategias de intervención terapéutica adecuadas para subgrupos de individuos que intenten suicidarse.

Esta investigación tuvo como propósito estudiar a los sujetos de alto riesgo suicida como son los pacientes psiquiátricos, con el fin de evaluar la asociación entre la impulsividad del acto, la impulsividad como estilo de vida y el estado de ánimo, partiendo del supuesto de que, en los sujetos admitidos en un hospital psiquiátrico de la ciudad de México (Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez), la impulsividad es una variable fuertemente asociada al intento suicida en comparación con el estado de ánimo depresivo.

## Material y métodos

Se estudió a todos los sujetos hospitalizados por intento suicida en la Unidad Médico Quirúrgica de Atención Intensiva Psiquiátrica (UMQAIP) del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez, en el periodo comprendido entre el 10 de octubre de 1994 y el 10 de enero de 1995. Los criterios de selección fueron los siguientes: a) sujetos de ambos sexos de 18 años o más; b) condiciones médicas y cognoscitivas, determinadas por evaluación clínica, adecuadas para la aplicación de los instrumentos; c) tener la capacidad de leer y escribir; y, d) aceptar, previa información, participar en el estudio.

Se excluyó a los sujetos analfabetas, a aquellos cuyas condiciones médicas y cognoscitivas no permitían la aplicación de los instrumentos y a los que rechazaron participar en la investigación.

Se constituyó un grupo control de pacientes apareados por edad y sexo, sin historia de intento suicida previo o actual, también hospitalizados en la UMQAIP durante el mismo periodo de estudio, y que calificaran como mínimo 24 en el examen cognoscitivo breve (8,24).

Se utilizaron los siguientes instrumentos:

1. Escala de Intento Suicida de Beck (EIS) (10). Esta escala está compuesta de 15 reactivos (que se califican de cero a dos) divididos en dos partes. La parte I (reactivos 1-8) evalúa las circunstancias objetivas del acto, y la parte II (reactivos 9-15) evalúa la percepción que el paciente tiene de la letalidad del método. Esta escala ha sido utilizada en México con población adulta (26).
2. Escala de Impulsividad (EI). Este instrumento desarrollado por Plutchik (38) evalúa el control de impulsos. Consiste de 15 reactivos autoaplicables que se contestan en una escala de frecuencia (que van de nunca a frecuentemente); en el idioma original su consistencia interna es aceptable. La consistencia interna de la traducción que se realizó se reportará posteriormente (Páez y cols, información no publicada).
3. Inventario de Depresión de Beck (IDB) (11,46). Este instrumento autoaplicable consta de 21 apartados que se califican de cero a tres, evaluando el nivel de severidad de la depresión. Este instrumento también ha sido estudiado en México con población adulta.
4. Examen Cognoscitivo Breve (ECB). Este instrumento desarrollado por Folstein (24), consta de reactivos que evalúan la presencia de la alteración cognoscitiva. También se ha estudiado su utilidad en población mexicana (8).

En los sujetos con intento suicida, un sólo investigador (AJG) registró datos demográficos y aplicó los instrumentos (EI, IDB) dentro de las primeras 72 horas de internamiento y de haberse determinado que las condiciones médicas y cognoscitivas así lo permitían. A los sujetos control una vez incluidos se les aplicó los mismos instrumentos, con excepción de la EIS.

En ambos grupos se obtuvo la edad, el sexo, el estado civil, la ocupación y la escolaridad y *para los casos, se anotó también el método utilizado y el número de intentos suicidas previos*. La impulsividad del intento suicida se determinó de acuerdo a la calificación obtenida en los reactivos 6 y 15 de la EIS (procedimiento utilizado anteriormente por Brown y cols, 17), que evalúan el grado de planeación y premeditación respectivamente. Se consideró como intento suicida impulsivo a los que calificaran cero en ambos reactivos; y como intentos suicidas no impulsivos, a los que calificaran dos o más. La impulsividad como estilo de vida se evaluó en los dos grupos con la EI y el estado de ánimo depresivo con el IDB. Finalmente, en todos los pacientes se estableció el diagnóstico por medio de una entrevista clínica no estructurada.

Para el análisis estadístico se utilizaron pruebas "t", chi cuadrada, con corrección de Yates y Prueba Exacta de Fisher.

## Resultados

De los 36 sujetos admitidos en la UMQAIP por intento suicida se excluyeron 9: uno analfabeta, tres que no aceptaron participar en el estudio, tres cuyo estado mental no permitía su cooperación y dos que egresaron

antes de que pudieran ser evaluados. Los grupos quedaron conformados por 27 sujetos con intento suicida y 17 controles.

De los 27 casos, 52 % (n = 14) era del sexo femenino y 48 % (n = 13) del sexo masculino; de los 17 controles, 65 % (n = 11) pertenecían al sexo masculino y 35 % (n = 6) al sexo femenino. Como se esperaba, no se presentaron diferencias significativas ( $\chi^2 = 1.17$ , gl 1, p NS).

En el grupo de suicidas, la edad promedio fue de 27.6 años (DE 9.2), mientras que en los controles fue de 25.9 (DE 4.6), la diferencia no fue estadísticamente significativa ( $t < 1$ , p NS).

Entre los casos, 89 % (n = 24) no contaba con pareja mientras que 11 % (n = 3) sí la tenía; para los controles la distribución fue de 70.5 % (n = 12) sin pareja y 29.5 % (n = 5) con pareja (Prueba Exacta de Fisher p NS).

Respecto a la ocupación, 26 % (n = 7) del grupo suicida tenía empleo y 74 % (n = 20) estaba desempleado; en el grupo control, la distribución fue de 29.5 % (n = 5) con empleo y 70.5 % (n = 12) sin empleo. Tampoco aquí la diferencia fue estadísticamente significativa ( $\chi^2 = 0.064$ , gl 1, p NS).

La distribución de frecuencias de grados escolares se muestra en el cuadro 1. Las diferencias no fueron significativas ( $\chi^2 = 2.551$ , gl 4, p NS).

La frecuencia de los métodos empleados para el intento suicida mostró la siguiente distribución: sección de venas 37.0 % (n = 10), sobredosis de fármacos 25.9 % (n = 7), ahorcamiento 18.5 % (n = 5), envenenamiento 7.4 % (n = 2), otros (precipitarse de gran altura y hacia vehículos en movimiento) 7.4 % (n = 2) y sumersión 3.7 % (n = 1).

En 70.3 % de los casos se documentó una historia de intentos suicidas previos con una media de 1.6 (DE 2.2).

En el IDB, el grupo de suicidas mostró una media de 27.37 (DE 16.4) significativamente mayor ( $t = 2.877$ , gl 42, p = 0.006) en comparación con el grupo control en el que la media fue de 14.8 (DE 8.9).

Respecto a la impulsividad, en los casos la media fue de 20.3 (DE 5.1), mientras que los controles registraron una media de 15 (DE 5.6), lo que representó una diferencia significativa ( $t = 3.239$ , gl 42, p = 0.002) entre ambos grupos.

Las calificaciones obtenidas en los reactivos 6 y 15 de la EIS permitió dividir a los 27 casos en un subgrupo

CUADRO 1  
Escolaridad

Escolaridad	Casos		Controles	
	n	%	n	%
Alfabetas	2	7.4	0	0.0
Primaria	7	25.9	5	29.4
Secundaria	9	33.3	8	47.0
Bachillerato	5	18.5	3	17.6
Universidad	4	14.8	1	5.8
Total	27	100.0	17	100.0

**Cuadro 2**  
**Diagnóstico psiquiátrico**

<i>Diagnóstico</i>	<i>Casos</i>		<i>Controles</i>		<i>Total</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Alucinosis orgánica	0	0.0	1	5.8	1	2.2
Crisis convulsivas	0	0.0	1	5.8	1	2.2
Dependencia a alcohol	2	7.4	3	17.6	5	11.3
Dependencia a benzodiazepinas	0	0.0	1	5.8	1	2.2
Dependencia a cocaína	1	3.7	0	0	1	2.2
Dependencia a solventes	1	3.7	1	5.8	2	4.5
Depresión mayor	9	33.3	1	5.8	10	22.7
Esquizofrenia paranoide	4	14.8	5	29.4	9	20.4
Trast. psicótico no especificado	2	7.4	1	5.8	3	6.8
Psicosis reactiva breve	0	0.0	1	5.8	1	2.2
Psicosis tóxica	1	3.7	0	0.0	1	2.2
Retraso mental	1	3.7	0	0.0	1	2.2
Trastorno bipolar	0	0.0	2	11.7	2	4.5
Trastorno delirante	1	3.7	0	0.0	1	2.2
Trastorno de personalidad límite	5	18.5	0	0.0	5	11.3
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100.0</b>	<b>17</b>	<b>100.0</b>	<b>44</b>	<b>100.0</b>

de 11 sujetos (41 %) con intento suicida impulsivo y 16 (59 %) con intento suicida no impulsivo.

En relación a la severidad de la sintomatología depresiva, el grupo con intento suicida impulsivo obtuvo una media de 27.7 (DE 18.1) y el no impulsivo 27.1 (DE 15.8), no siendo significativa la diferencia ( $t > 1$ , p NS).

En cuanto a la impulsividad, los sujetos con intento suicida impulsivo mostraron una media de 22.4 (DE 4.9) y el no impulsivo de 18.8 (DE 4.8); la diferencia mostró una tendencia a la significancia estadística ( $t = 1.865$ ,  $p = 0.074$ ).

La distribución de frecuencias y porcentajes de los diagnósticos se muestra en el cuadro 2. Las diferencias entre los grupos no fueron significativas ( $X^2 = 20.84$ ,  $gl\ 14$ , p NS).

## Discusión

En este estudio, a diferencia de lo reportado en la bibliografía (18,19,22,42), se encontró una distribución semejante del sexo con una proporción hombre/mujer de 0.9:1. Pero, debe tenerse en cuenta que la muestra fue obtenida de una población de alto riesgo, esto es, población psiquiátrica hospitalizada; de esta manera los resultados son similares a los de Apter y cols. y Kotler y cols. (2,27) que estudiaron muestras de pacientes psiquiátricos internados. Además, se reproduce un dato que Gutiérrez y cols. habían reportado con sujetos suicidas de este mismo hospital (25).

En relación a la edad, nuestras observaciones coinciden con lo reportado para la población general, en el sentido de que el grupo etáreo de 15-34 años de edad es el más afectado, y está de acuerdo con la edad promedio de entre 25 y 30 años encontrada en otras investigaciones con población psiquiátrica (19,37,42).

Si bien no hubo diferencias entre los grupos con respecto al estado civil y la ocupación, es importante no-

tar el elevado porcentaje de sujetos desempleados y sin pareja encontrados, característica ya bien documentada, no sólo en la población suicida sino en pacientes psiquiátricos en general. De tal manera que sólo la comparación con poblaciones no psiquiátricas podría justificar el contraste.

El nivel de preparación escolar, tal y como se esperaba, tampoco mostró diferencias entre los grupos; en general nunca se ha mencionado a la escolaridad como un aspecto sociodemográfico de riesgo (19).

Farberow y cols. (22) apuntan que entre los métodos más utilizados por aquellos que atentan contra su vida está la ingesta excesiva de fármacos y el autoinflingirse heridas en las muñecas; Heman (26) encontró un patrón similar en una muestra de parasuicidas de varios hospitales de urgencias de la ciudad de México. Gutiérrez y cols. (25) lo constataron en sujetos de un hospital psiquiátrico. El hallazgo del presente estudio difiere en el orden, pero no debe perderse de vista que el periodo de estudio fue corto en comparación con el de los autores antes mencionados.

Este informe se suma a otros estudios que identifican la asociación entre el intento suicida y la depresión, los trastornos de la personalidad y el abuso de sustancias psicoactivas (1,42); aunque no se encontraron diferencias con respecto a las entidades diagnósticas prevalentes en otro grupo de pacientes psiquiátricos, quizá por tratarse de una población con alto riesgo; aunque este dato debe confirmarse por medio de entrevistas estructuradas y con base en criterios diagnósticos operacionales de aceptación internacional.

Así también, se encontraron con frecuencia características ya ampliamente definidas como factores de riesgo para el suicidio, tales como la depresión y las conductas suicidas previas (18,19,22,41,42,48).

Dentro de los hallazgos que más llaman la atención se encuentra el identificar, en concordancia con estu-

dios extranjeros (23,27,37-39), que en estos sujetos mexicanos con intento suicida se presentan niveles de impulsividad elevados, con respecto a otro grupo de alto riesgo como es el del paciente psiquiátrico. Además se ubicó al 40 % de los intentos suicidas como actos impulsivos, cifra similar a la reportada por Williams (51) y aproximada a la de 50 a 70 % de otros estudios (17). La posible existencia de subgrupos dentro de los sujetos con intento suicida puede tener implicaciones terapéuticas importantes, que van desde la decisión de hospitalización hasta la definición de estrategias farmacológicas y psicoterapéuticas.

Al evaluar la severidad de la sintomatología depresiva existente entre los sujetos que realizan intentos suicidas impulsivos y no impulsivos, encontramos que no se distingue a los subgrupos, mientras que la impulsividad como estilo de vida parece ser útil, lo cual puede significar que el intento suicida se ubique dentro de un rango de actos impulsivos. Quizás el número

de sujetos estudiados sólo permitió detectar una tendencia a la significancia, de manera que es deseable incrementar el número de sujetos y extenderla a aquellos con intento suicida captados por instituciones no psiquiátricas.

## Conclusiones

En este estudio concluimos que los pacientes admitidos por intento suicida al Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez muestran las características clínicas asociadas al riesgo suicida; que la bibliografía internacional reporta; pero además, presentan mayores índices de impulsividad como estilo de vida, rasgo que muestra una tendencia significativa al asociarse más al intento suicida, en comparación con el estado de ánimo depresivo cuando el acto suicida *per se* es impulsivo.

## REFERENCIAS

1. ALLGULANDER P: Suicide among young men: psychiatric illness, deviant behaviour and substance abuse. *Acta Psychiatr Scand*, 81:565-570, 1990.
2. APTER A, KOTLER M, SEVY S, PLUTCHIK R, BROWN S, FOSTER H, HILLBRAND M, KORN M, VAN PRAAG H: Correlates of risk of suicide in violent and nonviolent psychiatric patients. *Am J Psychiatry*, 148:883-887, 1991.
3. ARANGO V, UNDERWOOD M, MANN J: Alterations in monoamine receptors in the brain of suicide victims. *J Clin Psychopharmacol*, 12:8S-12S, 1992.
4. ARANGO V, UNDERWOOD M, MANN J: Neurochemical findings in the brain of suicide victims. En G. Racagni y cols., (ed). *Biological Psychiatry*. Elsevier Science Publishers, Nueva York, 118-120, 1991.
5. ASBERG M, SCHALLING D, TRÅSKMAN-BENDZ L, WAGNER A: Psychobiology of suicide, impulsivity and related phenomena. En: *Psychopharmacology: The Third Generation of Progress*. Meltzer HY (ed). Raven Press. Nueva York, 655-668, 1987.
6. ASBERG M, THOREN P, TRASKMAN L: Serotonin depression -A biochemical subgroup within the affective disorders? *Science*, 191:478-480, 1976.
7. BARRACLOUGH B, BUNCH J, NELSON B, SAINSBURY P: A hundred cases of suicide. *Brit J Psychiatry*, 125: 355-373, 1974.
8. BECERRA B, ORTEGA SOTO HA, TORNER C: Validez y reproducibilidad del Examen Cognoscitivo Breve (*Mini Mental State Examination*) en una unidad de cuidados especiales de un hospital psiquiátrico. *Salud Mental*, 15:41-45, 1992.
9. BECK A, KOVACS M, WEISSMAN A: The assesment of suicide intentionality: the scale for suicide ideation. *J Consult Clin Psychol*, 47:343-352, 1979.
10. BECK A, SCHUYLER D, HERMAN I: Development of suicidal intent scales. En A. Beck y cols., (eds). *The Prediction of Suicide*. Charless Press, Bowie 45-56, 1974.
11. BECK AT, WARD CH, MENDELSON M, ERBAUGH J: An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*, 4:53-63, 1961.
12. BECK T, WEISSMAN A, LESTER D, TREXLER L: Clasificación de suicidal behaviors, II: Dimensions of suicidal intent. *Arch Gen Psychiatry*, 33:835-837, 1976.
13. BECK A, WEISSMAN A, LESTER D, TREXLER L: The measurement of pessimism: The hopelessness scale. *J Consult Clin Psychol*, 42:861-865, 1974.
14. BEDROSIAN R, BECK A: Cognitive aspects of suicidal behavior. *Suicide Life Threat Behav*, 9:87-96, 1979.
15. BORGES G, ROISOVSKY H, CABALLERO M, GOMEZ C: Evolución reciente del suicidio en México: 1970-1991. *Anales*. Instituto Mexicano de Psiquiatría, 15-21, 1994.
16. BROWN G, EVER M, GOYER P, JIMERSON D, KLEIN W, BUNNEY W, GOODWIN F: Agression, suicide and serotonin: relationships to CSF amine metabolites. *Am J Psychiatry*, 139:741-746, 1982.
17. BROWN L, OVERHOLSER J, SPIRITO A, FRITZ G: The correlates of planning in adolescent suicide attempts. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 30:95-99, 1991.
18. DIEKSTRA R: The epidemiology of suicide and parasuicide. *Acta Psychiatr Scand*. (suppl), 371:9-20, 1993.
19. DIEKSTRA R: Suicide and the attempted suicide: an international perspective. *Acta Psychiatr Scand*. (suppl 354): 1-24, 1989.
20. DORPAT, RIPLEY H: A study of suicide in the Seattle area. *Compr Psychiatry*, 1:349-359, 1960.
21. DYER A, KREITMAN N: Hopelessness, depression and suicidal intent in parasuicide. *Br J Psychiatry*, 144:127-133, 1984.
22. FARBEROW N, SHNEIDMAN E: *Necesito Ayuda*. La Prensa Medica Mexicana. México, 1969.
23. FEINSTEIN R, PLUTCHIK R: Violence and suicide risk assessment in the psychiatric emergency room. *Compr Psychiatry*, 31:337-343, 1990.
24. FOLSTEIN MF, FOLSTEIN JE, MELTUGH PR: Minimal State Examination: a practical method for grading the cognitive state of patients. *J Psychiatry Res*, 12:189-198, 1975.
25. GUTIERREZ J, MERCADO J, LUNA F: Factores de riesgo suicida: un apoyo para el residente de psiquiatría. *Revista del Residente de Psiquiatría*, 1:24-27, 1991.
26. HEMAN A: Deseo de morir y realidad del acto en sujetos con intento suicida. *Sal Pub Mex*, 26:39-49, 1984.
27. KOTLER M, FINKELSTEIN G, MOLCHO A, BOTSIS A, PLUTCHIK R, BROWN S, VAN PRAAG H: Correlates of suicide and violence risk in an inpatient population: copying styles and social support. *Psychiatry Res*, 47:281-290, 1993.
28. LINNOILA M, DEJONG J, VIRKKUNEN M: Monoamines, glucosa, metabolism and impulse control. *Psychopharmacol Bull*, 25:404-406, 1989.
29. LINNOILA M, VIRKKUNEN M: Biologic correlates of suicidal risk and aggressive beahavioral traits. *J Clin Psychopharmacol*, 12:19S-20S, 1992.
30. MANN J: Integration of neurobiology and psychopathology in a unified model of suicidal behavior. En G. Racagni y

- cols., (ed). *Biological Psychiatry*. Elsevier Science Publishers, Nueva York, 114-117, 1991.
31. MANN J, ARANGO V: Integration of neurobiology and psychopathology in a unified model of suicidal behavior. *J Clin Psychopharmacol*, 12:2S-7S, 1992.
  32. MANN J, ARANGO V, MARZUK P, THECCANAT S: Evidence for the 5-HT hypothesis of suicide. *Br J Psychiatry*, 155(suppl 8):7-14, 1989.
  33. MANN J, MARZUK P, ARANGO V, MACBRIDE A, LEON A, TIERNEY H: Neurochemical studies of violent and nonviolent suicide. *Psychopharmacol Bull*, 25:407-413, 1989.
  34. MEDINA-MORA M: Accidentes y violencias: homicidio y suicidio en México. VI Congreso Quinquenal de la Academia Nacional de Medicina. México, 1989.
  35. NIELSEN B, WANG A, BILLE-BRAHE U: Attempted suicide in Denmark. IV. A five-year follow-up. *Acta Psychiatr Scand*, 81:250-254, 1990.
  36. NINAN P, VAN KAMMEN P, SCHEININ M, LINNOILA M, BUNNEY W, GOODWIN F: CSF 5-Hidroxyindolacetic acid levels in suicidal schizophrenic patients. *Am J Psychiatry*, 141:566-569, 1984.
  37. PLUTCHIK A, VAN PRAAG H: Anxiety, impulsivity and depressed mood in relation to suicidal and violent behavior. *Acta Psychiatr Scand*, 87:1-5, 1993.
  38. PLUTCHIK R, VAN PAAG H: The measurement of suicidality, agresivity and impulsivity. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiat*, 13:S23-S34, 1989.
  39. PLUTCHIK R, VAN PRAAG H, PICCARD S, CONTE H, KORN M: Is there a relation between the seriousness of suicidal intent an the lethality of the suicide attempt? *Psychiatry Res*, 27:71-79, 1988.
  40. ROBINS E, MURPHY G, WILKINSON R: Some clinical considerations based on a study of 134 succesful suicides. *Am J Publ Health*, 49:888-899, 1959.
  41. ROY A: Risk factors for suicide in psychiatric patients. *Arch Gen Psychiatry*, 39:1089-1095, 1982.
  42. ROY A: Suicide. En Kaplan HI, Sadock B, (eds). *Comprehensive Textbook of Psychiatry* (Ed). 5, Williams & Wilkins, Baltimore, 1414-1427, 1989.
  43. ROY A, LINNOILA M: Suicidal behavior, impulsiveness and serotonin. *Acta Psychiatr Scand*, 78:529-535, 1988.
  44. STANLEY M, MANN J: Neurochemical correlates of suicide. *Psychopharmacol Bull*, 22:647-649, 1986.
  45. TERROBA G, HEMAN A, SALTIJERAL T, MARTINEZ P: El intento de suicidio en adolescentes mexicanos: algunos factores clinicos y sociodemográficos significativos. *Sal Pub Mex*, 28:48-55, 1986.
  46. TORRES M, HERNANDEZ E, ORTEGA H: Validez y reproducibilidad del inventario para Depresión de Beck en un hospital de cardiología. *Salud Mental*, 14:1-6, 1991.
  47. TRASKMAN L, ASBERG M, BERTILSSON L, SJÖSTRAND L: Monoamine metabolites in CSF and suicidal behavior. *Arch Gen Psychiatry*, 38:631-636, 1981.
  48. Van CASTEREN V, Vander VEKEN J, TAFFOREAU J, Van OYEN H: Suicide and attempted suicide reported by general practitioners in Belgium, 1990-1991. *Acta Psychiatr Scand*, 87:451-455, 1993.
  49. VILLANUEVA M: Suicidio en pacientes internados en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez. Tesis de especialidad en Psiquiatría. México, 1977.
  50. VIRKKUNEN M, NUUTILA A, GOODWIN FK, LINNOILA M: Cerebrospinal fluid monoamine metabolites in male arsonists. *Arch Gen Psychiatry*, 44:241-247, 1987.
  51. WILLIAMS C, DAVIDSON J, MONTGOMERY I: Impulsive suicidal behavior. *J Clin Psychol*, 36:90-94, 1980.