

11241  
9.  
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL PSIQUIATRICO FRAY BERNARDINO ALVAREZ  
SECRETARIA DE SALUD

ASOCIACION ENTRE IMPULSIVIDAD Y DEPRESION  
EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR INTENTO SUICIDA

Tesis que para obtener la  
Especialidad en Psiquiatría

SECRETARIA DE SALUBRIDAD  
Y ASISTENCIA  
HOSPITAL PSIQUIATRICO  
"FRAY BERNARDINO ALVAREZ"  
DEPTO. DE ENSEÑANZA

Presenta  
Dr. Alejandro M. <sup>Castelino</sup> Jiménez Genchi

Febrero, 1995

FALLA DE ORIGEN



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

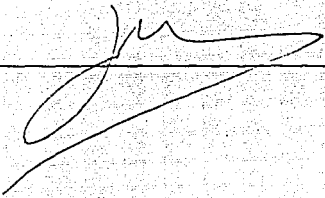
### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Asesores

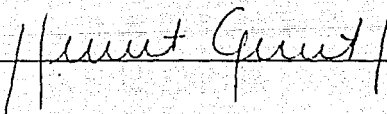
Dr. Héctor A. Ortega Soto



---

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Hector A. Ortega Soto', is written over a solid horizontal line. The signature is stylized and cursive.

Dr. Héctor Senties C.



---

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Hector Senties C.', is written over a solid horizontal line. The signature is stylized and cursive.

**A Angeles,  
a mi madre  
y hermanos.**

## INTRODUCCION

El suicidio a lo largo de la historia, siempre ha despertado diversas actitudes en la sociedad, que van desde la condenación social y religiosa hasta la incómoda incertidumbre existencial.

Aunque como acto, es rápido y violento, el suicidio representa la culminación fatídica de un problema complejo cuyas determinantes, aún en proceso de diferenciación, han sido abordadas desde las perspectivas biológica, psicológica y social. Así, la investigación ha partido del final, tratando de perfilar uno o varios cursos y orígenes, de manera que se pueda intervenir anticipadamente.

Esto ha permitido que, a pesar de que cada suicidio siga siendo un acto idiosincrático, podamos disponer de ciertas características comunes a las víctimas de éste.

Las diferentes aproximaciones de investigación han delineado factores de riesgo entre los que se incluyen trastornos psiquiátricos, aspectos sociales, factores psicológicos, genéticos y biológicos.

Sin embargo, quizá el mejor indicador de riesgo suicida es el intento suicida. Este, por sí sólo representa un problema al que con dificultades se ha aproximado la Salud Pública. El estudio enfocado en el intento suicida, no sólo ha destacado su relación con el suicidio consumado, sino que, partiendo de sus determinantes, ha ampliado el campo comprendido por la conducta suicida.

El intento y la consumación suicidas coinciden en ser, generalmente, la resultante de una condición psicopatológica previa. Recientemente, el campo de investigación ha comenzado a convergir con correspondencias entre aportaciones biológicas y conceptos psicopatológicos básicos como son la agresión, violencia, impulsividad y estado de ánimo.

La aplicación de esta información a las estimaciones del riesgo suicida en pacientes psiquiátricos probablemente permitirá la planificación de estrategias acertadas y eficaces en la atención preventiva y terapéutica de la conducta suicida.

## ANTECEDENTES HISTORICOS

El suicidio, forma de muerte violenta y poco usual, se ha registrado con cierta notoriedad a lo largo de la historia. Entre los griegos destaca el suicidio de la poetisa Safo, que floreció en el año 600 AC, y en la Biblia aparecen referidas conductas de este tipo. El historiador griego Plutarco señaló la presentación del suicidio a lo largo del ciclo vital durante los siglos cuarto y tercero AC.

En las diferentes culturas, se ha considerado que las situaciones que conducen al individuo a esta práctica fatal incluyen la muerte de un ser querido, el miedo al castigo, la esclavitud, el remordimiento, el sentimiento de vergüenza u orgullo herido,

el enojo y la venganza. Durante mucho tiempo, la conducta suicida estuvo limitada en sus causas, a situaciones que guardaban una relación temporal inmediata con el acto.

En el siglo XVIII, Pinel reconoce ya, que los melancólicos merecen especial observación porque están predispuestos al suicidio (1). Esquirol refería que el hombre que atentaba contra su vida se encontraba en pleno delirio y por lo tanto era un alienado. Para 1840, Forbes Winslow establece que la disposición hacia la autodestrucción se origina en un trastorno del cerebro y las vísceras abdominales (2).

A finales del siglo XIX, Durkheim pone de relieve por primera vez la influencia del contexto social y cultural, clasificándolo en suicidio egoísta, suicidio anómico y suicidio altruista (3).

De acuerdo con el psicoanálisis la base teórica del suicidio radica en el impulso agresivo, destructivo o instinto de muerte que al buscar constantemente su descarga o reposo puede encontrar su expresión en el suicidio (4). A partir de esta premisa Freudiana se extienden concepciones psicoanalíticas de otros autores, describiéndose tres componentes de la hostilidad en el suicidio: el deseo de matar, el deseo de que lo maten a uno y el deseo de morir (3).

Sin embargo, el estudio sistemático del suicidio y del intento suicida, se remonta apenas a la segunda mitad del presente siglo con la identificación de factores de riesgo específicos como determinados trastornos psiquiátricos y más recientemente anomalías neurobioquímicas.

## ANTECEDENTES EPIDEMIOLOGICOS

La conducta suicida en sus distintas formas representa un problema de salud pública internacional, no obstante las variaciones que existen entre los diferentes países.

De acuerdo con Roy, se estima que aproximadamente 1000 personas se suicidan diariamente en todo el mundo (3). En la mayoría de países, el suicidio se encuentra dentro de las diez principales causas de mortalidad general, y en una elevada proporción se ubica entre las primeras tres causas de muerte para el grupo de 15 a 34 años de edad (5).

Diekstra (6) al analizar las tasas de suicidio reportadas a la OMS para 1987, señala el patrón regional que guardan éstas. Los países árabes y latinoamericanos tienen tasas relativamente bajas, mientras que Europa y los países con población descendiente de europeos (por ejemplo Australia, Estados Unidos y Canadá) tienen tasas relativamente altas. Dentro de la misma Europa, las tasas son más elevadas en las regiones centro y norte, en contraste con el sur (6). Y los países asiáticos se ubican a lo largo de ambos extremos.

Klerman (7) y Diekstra hacen mención, también, de un crecimiento general promedio de 37% rango de 66% a 437%) en la mortalidad por suicidio en los últimos 25 años.

La magnitud de los incrementos (e incluso algunos decrementos) guarda cierto paralelismo con las tendencias geográficas reconocidas anteriormente.

Por otro lado, es constante en todos los países, tasas más elevadas para el sexo masculino (7). Así mismo, confirma observaciones previas respecto al incremento en las tasas de suicidio en función de la edad (6). Así, la incidencia más alta corresponde a la senectud aunque su importancia como causa de muerte es menor si se compara con grupos etáreos más jóvenes.

En general, los mayores incrementos para el periodo 1970-1985/86 se han observado en el grupo de 15-29 años de edad. Es importante señalar que dentro de este grupo existen varios países que muestran un decremento significativo para el sexo femenino, lo cual amplía la brecha entre ambos géneros.

Cabe aclarar que a pesar de la generalización de las tendencias epidemiológicas, existen divergencias específicas para países en particular, haciendo más evidentes e inexplicables las variaciones en la incidencia de suicidios.

Estas diferencias han contribuido a observar con mayor interés e intentar definir la participación de factores socioculturales, y al planteamiento de hipótesis explicativas como el "efecto cohorte" y las "epidemias de suicidio" (7).

Sainsbury en 1960 encontró que condiciones sociales como tasas elevadas de divorcios, desempleo y homicidios y un bajo porcentaje de población menor de 15 años, se relacionan con incrementos en las tasas de suicidio. Diekstra posteriormente, agregó otras dos variables, el consumo de litros de alcohol per capita y el porcentaje de población afiliada a la iglesia. De esta manera, un conjunto de cambios sociales profundos, coincidentes con el desarrollo de un país, se asocia a un aumento en la incidencia de suicidio (6).

Dentro de esta perspectiva epidemiológica, es necesario subrayar que, a pesar de que existe subregistro (8) y de que la certificación y captura estadística del suicidio varía en cada país (de acuerdo a los métodos que se utilicen y las condiciones socioculturales, demográficas y políticas prevalentes), varios estudios han probado la validez de los análisis epidemiológicos basados en las estadísticas nacionales de mortalidad (5, 9).

Se estima que 10 a 60% de los suicidios son el punto final que cierra una serie corta o larga de intentos previos (5). Aunque, si bien, el intento suicida se ha reconocido como uno de los mejores indicadores de futura consumación (3, 6, 9), el análisis epidemiológico resulta complicado, ya que ningún país tiene registros estadísticos confiables al respecto.

En el Epidemiologic Catchment Area Study realizado por el National Institute of Mental Health, el 2.9% de la población reportó haber intentado suicidarse en algún momento de su vida (3). En la revisión de Diekstra de las distintas series, las prevalencias van de 3-5% en la población mayor de 15 años, e incluso hasta 20% cuando se incluyen adolescentes. Datos obtenidos de una revisión de la literatura internacional registran tasas de 100 a 300 por 100 000 habitantes (3) e incidencias anuales crudas de 300 a 800 por cada 100 000 habitantes. En uno de los pocos estudios sobre este punto, realizado en la Comunidad Económica Europea se reportó

un promedio de 215 casos por cada 100 000 habitantes mayores de 15 años (6). En otro estudio multicéntrico llevado a cabo por la OMS en Europa, se reportan grandes variaciones entre los distintos centros, aunque se confirma la presencia de tasas más elevadas en mujeres que en hombres (3, 5, 7) y la mayor parte de casos dentro del grupo de edad de 15 a 44 años (6).

Sin embargo, éstos números probablemente representen sólo "la punta del iceberg", debido a que sólo uno de cada cuatro intentos es registrado y recibe atención. Simplemente, si se tiene en cuenta que por cada suicidio consumado existen 10 tentativas fallidas (5), destaca notablemente la gravedad del problema.

En México, la epidemiología de la conducta suicida, tiene también sus características particulares. Borges hace notar que la tasa de suicidios en la República Mexicana es de las más bajas del mundo, con diferencias importantes no sólo con países de Europa y Asia, sino también con latinoamericanos (11). No se ubica dentro de las veinte principales causas de mortalidad general pero sí se elimina a la población menor de 15 años, aparece como la causa número catorce de mortalidad productiva (12).

Aunque representa actualmente el 0.5% del total de muertes en el país, su importancia epidemiológica también ha observado incrementos graduales (siguiendo la tendencia internacional). Para la década de 1954 a 1963 se reportó una tasa promedio de 2.5 actos suicidas por cada 100 000 habitantes. De 1960 a 1969 la conducta suicida se incrementó un 3% anual, manteniéndose constante para la década de 1971 a 1980. Al igual que en todo el mundo se ha observado una mayor frecuencia en hombres y afección primordial al grupo de 15 a 34 años de edad.

Borges en su estudio de la evolución del perfil epidemiológico destaca que en el periodo comprendido entre 1970-1991, el suicidio tuvo un incremento porcentual total del 125.49% (142.7% para hombres y 68.95% para mujeres), pasando, en términos de mortalidad proporcional, del 0.11 al 0.52%, antes anotado. Esta tendencia ascendente del suicidio en México, se pone de relieve si se tiene en cuenta que el número de defunciones por dicha causa calculado por Levav (13) en 2062 para el año 2000, fue rebasado ya en 1991.

Desafortunadamente, en México se acentúan las dificultades en el registro estadístico, señalando Borges la presencia de información contradictoria de las fuentes, apareciendo como más confiable la obtenida de los certificados de defunción que la emitida por el poder judicial.

La situación es aun peor para el reporte de intentos suicidas, donde los datos no tienen utilidad pues aparecen tasas mucho menores de intentos que de consumaciones suicidas, cuando los conocimientos actuales del fenómeno son por completo contrarios. Este subregistro impresionante fue comprobado por Heman al estudiar los casos de intento suicida que se presentaron en hospitales de urgencias del Departamento del Distrito Federal durante 4 meses; detectó 250 casos cuando los registros oficiales del mismo año no reportaron ninguno (14). En su revisión del tema, Medina-Mora apunta que los estudios sobre intento suicida muestran una



mayor frecuencia en mujeres, menor grado de letalidad por parte de éstas e historia de intentos previos en el 41% (15).

Si bien, la magnitud del problema en México es comparativamente menor al de otros países, no debemos dejar de lado que sigue ya las tendencias internacionales de incremento y que serán las naciones en desarrollo las que experimentarán los cambios más dramáticos en las siguientes décadas, pues, de acuerdo con Diekstra, ya están presentes en estos países los factores de riesgo suicida conductuales y socioeconómicos más importantes (5, 6).

## FACTORES DE RIESGO

La conducta suicida, aunque como concepto extensa y atemporal, es un fenómeno instantáneo violento y manifestación sobresaliente por su peligrosidad, con un trasfondo complejo cuyo estudio tiene su punto de partida en el acto mismo. Ha sido la epidemiología, a través del estudio de las variaciones de las enfermedades dentro de una población, la que nos ha llevado a conocer aquellas características de los individuos que se asocian con una mayor probabilidad de conducta suicida. Este concepto estadístico, conocido como factor de riesgo es fundamental en la investigación del espectro suicida.

### Factores sociales.

En 1897 Durheim publicó el primer estudio sociológico del suicidio, estableciendo desde entonces una relación inversamente proporcional entre la tasa de suicidio y el grado de integración de los grupos sociales, conclusión a partir de la cual propuso la existencia del suicidio egoísta, anómico y altruista (3). Posteriormente, se observó que no sólo los aspectos sociales, culturales y socioeconómicos de un país estaban relacionados con la frecuencia de suicidio sino también la etapa de desarrollo en que se encontraba (6). Esto explicaría parcialmente las diferencias encontradas entre Europa, Estados Unidos, Canada y Australia, y los países latinoamericanos y árabes.

Así también, se ha atestiguado un incremento en la incidencia de suicidios durante crisis económicas nacionales y eventos adversos en un país, como lo fueron la Gran Depresión del 29 en Estados Unidos y en Europa las dos guerras mundiales.

El postulado de Durkheim se hace patente en las menores tasas de suicidio observadas en áreas rurales y en grupos étnicos y minoritarios, en donde tiende a existir mayor cohesión grupal (3).

La investigación en esta área ha delineado el perfil del suicida. Así, tenemos que las tasas de suicidio se incrementan con la edad y son más elevadas en el sexo masculino, quienes a su vez utilizan los métodos más violentos. Destaca también su

mayor incidencia en individuos solteros, divorciados o separados, desempleados y con escasos vínculos familiares, sociales y religiosos (2-7, 16).

Por último cabe mencionar a la primavera y verano como las épocas con mayor número de suicidios, los que comúnmente suelen realizarse durante la tarde-noche y entre lunes y viernes.

### **Trastornos psiquiátricos.**

En 1957, Robins et al realizó el primer estudio sobre los aspectos clínicos del suicidio. Mediante entrevistas sistemáticas y cuidadosas con personas cercanas a la víctima y criterios diagnósticos operacionales, encontró que de los 134 suicidios registrados en St Louis entre mayo de 1956 y mayo de 1957, en un 94% se trataba de sujetos con una enfermedad psiquiátrica, predominantemente depresión mayor recurrente (45%) o alcoholismo crónico (23%) (16). Dorpat et al, en 1960 encontró trastornos psiquiátricos en el total de 108 suicidas en Seattle: depresión 30%, alcoholismo 27%, esquizofrenia 12% y trastornos de personalidad 9% (17). Barraclough estudió cien casos de suicidio sucedidos entre 1966 y 1968 en West Sussex y Portsmouth, Inglaterra; de manera similar entrevistó a personas cercanas a la víctima y se recopiló información de registros médicos, psiquiátricos y patológicos; los diagnósticos fueron realizados por tres psiquiatras en forma independiente. Se encontró enfermedad mental en el 93% de la muestra, distribuida así: depresión 70%, alcoholismo 15%, esquizofrenia 3%, ansiedad fóbica 3%, dependencia a barbitúricos y psicosis esquizoafectiva en 1% para cada una (2).

Estos estudios demuestran que más del 90% de la población suicida padecía un trastorno psiquiátrico, en orden de frecuencia, depresión, alcoholismo y esquizofrenia.

Robins encontró en su muestra de población suicida un 45% de sujetos con depresión, basándose en el reconocimiento de síntomas y la historia natural de la enfermedad. Apunta además como características notables la pertenencia al grupo de edad mayor de 40 años y al sexo masculino, elevada frecuencia en la comunicación de ideas suicidas, y el encontrarse en atención médica y/o psiquiátrica durante el año previo (16). Barraclough agregó a estos hallazgos el de una gran proporción de sujetos solteros y viudos en el momento de su muerte e historia de intentos suicidas hasta ocho veces más frecuente (2). Guze reportó que el 15% de pacientes con un trastorno afectivo primario muere por suicidio (18); Juel-Nielsen cita que uno de cada siete termina suicidándose (19). Aun cuando los adelantos psicofarmacológicos han tenido impacto en la mortalidad por suicidio, la tasa en pacientes con trastornos afectivos reportada por Pokorny es de 695/100 000 habitantes (20); Roy cita que en el sexo masculino es de 590/100 000 y en el femenino 250/100 000 (3), comparado con 12/100 000 habitantes de la población general en Estados Unidos.

Robins, Barraclough y Dorpat concuerdan al encontrar al alcoholismo como segunda entidad diagnóstica en sus respectivas muestras de suicidas (2, 16, 17).

También en este grupo son más característicos el sexo masculino, la presencia de intentos suicidas previos, el desempleo y la carencia de pareja; con mucho mayor frecuencia el alcohol a causado ya daños físicos al momento de la muerte y mas del 50-75% recibieron atención en el año previo. En el seguimiento de alcohólicos crónicos realizado por Kessel et al en dos áreas de Inglaterra, el 8 y 7% murieron por suicidio, correspondiendo a 75-85 veces lo esperado para la población general (21). Murphy identifico, aunque con ciertas dificultades metodológicas, siete características en alcohólicos que se asociaron mas íntimamente al suicidio: el beber constante, la depresión mayor, la comunicación suicida, el escaso apoyo social, enfermedad médica, desempleo y el vivir solos (22).

La esquizofrenia representa la tercera entidad con el mayor número de suicidios (2, 17). En estudios de seguimiento de esquizofrénicos, entre el 10 y 12.9 % obedecen a esta causa. En torno a este tema existen múltiples estudios, sin embargo muchos de ellos muestran limitaciones metodológicas (23,24), que de una o de otra manera a contribuido a heterogeneidad en los resultados. Drake, en su revisión del tópico menciona como hallazgos que entre los esquizofrénicos suicidas una mayor proporción son varones, menores de 45 años, desempleados y sin pareja; tienen historia de buen funcionamiento premórbido, el curso de la enfermedad es más severo con mayor número de recaídas y la mayor vulnerabilidad se experimenta en los primeros diez años, y durante el primer año posterior a una hospitalización (25), Roy encontró en su estudio de 30 esquizofrénicos suicidas que aproximadamente la mitad tenía historia de depresión e ideación suicida (24), esto último concuerda con lo encontrado por Cheng et al (23) y Dassori (26). Aspectos como el antecedente de intentos suicidas previos ha resultado inconstante en diferentes estudios (24-26) y aún más controversial es la relación entre el tratamiento con neurolépticos y el suicidio, donde no se pueden obtener conclusiones.

En una gran proporción de sujetos suicidas se han encontrado otros trastornos asociados predominando los de personalidad, cuyo espectro clínico puede incluir condiciones predisponentes como son, una mayor susceptibilidad a desarrollar trastornos afectivos, dependencia al alcohol o sustancias psicoactivas, así como una menor capacidad adaptativa y funcionamiento social. Allgulander estimó un incremento significativo de riesgo suicida en sujetos con conducta antisocial al realizar el seguimiento de una cohorte masculina en Suecia (27). Se calcula que el 5% de pacientes con trastornos de personalidad antisocial mueren por suicidio y muestran elevadas frecuencias de intentos suicidios previos (3, 27). Apter afirma que existe relación significativa entre violencia y conducta suicida (28). Por otro lado, Clark enfatizó la asociación significativa entre uso de sustancias psicoactivas y conductas suicidas, sobretudo en la población adolescente (29). Más recientemente, se ha puesto de manifiesto la asociación entre intentos suicidas y trastornos de pánico, y entre trastornos de ansiedad y suicidio, entidad diagnóstica poco abordada anteriormente (30 y 31). Revisado lo anterior se desprende que uno de los factores de riesgo más importantes es la presencia de enfermedad mental. El riesgo suicida en pacientes

psiquiátricos es de cinco a cuarenta veces mayor al de la población general (32); Pokorny reportó una tasa de 279/100 000 habitantes (20).

Este riesgo oscila de acuerdo con variables como el diagnóstico, edad, sexo, empleo o desempleo y el encontrarse como paciente ambulatorio u hospitalizado.

Dado que la hospitalización habla de la severidad de un trastorno, el riesgo se eleva con el primer internamiento. Villanueva revisó los suicidios ocurridos en un hospital psiquiátrico de la ciudad de México entre 1968 y 1976 encontrando que ocupaba la cuarta causa de mortalidad; de los 18 casos, el 85% fueron varones, el 61% era menor de 25 años, el 94% no tenía pareja, 38% tenía historia de intentos previos; el 50% consumó el suicidio en los primeros cinco días y para el 61.1% representaba su primer internamiento. El diagnóstico más frecuente fue el de esquizofrenia (50%) (33). Estos datos son similares a los reportados en la literatura mundial (3). Busch, aunque con seris limitaciones metodológicas llamó la atención sobre la ansiedad en el paciente hospitalizado como un factor de riesgo más (32).

Sin embargo, el periodo de mayor peligro es el que sigue al egreso hospitalario. El 44% de los pacientes del estudio prospectivo de Roy se suicidaron en el primer mes (19) y Robins encontró que el 24% de 138 suicidios consumados se registraron en el año siguiente a la hospitalización (16), lo cual refleja que es indispensable el seguimiento estrecho al egreso.

### **Trastornos somáticos.**

Desde los primeros reportes se ha identificado la asociación entre suicidio y entidades somáticas, sobretudo enfermedades terminales, ya sea en combinación con trastornos psiquiátricos o incluso sólo. Entre ellos se incluye el cáncer en sus diversos sitios, SIDA, epilepsia, esclerosis múltiple, traumatismo craneoencefálico, enfermedades cardiovasculares, enfermedad de Cushing, porfiria, úlcera péptica y hepatopatía alcohólica (2, 3, 7, 16).

### **Factores genéticos.**

Existen estudios familiares, en gemelos y de adopción que indican la participación de un factor genético. Factor que parece correr independientemente al de la depresión o trastorno psiquiátrico en general y que podría estar asociado a hallazgos en estudios postmortem (7).

### **Factores biológicos.**

En la década de los sesenta, comenzaron a publicarse estudios sobre monoaminas y metabolitos en piezas cerebrales de suicidas como parte de la extensa investigación que se realizaba sobre depresión. A pesar de que estas mediciones postmortem conllevan varias limitaciones en los múltiples estudios llevados a cabo, fue constante el encontrar concentraciones bajas de serotonina y ácido 5-

hidroxiindolacético (5-HIAA) en el tallo cerebral mas no en la corteza cerebral (34). Este fue el primer indicio de alteraciones en el recambio de serotonina. Con menor consistencia, también se ha encontrado que la actividad de la monoaminoxidasa (MAO) plaquetaria, la cual guarda relación compleja con el sistema serotoninérgico, muestra disminución en alcohólicos suicidas (34).

El hallazgo de que los receptores a neurotransmisores son más estables después de la muerte orientó la investigación hacia ligandos y sus sitios de unión como índices de distribución de las neuronas serotoninérgicas. Stanley et al (35) y Arango et al (36) encontraron incremento de los receptores 5 HT<sub>2</sub>, que significaría una disponibilidad reducida de serotonina en los sujetos suicidas. Otros autores han reportado disminución de los sitios de unión presinápticos. Los investigadores antes nombrados registraron además en sus estudios, un incremento en los receptores beta adrenérgicos. La hipótesis que se propone a partir de esta información es que la baja liberación de monoaminas conduce a una hipersensibilidad o regulación hacia arriba postsináptica (34-40).

### **Intento suicida.**

Muchos autores reconocen en el intento suicida al mejor indicador de riesgo de consumación. Desde las primeras series hasta las más recientes, se ha detectado que el 30 y 60% de los suicidios (2, 6, 19) tienen antecedente de intentos previos. Ya anteriormente abordamos la epidemiología, enfatizando en las carencias de registros estadísticos y es evidente que, independientemente de su relación con el suicidio consumado, representa un problema de salud de gran magnitud.

Se estima que las tasas de intento suicida son diez veces mayores a las de suicidio. En los seguimientos de pacientes con intento suicida, entre el 10 y 15% lo consuman en 5 años (9). En términos generales las investigaciones coinciden en que son las mujeres menores de 35 años las que lo realizan con mayor frecuencia, dentro de un contexto reactivo a un evento vital adverso, empleando métodos de baja letalidad y de una manera impulsiva (3, 4). En el 90% de los casos existe un trastorno psiquiátrico, con mayor frecuencia se menciona la depresión y el trastorno de personalidad (3).

En México, los estudios registran que entre el 57 y 77% de los intentos suicidas son realizados por mujeres y casi la mitad tienen antecedente de intentos previos (15).

Estos resultados se han obtenido generalmente de individuos con intento suicida admitidos en hospitales generales. Gutierrez et al revisó los expedientes de 77 pacientes admitidos consecutivamente a un hospital psiquiátrico por intento suicida en el trascurso de un año. Encontró una proporción hombre/mujer de 1:1, predominando el grupo de 26-35 años, la soltería y el desempleo. En un 45% se trató de trastornos afectivos, le siguieron en orden de frecuencia, los síndromes orgánicos cerebrales, trastornos de personalidad y dependencia a sustancias psicoactivas; los métodos utilizados fueron, en primer lugar la ingestión de sustancias, después el corte

de muñecas y la autoagresión con objetos cortantes y, en tercero el saltar de gran altura (41).

El identificar a la conducta suicida como un continuum condujo a que el Centro de Estudios para la Prevención del Suicidio del National Institute of Mental Health, en un esfuerzo por sistematizar el estudio, propusiera una clasificación tripartita y multiaxial compuesta por tres categorías: el suicidio consumado, el intento suicida y la ideación suicida (42). El caracterizar, medir el riesgo suicida, y por lo tanto, identificar a los sujetos que intentaran suicidarse, son prioridades en la investigación. En este tenor se han desenvuelto los estudios de Beck quien sugiere que los individuos suicidas manifiestan fenómenos psicológicos similares (43). Enfatizó las relaciones existentes entre depresión, ideación suicida y el deseo de vivir/deseo de morir (43) con el intento suicida, pero sobretodo el papel crucial y predictor de la desesperanza, que después sería confirmado por otros investigadores (44); desarrollo paralelamente instrumentos como la Escala de Intento Suicida, la Escala de Desesperanza y la Escala de Ideación Suicida, con la finalidad de evaluar el potencial suicida (45-47).

A partir de los hallazgos bioquímicos postmortem en población suicida se extendió esto a los sujetos con intento. Ya Asberg había detectado en pacientes deprimidos un subgrupo con concentraciones bajas de 5-HIAA en líquido cerebroespinal (LCE), pero además, sorprendentemente, con historia de intención suicida previa (48); después notaron que los que utilizaban métodos considerados violentos tenían niveles aún más bajos. Otros autores reprodujeron la misma información confirmandose en estudios más controlados (34), y en un estudio de seguimiento durante un año realizado por Traskman (49), el 20% de los sujetos con 5-HIAA bajo en LCE consumó el suicidio, preconizandole como un posible marcador biológico. La investigación se orientó entonces a documentar que las concentraciones bajas de 5-HIAA era un correlato de la conducta suicida, más que de la depresión, por lo que se incluyeron muestras de pacientes esquizofrénicos y con trastornos de personalidad sin depresión manteniendose constantes los resultados (50, 51). De manera más inconstante se han documentado concentraciones bajas de ácido homovanílico (HVA) en LCE, plasma o en orina pero sobretodo en deprimidos (34, 52); la relación entre ambos metabolitos aun esta por determinarse.

Menos clara todavía es la relación que pudieran guardar la norepinefrina y el 3-metoxi-4 hidroxifenilglicol (MHPG), variables endócrinas, actividad de la MAO plaquetaria y receptores pre y postsinápticos (34, 49, 53-55).

El paso siguiente fue encontrar dentro de la conducta suicida el correlato de estas anomalías neuroquímicas.

Brown en una muestra pequeña correlacionó concentraciones bajas de 5-HIAA en LCE con historia de conducta agresiva (51). Posteriormente, Linnoila, al trabajar con criminales (homicidas o que intentaron el homicidio) logra separar violencia de impulsividad, correlacionando mayormente esta última con niveles bajos del metabolito mencionado (56-58). Virkunen ratificó estos datos estudiando incendiarios (59).

Estos hallazgos estimularon la investigación clínica respecto al papel de la impulsividad en la conducta suicida. A finales de la década de los sesenta y principios de los setentas se había hecho mención en diferentes reportes que las dos terceras partes de los intentos suicidas eran impulsivos, sin embargo, se trataba de estudios poco controlados con su mayor limitante en una definición operacional de la impulsividad (60). Williams et al, en este sentido, buscó variables que diferenciaran a los individuos con intentos suicidas impulsivos, utilizando como criterio de acto suicida impulsivo una premeditación menor de 5 minutos; obtuvo un 40% de intentos impulsivos y que a estos se asociaba menor estado de ánimo depresivo y menor deseo de morir (60). En una investigación más reciente con adolescentes, en quienes se considera que la mayor parte de la conducta suicida es impulsiva, Brown, utilizando como definición operacional de intento impulsivo dos items de la Escala de Intento Suicida de Beck, detectó que los adolescentes no impulsivos estaban significativamente más deprimidos y desesperanzados que los impulsivos (61). En la década de los ochentas, Plutchik abordó el estudio de una serie de circunstancias relacionadas con el intento suicida como son la seriedad del intento, la letalidad del método utilizado, la severidad del ánimo depresivo, la impulsividad y violencia, desarrollando escalas para ello (62, 63). A partir de sus resultados estructura un modelo de fuerzas interactuantes. Argumenta que desde un punto de vista etológico-evolutivo, la conducta suicida y la conducta violenta derivan un impulso agresivo subyacente, el cual bajo ciertas condiciones puede activarse y dirigirse hacia otros o hacia uno mismo. El paso del impulso agresivo al acto agresivo estaría determinado por factores amplificadores (historia de problemas escolares, violencia, desconfianza, acceso a armas y tolerancia de la violencia) o atenuadores (personalidad tímida, vínculos familiares estrechos), como resultado de interacción entre ellos. Y finalmente el dirigirla hacia uno mismo estaría influenciado por la presencia de depresión, desesperanza y síntomas psiquiátricos mientras que el dirigirla a otros dependería de la impulsividad como rasgo, problemas con la ley y eventos vitales estresantes recientes (62).

En las investigaciones de Plutchik ha sido consistente la correlación entre impulsividad, riesgo suicida y de violencia; en los últimos años sus estudios se han enfocado a la identificación de variables que diferencien el riesgo suicida en población impulsiva violenta y no violenta (28, 62-66).

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En México, la investigación sobre la conducta suicida se ha enfocado primordialmente al área epidemiológica y social, en menor proporción a la psicológica y aun menos a correlatos psicopatológicos y bioquímicos.

Aunque en México, la tasa de suicidio es baja, debemos considerar que existe un impresionante subregistro del intento suicida y que seran países como el nuestro

los que verán en las próximas décadas los mayores incrementos en las tasas de conducta suicida. Es por esto, que a la ya existente investigación epidemiológica y social se suma la relacionada a la caracterización clínica de la población de alto riesgo.

## **HIPOTESIS**

En base a ello esta investigación se propuso estudiar una población de alto riesgo suicida como es el paciente psiquiátrico, evaluando la correlación entre impulsividad del acto, la impulsividad como estilo de vida y el estado de ánimo depresivo, partiendo de que en los sujetos admitidos a un hospital psiquiátrico de la ciudad de México (Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez), la impulsividad es una variable más fuertemente asociada al intento suicida que el estado de ánimo depresivo.

## **OBJETIVOS**

Los objetivos planteados fueron los siguientes:

1. Determinar las características demográficas (sexo, edad, estado civil, ocupación, escolaridad) de los pacientes admitidos por intento suicida a la Unidad Médico Quirúrgica de Atención Intensiva Psiquiátrica del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez.
2. Determinar algunas características clínicas del intento suicida de estos pacientes (método, número de intentos previos y diagnóstico).
3. Evaluar la impulsividad del intento suicida.
4. Evaluar la impulsividad como estilo de vida.
5. Evaluar el nivel de depresión del sujeto con intento suicida.
6. Correlacionar la impulsividad en cada una de sus formas con el nivel de depresión.

## **MATERIAL Y METODOS**

### **Diseño**

Se trata de un estudio descriptivo, transversal, de casos y controles.

### **Población**

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 período comprendido entre el 10 de octubre de 1994 y el 10 de enero de 1995. Los criterios de inclusión 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 instrumentos; c) Tener la capacidad de leer y escribir; y, d) Aceptar, previa información, participar en el estudio.

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

Se constituyó un grupo control formado por pacientes pareados 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 Minimental State Examination (67, 68), esto último con la finalidad de descartar alteración cognitiva.

### Instrumentos

Se utilizaron los siguientes instrumentos:

1. Instrumento de Evaluación de Intento de Suicidio del Instituto Mexicano de Psiquiatría, modificado (IEISIMP) (69). Este incluye un apartado de datos demográficos, un apartado de datos clínicos, y tres escalas de evaluación, de las cuales sólo se utilizó la Escala de Intento Suicida de Beck (EIS) (45). Esta escala está compuesta de 15 ítems (que se califican de cero a dos) divididos en dos partes. La parte I (ítems 1-8) evalúa las circunstancias objetivas del acto, y la parte II (ítems 9-15) evalúa la percepción que el paciente tiene de la letalidad del método. Esta escala ha sido validada en México con población adulta (70).
2. Escala de Impulsividad (EI). Este instrumento desarrollado por Plutchik (63) evalúa el control de impulsos. Consiste en 15 ítems autoaplicables que el paciente contesta en una escala de frecuencia (nunca a frecuentemente); en el idioma original se ha demostrado su consistencia interna. La traducción que se realizó fue validada por consenso de expertos.
3. Inventario de Depresión de Beck (IDB) (45). 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 validado en México con población adulta.

### Procedimiento

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

Para ambos grupos se obtuvo edad, sexo, estado civil, ocupación y escolaridad del IEISIMP, y para los casos, 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 ítems 6 y 15 de la EIS (procedimiento utilizado anteriormente por Brown et al, ), que evalúan el grado de planeación y premeditación, respectivamente. Se consideró como intentos suicidas impulsivos los que calificaran cero en ambos ítems, 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 el total de los pacientes se estableció el diagnóstico a través de una entrevista clínica.

#### Análisis estadístico

Este se realizó mediante pruebas T, chi cuadrada, con corrección de Yates y Prueba Exacta de Fisher.

## RESULTADOS

De 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 captados. Los grupos quedaron conformados por 27 sujetos con intento suicida y 17 controles.

#### Sexo

De los 27 casos, el 51.8% (n=14) correspondió al sexo femenino y el 48.1% (n= 13) al masculino; de los 17 controles, el 64.7% (n=11) pertenecieron al sexo masculino y el 35.2% (n=6) al sexo femenino.

#### Edad

En el grupo de suicidas la media de la edad fue de 27.6 (DS 9.2), mientras que en los controles la media fue de 25.9 (DS 4.6), no existiendo diferencias estadísticamente significativas (T= 0.714, p=0.479).

#### Estado civil

Entre los casos, el 88.8% (n=24) no contaba con pareja mientras que el 11.1% (n=3) si la tenía; para los controles la distribución fue de un 70.5% (n=12) sin pareja y un 29.4% (n=5) con pareja. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ( $\chi^2=1.279$ , gl 1, p=0.258; Prueba Exacta de Fisher p=0.227).

#### Ocupación

Respecto a esta, el 25.9% (n=7) del grupo suicida tenía empleo y el 70.4% (n=20) era desempleado; en el grupo control, la distribución fue de un 29.4% (n=5) con empleo y un 70.5% (n=12) sin empleo. Tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2=0.064$ , gl 1,  $p=0.800$ )

### Escolaridad

La distribución de frecuencias y porcentajes se muestran en la Tabla 1. Las diferencias no fueron significativas ( $\chi^2=2.551$ , gl 4,  $p=0.635$ ).

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Tabla 1

Escolaridad	Casos	%	Controles	%
Alfabetas	2	7.4	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

### Método de Intento Suicida

La frecuencia de los métodos empleados para el intento suicida mostró la siguiente distribución: mutilación de venas 37.0% (n=10), sobredosis de fármacos 25.9% (n=7), estrangulamiento 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).

### Intentos suicidas previos

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

### Depresión

En el IDB, el grupo de suicidas mostró una media de 27.37 (DS 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 (DS 8.9).

### Impulsividad

A este respecto, entre los casos se obtuvo una media de 20.3 (DS 5.1), mientras que los controles registraron una media de 15 (DS 5.6), lo que representó una diferencia significativa ( $T=3.239$ , gl 42,  $p=0.002$ ) entre ambos grupos.

### Impulsividad del Intento Suicida

Las calificaciones obtenidas en los ítems 6 y 15 de la EIS dividieron a los 27 casos en un subgrupo de 11 sujetos (40.7%) con intento suicida impulsivo y 16 (59.2%) con intento suicida no impulsivo.

En relación al nivel de depresión, el grupo impulsivo obtuvo una media de 27.7 (DS 18.1) y los no impulsivos 27.1 (DS 15.8), no existiendo diferencias estadísticamente significativas ( $T=0.092$ ,  $p=0.928$ ).

En cuanto a la impulsividad, los sujetos impulsivos mostraron una media de 22.4 (DS 4.9) y los no impulsivos de 18.8 (DS 4.8), diferencia que mostró tendencia a la significancia estadística ( $T=1.865$ ,  $p=0.074$ ).

### Diagnóstico

La distribución de frecuencias y porcentajes de los diagnósticos se muestran en la Tabla 2. Las diferencias entre los grupos no fueron significativas ( $\chi^2=20.84$ , gl 14,  $p=0.106$ ).

Tabla 2.

Diagnóstico	Casos	%	Controles	%	Total	%
Alucinosis orgánica	0	0	1	5.8	1	2.2
Crisis Convulsivas	0	0	1	5.8	1	2.2
Dependencia a alcohol	2	7.4	3	17.6	5	11.3
Dependencia a benzodiacepinas	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	1	5.8	1	2.2
Psicosis Tóxica	1	3.7	0	0	1	2.2
Retraso Mental	1	3.7	0	0	1	2.2
Trastorno Bipolar	0	0	2	11.7	2	4.5
Trastorno Delirante	1	3.7	0	0	1	2.2
Trastorno de personalidad límite	5	18.5	0	0	5	11.3
Total	27	100.0	17	100.0	44	100.0

## DISCUSION

En este estudio a diferencia de lo reportado en la literatura (3-7), se encontró una distribución casi equitativa con respecto al sexo con una proporción hombre/mujer de 0.9:1. No obstante, se debe tener en cuenta que la muestra fué obtenida de una población de alto riesgo, esto es, población psiquiátrica hospitalizada; hecha esta diferenciación los resultados obtenidos en este estudio son similares a los de Apter y Kotler (65, 66) que también estudiaron una muestra de pacientes psiquiátricos internados. Además, se reproduce un dato que Gutiérrez había reportado con sujetos suicidas de este mismo hospital (41).

En relación con la edad, coincide con lo reportado mundialmente para población general, en el sentido de que el grupo etáreo de 15-34 años de edad es el mas afectado, pero además es acorde con la media de edad entre 25 y 30 años de otras investigaciones con población psiquiátrica (5, 6, 65).

Si bien no hubo diferencias entre ambos grupos con respecto al estado civil y ocupación, es importante hacer notar el elevado porcentaje de sujetos desempleados y sin pareja encontrado, característica ya bien documentada, no sólo en población suicida sino en pacientes psiquiátricos en general. De tal manera que sólo la comparación con otro tipo de poblaciones podría hacer surgir el contraste.

El nivel de preparación escolar, tal y como es esperado, tampoco estableció diferencias entre los grupos; en general no se ha invocado a la escolaridad como un aspecto sociodemográfico de riesgo.

Ya Farberow apuntaba que entre los métodos mas utilizados por aquellos que atentaban contra su vida estba la ingesta excesiva de fármacos y el autoinflingirse herida en las muñecas (4); Heman encontró un patrón similar de una muestra de parasuicidas de varios hospitales de urgencias (70) de la ciudad de México y

Gutiérrez lo constató en sujetos de un hospital psiquiátrico. El hallazgo del presente estudio únicamente difiere en la inversión del orden, pero no debe perderse de vista que el periodo de estudio fué corto en comparación con el de los autores mencionados.

Este reporte se suma a otros estudios al identificar que el intento suicida se encuentra asociado con mayor frecuencia a la depresión, los trastornos de personalidad y el abuso de sustancias psicoactivas (3), 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.

Así también, se replica en esta muestra características ya ampliamente definidas como factores de riesgo suicida, esto es, un mayor nivel de depresión y una alta prevalencia de conducta suicida previa (3-6, 8,9).

Dentro de los hallazgos más trascendentes de este trabajo se encuentra el haber identificado, en concordancia con estudios extranjeros (62,-66), que una muestra de población mexicana con intento suicida presenta mayores índices de impulsividad, no con respecto a la población en general, sino con otro grupo de alto riesgo como es el paciente psiquiátrico. Además se ubicó al 40% de los intentos suicidas como actos impulsivos, cifra similar a la reportada por Williams y aproximada a la de un 50 a 70% de otros estudios (60).

Al correlacionar el nivel de depresión existente entre los que realizan intentos suicidas impulsivos y no impulsivos encontramos que aquella no distinguía a los subgrupos, mientras que la impulsividad como estilo de vida sí difirió mostrando tendencia a la significancia, lo cual puede implicar que el intento suicida se ubique dentro de un rango de actos impulsivos. Quizá el tamaño pequeño de la muestra solo permitió encontrar tendencia a la significancia, por lo que sería deseable incrementar el tamaño de la misma y extenderla a sujetos con intento suicida captados por instituciones no psiquiátricas.

## CONCLUSIONES

Del presente trabajo se puede concluir que en los pacientes admitidos por intento suicida a la UMQAIP del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez la variable impulsividad muestra una tendencia significativa a asociarse más fuertemente al intento suicida pero sólo cuando éste es impulsivo.

## BIBLIOGRAFIA

1. Ackernrecht R. Breve Historia de la Psiquiatría. Buenos Aires, 1964.
2. Barraclough B, Bunch J, Nelson B, Sainsbury P. A hundred cases of suicide. *Brit J Psych* 1974;125: 355.
3. Roy A. Suicide. In *Comprehensive Textbook of Psychiatry*, ed. 5, H I Kaplan, B Sadock, editors. Williams & Wilkins, Baltimore, 1989.
4. Farberow N, Shneidman E. Necesito Ayuda. La Prensa Medica Mexicana, México, 1969.
5. Diekstra R. The epidemiology of suicide and parasuicide. *Acta Psych Scand* 1993;suppl:371:9-20.
6. Diekstra R. Suicide and the attempted suicide: an international perspective. *Acta Psych Scand* 1989;80 (suppl 354): 1-24.
7. Klerman G. Clinical epidemiology of suicide. *J Clin Psychiatry* 1987;48:12(suppl).
8. Van Casteren V, Van der Veken J, Tafforeau J, Van Oyen H. Suicide and attempted suicide reported by general practitioners in Belgium, 1990-1991. *Acta Psych Scand* 1993;87:451-455.
9. Nielssen B, Wang A, Bille-Brahe U. Attempted suicide in Denmark. IV. A five-year follow-up. *Acta Psych Scand* 1990;81:250-254.
10. Borges G, Rosovsky H, Caballero M, Gómez C. Evolución reciente del suicidio en México: 1970-1991. *Anales del Instituto Mexicano de Psiquiatría*, 1994;15-21.
11. Yunes J. Mortalidad por causas violentas en la región de las Américas. *Bol of Sanit Panam* 1993;114 (4).
12. Mortalidad 1989. SSA, INEGI, marzo 1992.
13. Levav I, Lima B, Somoza L, Kramer M, González R. Salud mental para todos en América latina y el Caribe. Bases epidemiológicas para la acción. *Bol Of Sanit Panam* 1989;107(3).
14. Heman A. Consideraciones metodológicas de la investigación sobre intento de suicidio. *Rev Ens Inv Psicol* 1982, 8:1(15).
15. Medina-Mora M. Accidentes y violencias: homicidio y suicidio en México. VI Congreso Quinquenal de la Academia Nacional de Medicina. México, 1989.
16. Robins E, Murphy G, Wilkinson R. Some clinical considerations based on a study of 134 succesful suicides. *Amer J Publ Health* 1959;49:888.



17. Dorpat, Ripley H. A study of suicide in the Seattle area. *Compr Psych* 1960, 1;349.
18. Guze S, Robins E. Suicide and primary affective disorders. *Br J Psych* 1970;117:437-483.
19. Roy A. Risk factors for suicide in psychiatric patients. *Arch Gen Psych* 1982;39:1089-1095.
20. Pokorny A. Prediction of suicide in psychiatric patients: report of a prospective study. *Arch Gen Psych* 1983;40:249-257.
21. Kessel A. Suicide in alcoholics.
22. Murphy G, Wetzel D, Robins E, McEvoy L. Multiple risk factors predict suicide in alcoholism. *Arch Gen Psych* 1992, 49:459-463.
23. Cheng K, Leung C, Lo W, Lam T. Risk factors of suicide among schizophrenics. *Acta Psych Scand* 1990;81:220-224.
24. Roy A. Suicide in chronic schizophrenia. *Br J Psych* 1982, 141:171-177.
25. Drake R, Gates C, Whitaker A, Cotton G. Suicide among schizophrenics: a review. *Compr Psychiatry* 1985, 26 (1).
26. Dassori A, Mezzich J, Keshavan M. Suicidal indicators in schizophrenia. *Acta Psych Scand* 1990;81:409-413.
27. Allgulander P. Suicide among young men: psychiatric illness, deviant behaviour and substance abuse. *Acta Psych Scand* 1990;81:565-570.
28. 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 Psych* 1991;148:883-887.
29. Clark D. Suicidal behaviour in childhood and adolescence: recent studies and clinical implications. *Psych Annals* 1993 23 (5).
30. Weissman M, Klerman G, Markowitz J, Ouellette R. Suicidal ideation and suicide attempts in panic disorder and attacks. *The New Eng J of Med* 1989;321(18).
31. Allgulander C. Suicide and mortality patterns in anxiety neurosis and depressive neurosis. *Arch Gen Psych* 1994, 51:708-712.
32. Busch K, Clark D, Fawcett J, Kravitz H. Clinicval feautres of inpatient suicides. *Psych Annals* 1993, 23:5.
33. Villanueva M. Suicidio en pacientes internados en el Hospital Psiquiatrico Fray Bernardino Alvarez. Tesis de especialidad en Psiquiatría, México 1977.
34. Asberg M, Schalling D, Träskman-Bendz L, Wagner A. Psychobiology of suicide, impulsivity and related phenomena. In *Psychopharmacology: The Third Generation of Progress*. Ed. H Meltzer. Raven Press, New York 1987.
35. Stanley M, Mann J. Neurochemical correlates of suicide. *Psychopharmacol Bull* 1986, 22 (3).
36. Arango V, Underwood M, Mann J. Neurochemical findings in the brain of suicide victims. In *Biological Psychiatry*. Ed. G. Racagni. Elsevier Science Publishers 1991.

37. Mann J. Integration of neurobiology and psychopathology in a unified model of suicidal behavior. In *Biological Psychiatry*. Ed. G. Racagni. Elsevier Science Publishers 1991.
38. Mann J, Arango V. Integration of neurobiology and psychopathology in a unified model of suicidal behavior. *J Clin Psychopharmacol* 1992, 12 (2 suppl).
39. Arango V, Underwood M, Mann J., Alterations in monoamine receptors in the brain of suicide victims. *J Clin Psychopharmacol* 1992, 12 (2 suppl).
40. Mann J, Arango V, Marzuk P, Theccanat S. Evidence for the 5-HT hypothesis of suicide. *Br J Psych* 1989, 155 (suppl 8):7-14.
41. Gutierrez J, Mercado J, Luna F. Factores de riesgo suicida: un apoyo para el residente de psiquiatría. *Rev Res Psiqui* 1991, 1:4
42. Beck T, Weissman A, Lester D, Trexler L. Classification of suicidal behaviors, II: Dimensions of suicidal intent. *Arch Gen Psych* 1976, 33:835-837.
43. Bedrosian R, Beck A. Cognitive aspects of suicidal behavior. *Suicide Life Threat Behav* 1979; 9 (2).
44. Dyer A, Kreitman N. Hopelessness, depression and suicidal intent in parasuicide. *Br J Psych* 1984, 144:127-133.
45. Beck A, Schuyler D, Herman I. Development of suicidal intent scales. In A. Beck et al eds. *The Prediction of Suicide*. Charles Press, 1974.
46. Beck A, Weissman A, Lester D, Trexler L. The measurement of pessimism: The hopelessness scale. *J Cons Clin Psychol* 1974, 42:861-865.
47. Beck A, Kovacs M, Weissman A. The assesment of suicide intentionality: the scale for suicide ideation. *J Cons Clin Psychol* 1979.
48. Asberg M, Thoren P, Traskman L. "Serotonin depression"-A biochemical subgroup within the affective disorders? *Science* 1976;191; 6.
49. Traskman L, Asberg M, Bertilsson L, Sjöstrand L. Monoamine metabolites in CSF and suicidal behavior. *Arch Gen Psych* 1981; 38:631-636.
50. Ninan P, Van Kammen P, Scheinin M, Linnoila M, Bunney W, Goodwin F. CSF 5-Hydroxyindolacetic acid levels in suicidal schizophrenic patients. *Am J Psych* 1984:141(4).
51. 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 Psych* 1982:139 (6).
52. Roy A, Karoum F, Pollack S. Marked reduction in indexes of dopamine metabolism among patients with depression who attempt suicide. *Arch Gen Psych* 1992:49.
53. Traskman L, Tybring G, Asber M, Bertilsson L, Lantto O, Schalling D. Cortisol in the CSF of depressed and suicidal patients. *Arch Gen Psych* 1980; 37.
54. Orelund L, Wiberg A, Asberg M, Traskman L, Sjostrand L, Thoren P, Bertilsson L, Tybring G. Platelet MAO activity and monoamine metabolites in cerebrospinal fluid in depressed and suicidal patients and in healthy controls. *Psych Res* 1981; 4:21-29.

55. Banki M, Arato M. Amine metabolites, neuroendocrine findings, and personality dimensions as correlates of suicidal behavior. *Psych Res* 1982;10,153-261.
56. Linnoila M, DeJong J, Virkkunen M. Monoamines, glucosa, metabolism and impulse control. *Psychopharmacol Bull* 1989;25 (3).
57. Linnoila M, Virkkunen M. Biologic correlates of suicidal risk and agressive behavioral traits. *J Clin Psychopharmacol* 1992, 12 (2).
58. Mann J, Marzuk P, Arango V, MacBride A, Leon A, Tierney H. Neurochemical studies of violent and nonviolent suicide. *Psychopharmacol Boll* 1989, 25 (3).
59. Roy A, Linnoila M. Suicidal behavior, impulsiveness and serotonin. *Acta Psych Scand* 1988;78:529-535.
60. Williams C, Davidson J, Montgomery I. Impulsive suicidal behavior. *J Clin Psychol* 1980;36:90-94.
61. Brown L, Overholser J, Spirito A, Fritz G. The correlates of planning in adolescent suicide attempts. *J Am Ac Child Adolesc Psych* 1991;30:1.
62. Plutchik R, Van Praag H. The measurement of suicidality, agresivity and impulsivity. *Prog Neuro-psychopharmacol and Biol Psychiat.* 1989, 13, suppl.
63. 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. *Psych Res* 1988, 27;71-79.
64. Feinstein R, Plutchik R. Violence and suicide risk asesment in the psychiatric emergency room. *Comp Psych* 1990;31 (4).
65. Plutchik A, Van Praag H, Anxiety, impulsivity and depressed mood in relation to suicidal and violent behavior. *Acta Psych Scand* 1993, 87:1-5.
66. 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. *Psych Res* 1993, 47:281-290.
67. Folstein. *Minimental State Examination*, 1975.
68. Becerra B. *El Examen Cognitivo Breve en pacientes con delirium. Tesis de especialidad en Psiquiatría.*
69. Terroba G, Heman A, Saltijeral T, Martínez P. El intento de suicidio rn adolescentes mexicanos: algunos factores clinicos y sociodemográficos significativos. *Salud Pública de México* 1986, 28;48-55.
70. Heman A. deseo de morir y realidad del acto en sujetos con intento suicida. *Salud Publica Mexico* 1984;26;39-49.