

## Determinantes biológicos y psicosociales de la agresividad y violencia.

Christian Gabriel Toledo Lozano

La ira y la agresión son respuestas adaptativas esenciales para la supervivencia en el reino animal (1) y en el caso de los seres humanos se encuentran presentes en múltiples áreas de sus vidas (2). En el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su quinta edición (DSM-5) la ira, la agresividad y la violencia, se encuentran enunciados dentro de los criterios diagnósticos de diversos trastornos mentales (1,3), siendo cada vez más relevantes debido a las consecuencias negativas que producen en la vida de las personas sobre su calidad de vida, nivel de bienestar, funcionalidad, interacciones sociales, entre otras (2,3).

El concepto de agresión se refiere a aquellos comportamientos hostiles, nocivos y/o destructivos que se presentan ante situaciones amenazantes para el individuo (13) entre las cuales se incluyen actos como gritar, insultar, amenazar, empujar, lanzar objetos, golpear, patear o dar puñetazos hasta situaciones como apuñalar, disparar o matar, entre otras (4). Las conductas agresivas contribuyen a aumentar el costo de la atención clínica, la duración de las hospitalizaciones, la carga del cuidador y el riesgo de institucionalización prematura (5). Además, la agresión no expresada también puede generar un deterioro en la salud de las personas y manifestarse con aumento en la presión arterial, cefalea, alteraciones gastrointestinales, musculoesqueléticas, así como diversas alteraciones en otros órganos y sistemas (2).

En tanto, la violencia se refiere al uso intencional de la fuerza, en el ámbito público o privado, que busca imponer o modificar una manera de ser o el estado de las cosas, contraviniendo la libertad y autonomía de personas o grupos (6), por tanto son conductas hostiles más allá de lo “natural”, que han perdido su sentido adaptativo y que tienen un carácter destructivo, caracterizándose por su elevada intensidad, intencionalidad, tendencia contra la integridad de otros e ilegitimidad, acompañada de una profunda disfunción social y que pueden producir múltiples consecuencias como lesiones, muerte y afectaciones en la salud mental (4,6,7).

La violencia puede ser clasificada de diversas formas (7–13), colocando algunos ejemplos a continuación:

**Tabla 1**  
**Algunas clasificaciones sobre los tipos de violencias (7–14)**

<b>Criterio</b>	<b>Tipos</b>	<b>Comentarios y ejemplos</b>
De acuerdo con el tipo de acción	Acción o comisión (activa)	Por ejemplo, pegar o insultar (7,13)
	Inacción u omisión (pasiva)	No hacer o dejar de hacer algo intencionalmente, para dañar (7,13).
De acuerdo con la persona a la cual va dirigida	Dirigida hacia uno mismo	Autolesiones o comportamientos suicidas.
	Dirigida hacia otros	Daño a la integridad de terceros. Puede ser interpersonal (pareja, familia o por la comunidad -amistades o extraños-) o colectiva (social, política y económica).
De acuerdo con la población afectada.	Población infantil y juvenil	Actos violentos dirigidos hacia niños, adolescentes y jóvenes, realizada por adultos, otros niños o adolescentes, considerar también la violencia asociada con pandillas (10). Las niñas, niños y adolescentes que sufren violencia pueden mostrar diversos datos como agresividad, rebeldía, depresión, disminución de su rendimiento escolar, dificultades para asumir responsabilidades en la familia o en la escuela, mayor riesgo de relacionarse con personas o grupos que les alienten a realizar conductas dañinas e ilícitas como consumir drogas o cometer delitos, entre otros (11,15)
	Niñas y mujeres	Afectaciones, daños o sufrimientos (físicos, sexuales, patrimoniales o psicológicos) para la niña o mujer. Se incluyen las amenazas de dichos actos, la coacción, privación arbitraria de la libertad, además de los tipos de daño descritos previamente (10). Este tipo de violencia perpetúa la subordinación femenina (6).
	Adultos mayores	Actos únicos, reiterados o por no tomar medidas necesarias que generan daño, malestar o angustia a una persona adulto mayor (10).
	De acuerdo a la orientación sexual, identidad de género y expresión de género.	Violencias y discriminación ejercidas hacia cada una de las poblaciones mencionadas, por mencionar algunos ejemplos.
Personas con alguna discapacidad física, intelectual, trastornos mentales u otras condiciones médicas p. ej. VIH.		Todas estas pueden ser realizadas restringiendo el ejercicio de sus derechos (negación de empleo u oportunidades educativas), acoso, agresiones sexuales, malos tratos, torturas, asesinatos con motivo de odio).
		Se ven agravadas por otras formas de violencia, discriminación y exclusión, basadas en la raza, edad, discapacidades, la condición económica, social u otras (10)

Continúa...

**Tabla 1**  
**Algunas clasificaciones sobre los tipos de violencias (continua...) (7-13)**

criterio	Tipos	Comentarios y ejemplos
De acuerdo con el tipo de daño causado o por naturaleza del acto (16,17)	Físico	Daños en el plano corporal, por acciones o comportamientos, empleando fuerza manual o con el uso de objetos.
	Psicológico y emocional	Acciones u omisiones, directas o indirectas, para controlar o degradar las acciones, comportamientos, creencias y decisiones de una persona, mediante intimidación, manipulación, amenaza, humillación, aislamiento, entre otros, que produzcan un perjuicio en la salud psicológica, la autodeterminación, el desarrollo integral y las posibilidades personales (10).
	Sexual	Conjunto de acciones u omisiones que amenazan, ponen en riesgo o lesionan la libertad, seguridad, desarrollo psicosexual y derechos reproductivos de una persona y que afectan su percepción (física o psíquica) sexual, dañando su integridad (11). Incluye comentarios con connotación sexual o insinuaciones sexuales no deseadas, tocamientos indebidos de partes íntimas, obligar a mantener relaciones sexuales/ coacción sexual, tráfico sexual, entre otros (18).
	Económica y patrimonial	Mecanismos que impiden que una persona haga uso de sus recursos económicos, bienes muebles o inmuebles, valores, derechos patrimoniales u otros, ya sea mediante el control del ingreso de sus percepciones económicas, restricción o limitación de recursos, lo que afecta su desenvolvimiento económico o patrimonial (10,11).
	Abandono y negligencia	Daño ocasionado a una persona debido a negarse a realizar una conducta determinada o aquella conducta en la que se desatiende la obligación de dispensar los cuidados que requiere una persona; puede ser por abandono o descuido de las obligaciones en los cuidados de una persona, desatendiendo sus necesidades básicas, ya sean físicas (alimentación, higiene personal y del hogar, atención médica, educación y más) o psicológicas (custodia, afecto, apoyo, estimulación, protección, entre otras) (13,19).
De acuerdo con el criterio de funcionalidad	Religiosa	Se da mediante la manipulación que hacen los líderes de organizaciones religiosas sobre sus miembros, con la finalidad de presionarlos a actuar de una forma específica
	Reactiva o expresiva	Es emocional/impulsiva (sin reflexión, sin valoración de riesgos, con mal control emocional y mediada por sesgos en las interpretaciones de las relaciones sociales generando atribuciones erróneas -consideradas hostiles- de las conductas de los demás), siendo fundamentalmente una respuesta desproporcionada ante la percepción real o sentida de un entorno hostil generando ira y rabia (20).
De acuerdo con el tipo de escenario o contexto	Proactiva, táctica o instrumental	Se refiere a una respuesta premeditada, calculando los beneficios pretendidos, siendo un medio para conseguir un objetivo, calculando los riesgos inherentes y que justifica conductas violentas realizadas) (20).
	Doméstica familiar/intrafamiliar	o Acción u omisión, directa o indirecta que se da en el hogar o seno familiar, o en la pareja, la cual genera daño o sufrimiento a las personas integrantes de una familia o afectivamente relacionadas en un hogar (10,12).
	En la escuela o <i>bullying</i>	Acción que se da en el espacio escolar y consiste en comportamientos hostiles (agresiones directas e indirectas, físicas, verbales, psicológicas y de exclusión/rechazo social) que una persona o grupo de personas dirige contra un/a compañero/a de forma repetitiva y duradera, abusando de un poder real o ficticio y con la intención de causar daño a la víctima (9).
	Acoso/violencia laboral o <i>mobbing</i>	o Dentro del acoso en el lugar de trabajo predominan la violencia psicológica o moral (10), aunque pueden presentarse todos los tipos de daños mencionados antes.
	En los espacios públicos	Se refiere a las situaciones que atentan contra la convivencia pacífica de la ciudadanía y que dan lugar a la violencia, ya sea en las calles u otros espacios de uso público (10). La incidencia de delitos violentos es menor en individuos muy jóvenes y de la tercera edad, siendo más frecuentes a principios de la edad adulta (1).
	Cultural/étnica/geopolítica	Relacionados a algún aspecto de una cultura (religión e ideología, lengua y arte, ciencias empíricas, ciencias formales) que sea susceptible de ser usado para justificar o legitimar la violencia directa o estructural (21). Se pueden considerar algunos casos de actos como el terrorismo y la tortura como formas de violencia institucionalizada con base diferencias ideológicas, étnicas, geopolíticas, etc. (2).
	En las pantallas, medios de comunicación y ciberespacio	Vinculada con la violencia simbólica (mensajes, valores, íconos, signos) que transmiten y reproducen relaciones de dominación, desigualdad, discriminación en las relaciones sociales (10). Se manifiesta en escritos, pantallas, televisión, cine, videojuegos, internet y más (22). Dentro de la violencia en línea o digital pueden incluirse el ciberacoso, grooming -acoso sexual contra menores de edad-, el doxxing -la revelación de información privada de una persona u otras formas de violencias digitales (23).
Deportiva	Aquella que se manifiesta en el deporte, ya sean agresiones verbales, físicas, psíquicas o morales (22).	

La violencia familiar se refiere a aquellos actos de poder u omisión intencional para dominar, someter, controlar o agredir física, verbal, psicológica, emocional o sexualmente a algún integrante de la familia (con quien se tenga o haya tenido algún parentesco consanguíneo, político, relación afectiva, guardia, custodia o cuidados dentro del hogar); dicho acto tiene la finalidad de causar daño y atenta contra la integridad de la persona en cualquiera de sus áreas de vida, su dignidad y sus derechos humanos (11,12,22). Entre las manifestaciones más frecuentes de este tipo de violencia se incluyen a) golpear, violar, insultar, amenazar, ignorar o menospreciar a las mujeres por parte de su compañero sentimental u otros familiares, o que, en la pareja, el uno al otro se golpee, insulte, amenace, ignore o menosprecie; b) golpear, insultar, amenazar o humillar a niños, niñas, adolescentes, adultos mayores o personas con discapacidad; c) algún o algún integrante de la familia obliga a otra u otro a tener prácticas sexuales no deseadas (11), entre otras. Este tipo es una forma de violencia estructural, ya que para que ocurra es necesario un nivel de aceptación y tolerancia social (de la cultura, la ideología, el derecho, etc.) hacia la misma (24).

La violencia de género comprende todo tipo de daño contra cualquier persona o grupo de personas con base en su orientación sexual, identidad de género, sexo o género (23). Las niñas y mujeres son las más vulnerables a padecer este tipo de violencia, no obstante, el término también puede emplearse para referirse a la violencia dirigida, por ejemplo, contra la población LGBTTTIQ+ (18,24,25). La violencia de género tiene su origen en la desigualdad de género (25), subordinación y las relaciones de poder, generando daños o sufrimiento físico, sexual o mental, ya sea que se produzcan en la vida pública o privada (18,25). Un alto porcentaje de conductas violentas son realizadas por hombres -principalmente personas jóvenes- siendo las mujeres las víctimas más frecuentes por violencia de pareja y sexual (6). Lo anterior, es el resultado de una cultura en la que se promueven ideas, creencias, valores, expectativas y prácticas de asimetría o desigualdad entre varones y mujeres (19). La violencia hacia la mujer en la pareja es uno de los subtipos de violencia de género más común (22). Actualmente, la violencia de género se considera un problema social, de desigualdad, de salud pública y de derechos humanos (26).

La violencia sexual se refiere a los actos de naturaleza sexual cometidos contra la voluntad de la víctima, ya sea porque no haya otorgado su consentimiento, porque no pueda otorgarlo (por ser menor de edad, tener alguna discapacidad mental, estar intoxicada o inconsciente por efecto del alcohol u otras sustancias psicoactivas) o por coacción, independientemente de la relación de la persona con la víctima y en cualquier ámbito (23). Este tipo de violencia incluye 1) al acoso sexual (contacto físico no consensuado, como pellizcar, agarrar, abofetear, realizar tocamientos de índole sexual; y también, contempla la violencia no física, como las insinuaciones sexuales, abucheos, comentarios sexuales sobre el cuerpo o aspecto de una persona, la solicitud de favores sexuales, miradas sexuales sugerentes, la exhibición de los órganos sexuales y el acecho); 2) la violación (penetración vaginal, anal u oral no consentida por parte de otra persona, ya sea que se utilice alguna parte del cuerpo o un objeto; y puede realizarla una persona conocida o desconocida, dentro del matrimonio, en una relación de pareja o durante un conflicto armado), intento de violación o violación múltiple; 3) la violación correctiva (perpetrada contra una persona por su orientación sexual o identidad de género para obligarla a comportarse de forma heterosexual o de acuerdo con una visión normativa determinada de la identidad de género); 4) la cultura de violación (el entorno social que posibilita la normalización y justificación de la violencia sexual; propiciada por las desigualdades y los sesgos en torno al género y la sexualidad) (23).

La mayor parte de los actos agresivos mencionados se comenten contra personas conocidas, habitualmente familiares (14). Respecto a la violencia, el problema es global y grave, se estima que cada año, más de 1,6 millones de personas en todo el mundo fallecen por causas relacionadas, siendo una de las principales causas de muerte en la población de 15 a 44 años, ocasionando múltiples afectaciones a terceros y altos costes por atención sanitaria, gastos judiciales, policiales y pérdida de productividad (17). Otras consecuencias producidas por la violencia incluyen un mayor riesgo de enfermedades físicas como trastornos gastrointestinales y cardiovasculares, enfermedades de transmisión sexual, embarazos no deseados, trastornos mentales como la depresión o ansiedad, lesiones, discapacidad o muerte (11,19); además de que puede generar indefensión, pesimismo, aislamiento, desesperación, ira, miedo, vulnerabilidad, frustración y afectaciones en la autoestima, el desarrollo intelectual, la creatividad y la capacidad para interrelacionarse, condicionando con todo lo anterior problemas en el funcionamiento global de las personas (11,19).

A modo de resumen, podemos concluir que existen diferencias entre la agresión y violencia, siendo la primera una conducta innata y adaptativa mientras que la segunda, tiene como finalidad imponer o modificar una forma de ser, alterar el estado de las cosas y/o causar daño sin tener un propósito adaptativo (27). En la tabla 2 se muestran otras diferencias entre ambos conceptos:

**Tabla 2**  
**Diferencias entre agresión y violencia (3,4,6,27).**

<b>Agresión</b>	<b>Violencia</b>
Constituye un acto o forma de conducta puntual, reactiva y efectiva, frente a situaciones concretas amenazantes.	Conductas caracterizadas por su ímpetu, intensidad, destrucción, perversión o malignidad.
Cualquier conducta dirigida hacia otro individuo llevada a cabo con la intención inmediata o aproximada de causar daño.	Agresión con el fin último de causar el mayor daño posible.
Desde disciplinas como la Etología y la Neurobiología, se ha planteado la agresión como una conducta que permite la adaptación al medio y la sobrevivencia.	Sin un sentido adaptativo. Pone en riesgo la vida de individuos y especie.
A veces puede considerarse como legítima, dado que diversos actos que no se tipifican como delitos pueden presentar conductas agresivas.	A menudo son ilegales, sancionadas por las leyes o denota hechos tipificados como delito en muchas legislaciones.
Para defenderse o escaparse de un ataque externo.	Es intencional, tienen como consecuencia el daño a la víctima, ya sea como fin o como medio para obtener algún beneficio.
Puede o no causar daño	Con una tendencia ofensiva, que atentan al derecho y la integridad física y psicológica o moral de una persona o grupo de personas.
El término suele emplearse para etiquetar comportamientos "animales".	Suele utilizarse para describir acciones "humanas".
Innata. Se ha identificado en diversos animales, incluyendo a los humanos.	Parece ser exclusiva del ser humano.

### **Los determinantes biológicos y ambientales de la agresión y violencia.**

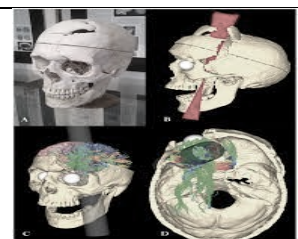
Tanto la agresión como la violencia incorporan la interacción de factores biológicos, psicológicos, sociales, culturales, económicos y políticos, incluyendo, además, patrones de aprendizaje estructurados en la escuela, el hogar, los grupos sociales y los medios de comunicación, entre otros elementos (1,16,27).

Dentro de la etiología de la agresividad han predominado los postulados de la concepción instintivista (con respuestas agresivas no aprendidas ante ciertos estímulos) y de la concepción ambientalista (aprendida y elucidada por estímulos ambientales) (2). La agresión, en muchos casos, está estrechamente relacionada a la personalidad, tanto con la autoafirmación (valentía, espíritu de aventura y creación) como un modo de ser productivo sin negar a los demás como con la destructividad que es una forma perversa de la autoafirmación, conteniendo la necesidad irracional de destrucción (2).

Estudios preclínicos y clínicos muestran diversos aspectos neurobiológicos relacionados con la agresión, como cambios volumétricos cerebrales, alteraciones en la función, metabolismo y conectividad en redes neuronales específicas (28,29). Entre los circuitos implicados en la agresión están la corteza prefrontal, el hipotálamo, la ínsula, la amígdala, los núcleos basales y el hipocampo (1,28,29). Flynn y Siegel identificaron, en gatos, dos tipos de conducta agresiva, una más depredadora similar a la caza sin activación del sistema nervioso autónomo (SNA) (relacionada al hipotálamo lateral) y otra defensiva para evitar peleas pero alistando el SNA por si se le provoca (hipotálamo medial), dichos tipos de agresión también se observan en humanos (1). Se sabe que la corteza prefrontal, funciona para controlar la conducta impulsiva y agresiva, se ha observado una mayor conducta agresiva-impulsiva sobre todo la disfunción de la corteza orbitofrontal y ventromedial, ver Cuadro 1 (1). La amígdala es una estructura que está estrechamente relacionada tanto con el procesamiento de estímulos emocionales como con la conducta agresiva, ya que los estudios sugieren que esta estructura es fundamental para el reconocimiento de los estímulos amenazantes y que al estar hiperactiva puede llevar a una agresividad defensiva desmedida (1).

#### **Cuadro 1** **Caso clínico de Phineas Gage**

P. Gage era un capataz en una compañía de construcción de ferrocarriles. Dentro de sus actividades se desempeñaba de forma muy eficiente, equilibrada y responsable (1). Después de un accidente en 1848, en el que una barra de hierro le atravesó el cráneo afectando la corteza frontal izquierda, la corteza prefrontal y la corteza temporal basolateral, presentó un notable cambio de personalidad descrita por Harlow (1868) de la siguiente forma: *"El equilibrio entre sus facultades intelectuales y sus instintos animales parece haber sido destruido. Él es irregular, irreverente, entregándose en ocasiones a la blasfemia más grosera (...), manifestando muy poco respeto por sus compañeros, incapaz de contenerse cuando entra en conflicto con sus deseos, en ocasiones pertinazmente obstinado, pero caprichoso y vacilante, ideando muchos planes de futuro, que son abandonados antes de ser ejecutados por otros que parecen más factibles"* (30)



La variabilidad del comportamiento agresivo, también está influido por variaciones genéticas (por ejemplo, polimorfismos de monoaminooxidasa A, catecol-O-metiltransferasa, transportador de serotonina, receptor de oxitocina, receptor de dopamina 4, entre otros) que regulan la síntesis, degradación y el transporte de neurotransmisores así como la transducción de señales a nivel neuronal (31–34). Así mismo, las interacciones gen-gen y gen-ambiente representan factores de riesgo adicionales importantes para la agresividad (28). En estudios sobre el fenotipo “agresivo”, que incluye ira, comportamiento antisocial, trastorno de conducta y trastorno negativista desafiante, las estimaciones sobre la heredabilidad de la agresión son de aproximadamente el 50% (35).

Además de las estructuras cerebrales y variaciones genéticas comentadas, existen diversas sustancias que se han relacionado con la conducta agresiva como:

1. La testosterona, se encuentra relacionada con conductas de dominio -obtención de estatus y mantenimiento del mismo- (1,36); respecto a la agresividad se cuenta con resultados dispares, por un lado se ha encontrado que niveles plasmáticos más elevados de esta hormona en personas privadas de la libertad se relaciona con mayores niveles de conductas agresivas (1); sin embargo, un par de metaanálisis recientes concluyen que por sí sola produce un efecto débil sobre las conductas agresivas requiriéndose otros factores moderadores para que se presenten las conductas agresivas (37,38).
2. La vasopresina, además de desempeñar una importante función en el apego, cuando es administrada a roedores incrementa las conductas agresivas (1).
3. También los sistemas de neurotransmisión están involucrados, encontrándose cambios en su síntesis, captura, transporte y metabolismo (28) por mencionar algunos:
  - a. La serotonina (a través de la medición de su metabolito *ácido 5-hidroxiindolacético*), se encuentra en niveles bajos en el líquido cefalorraquídeo y orina en sujetos con mayor número de intentos de suicidio y aquellos que presentan mayores niveles de impulsividad, agresión y conducta violenta (1,14,39).
  - b. La dopamina, debido a la influencia del sistema dopaminérgico mesolímbico en el inicio, ejecución, finalización y consecuencias de las conductas agresivas e impulsivas (39,40).
  - c. El Ácido Gamma-Aminobutírico, se ha encontrado que la activación de los receptores GABA<sub>A</sub> mediante moduladores positivos y la activación directa de los receptores GABA<sub>B</sub> están asociados a un aumento de la conducta agresiva (14,41).
4. Otras como: la hormona luteinizante, el ácido fenilacético, la renina, la  $\beta$  endorfina, acetilcolina, noradrenalina, etc. (14).

Con base en la neuroanatomía, neuroimagen, niveles de neurotransmisores, estudios moleculares y genéticos e investigaciones de los factores ambientales se ha logrado elucidar la neurobiología de la agresión en humanos, la cual incluye interacciones entre todos los elementos mencionados (1). Los estudios de imagen funcional han demostrado la posibilidad de predecir el riesgo de niveles elevados de agresión y violencia en función de la reactividad emocional y las correlaciones entre la tasa de reactividad emocional y la actividad neuronal de diferentes áreas cerebrales (28).

Además de lo anterior, en múltiples trastornos se pueden presentar conductas agresivas asociadas a una función alterada en áreas corticales y otras regiones ya mencionadas, encontrándose alteraciones volumétricas, lesiones o procesamiento anormal (1). Existe mayor frecuencia de conductas violentas en algunas condiciones específicas, por ejemplo, el trastorno antisocial de la personalidad, el trastorno explosivo intermitente, las psicosis y la psicopatía; sin embargo, personas con otros trastornos mentales o sin psicopatología pueden presentarlos también (4,16,27), de hecho Iborra (7), menciona que solo entre el 10 y el 20% de las personas que comenten actos violentos, incluidos los asesinos seriales, son personas con trastornos psiquiátricos y que la mayoría de agresores son personas sin psicopatología evidente.

El resumen de las alteraciones neurobiológicas y trastornos que pueden presentar conductas agresivas o violencia están descritas en la tabla 3.

**Tabla 3**

**Algunos ejemplos de alteraciones neuroanatómicas y condiciones clínicas relacionadas con la agresividad y violencia (1-3,7,14)**

<b>Alteraciones neurobiológicas relacionadas con la agresividad</b>	<b>Condiciones clínicas relacionadas con la agresividad y violencia</b>
Polimorfismos de MAO-A, COMT, 5HTT, OTR, DRD4, entre otros.	Epilepsia del lóbulo temporal con alteraciones del sistema límbico
Lesiones en corteza orbitofrontal, ganglios basales, hipotálamo anterior, sustancia gris periacueductual, etc.	Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos
Alteraciones en hipotálamo lateral (agresividad depredadora) y medial (agresividad defensiva).	Depresión severa
Hiperactividad de amígdala.	Trastorno bipolar
Influencia de concentración de testosterona en ciertas subpoblaciones junto a otros factores moderadores.	Trastorno obsesivo compulsivo
Traumatismos craneoencefálicos, neoplasias, neuroinfecciones u otras patologías que afecten los circuitos mencionados.	Trastornos de personalidad
Entre otras.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trastorno paranoide de la personalidad</li><li>• Trastorno de inestabilidad emocional de la personalidad</li><li>• Trastorno narcisista de la personalidad</li><li>• Trastorno antisocial de la personalidad</li></ul>
	Psicopatía
	Discapacidad intelectual
	Trastornos neurocognitivos
	Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y otros trastornos hiperkinéticos.
	Trastorno negativista desafiante
	Trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo
	Trastornos Explosivo Intermitente
	Trastornos por consumo de sustancias
	Entre otras.

**Los aspectos biopsicosociales de la agresión, violencia y las conductas homicidas y suicidas.**

Dentro del modelo psicodinámico, Freud concibió en el ser humano una cantidad de energía de naturaleza destructiva (instinto tánico) la cual se puede atenuar en su mezcla con el amor(2), siendo que la agresión procede fundamentalmente de la redirección del instinto tánico desde el yo hacia los otros (14); Dollard y colaboradores hablan sobre la agresividad como producto de la frustración de pulsiones básicas; Fromm distingue entre una agresividad al servicio de la vida -biofílica- y otra forma maligna que ama la muerte y destrucción -necrofílica- (2); entre otros.

En los modelos cognitivos, Bandura habla de la agresión como una forma aprendida de conducta social (14), Caballo (42) postula que la ira es una emoción que se asocia con factores cognitivos específicos, excitación fisiológica y expresión conductual, los cuales se manifiestan en el entorno, donde se ven reforzados o castigados; Ellis (43) menciona que las creencias irracionales generan, entre otras, respuestas disfuncionales de ira y violencia; Beck (44) dentro de su propuesta menciona como ciertos estímulos ambientales activan creencias relacionadas al maltrato e injusticia lo cual produce una respuesta de enojo o agresión y Young (45) propone que ante ciertos disparadores se activan algunos esquemas disfuncionales tempranos y se utilizan estilos de afrontamiento que producen entre otras respuestas la ira y la violencia.

El suicidio es la muerte por mano propia, donde hubo la intención explícita de terminar con la vida (46), este fenómeno debe analizarse desde una perspectiva interaccionista (47), considerando la influencia de factores biológicos, psicológicos y socioculturales, sin que, este pueda ser explicado por una variable única, examinándose tanto del punto de vista personal como del social (2,14). Existen diversos conceptos importantes de conocer además del suicidio consumado: 1) ideación suicida es la consideración del suicidio, con una preocupación sobre este más allá de lo usual; 2) los planes suicidas son formulaciones con diversos grados de elaboración y organización para llevar a cabo el intento suicida; 3) el intento suicida es la conducta de provocarse daño a sí mismo con la intención de producir la muerte.

Hablando específicamente del suicidio consumado, se estima que ocurren entre 1000-2000 casos diarios con tasas variables entre países (2), sin embargo, es probable que exista un subregistro de casos contabilizados, los datos más recientes de 2019, reportan 700 000 casos aproximadamente (48) con un 78% de los casos en países de bajos y medianos ingresos (46), encontrándose entre las principales causas de años de vida y de vida saludable perdidos (46). En México, durante los últimos 40 años se ha ido incrementando la tasa de mortalidad por suicidio (46), siendo que en 2018 se reportaron aproximadamente 5.4 suicidios por cada 100 000 habitantes (49).

El suicidio es la 2ª causa de muerte en el personas de 15 a 29 años (46) con una mayor proporción de mujeres que lo realizan, en dicho grupo etario (6). Aunque se observan pocos casos en los menores de 10 años este número llega a triplicarse en el grupo de 10 a 14 años (2).

Algunos aspectos importantes a destacar sobre el suicidio: 1) la noción de muerte varía de acuerdo a la edad, hasta los 8-10 años no se concibe como algo permanente y definitivo (2); 2) las tasas de suicidio están relacionadas con las actitudes hacia el mismo, con tasas menores en países con mayor rechazo y condena hacia el mismo (2); 3) se ha observado un aumento en las tasas de suicidio relacionadas al aislamiento, falta de cohesión familiar y quebrantamiento de normas y valores tradicionales (2); 4) hay mayores tasas de suicidio es áreas urbanas respecto a las rurales (2); 5) durante las situaciones de catástrofe disminuyen las tasas de suicidio; 6) los intentos suicidas son tres veces más frecuentes en mujeres (con método predilecto de envenenamiento), mientras que los suicidios consumados son tres veces más comunes en hombres (utilizando como métodos predilectos las armas de fuego y ahorcamiento) (2); 7) el suicidio es más común en personas solteras, viudas y divorciadas (2); 8) igualmente es más prevalente en personas profesionistas -sobre todo médicos- (2); 9) hay más suicidios en raza blanca (2).

Además de lo expuesto, es conveniente considerar el papel que juegan la personalidad, las estrategias de afrontamiento y los trastornos mentales dentro del riesgo suicida y los suicidios consumados, ya que pueden existir diversos desencadenantes como rupturas sentimentales, enfermedades recién diagnosticadas, pérdida de estatus social/bienes (2,46); los padecimientos como la depresión, el trastorno bipolar, los trastornos psicóticos, los consumos de sustancias psicoactivas y algunos trastornos de personalidad, entre otros, presentan un riesgo suicida incrementado con tasas que fluctúan entre el 10 y el 95% de los suicidios consumados dependiendo de la población analizada (2,27,46), en otros casos el culmen de una larga historia de inestabilidad y desorganización personal (2), aunque, también, puede desarrollarse como actos impulsivos o relacionados a la angustia tanto por la definición de la identidad como por diversos cambios vitales durante la adolescencia y principios de la edad adulta (2), en adultos mayores ante padecimientos crónico degenerativos y sus complicaciones, dolor crónico, limitaciones funcionales, aislamiento u otros factores, realizando este acto de forma más deliberada (2).

Además dentro de los aspectos psicológicos de los intentos suicidas, se puede observar frecuentemente ambivalencia ante dichos actos, así como una miríada de fantasías (masoquistas, sádicas, de control, de odio, amor, finitud del malestar) y otras conductas autodestructivas como formas veladas de suicidio (consumo de sustancias psicoactivas, de suicidio de la salud, ocupaciones y deportes de alto riesgo, etc.) (2). Los intentos suicidas suelen repetirse (hasta 30%), resaltando que las conductas autolesivas nunca deben minimizarse ya que muchas de ellas con una intencionalidad distinta pueden desembocar en la muerte (hasta 10%) u otras secuelas derivadas del tipo de intento cometido, por lo que es extremadamente importante actuar de inmediato y de forma efectiva sobre los factores de riesgo relacionados (2,14,46).

La síntesis de estos factores que influyen en el riesgo suicida se encuentra en la tabla 4.

**Tabla 4**  
**Factores relacionados con el riesgo suicida (2,14,46).**

Variable	Alto riesgo	Bajo riesgo
Edad	> 45 años	< 45 años
Sexo	Masculino	Femenino
Estado civil	Divorciado, viudo o separado	Casado
Empleo	Desempleado	Empleado
Rel. interpersonales	Conflictivas	Estables
Soporte familiar	Caótico o conflictivo	Estable
Salud física	Enfermedad crónica, hipocondría, abuso sustancias.	Buena salud, sentirse sano, bajo consumo de sustancias.
Salud mental	Depresión, psicosis, Trastorno de personalidad, Trastornos por consumo de sustancias, desesperanza	depresión leve, neurosis, personalidad sana, bebedor social, optimismo.
Ideación suicida	Frecuente, intenso, prolongado	Infrecuente, de baja intensidad, transitorio.
Intento suicida	Múltiples, planeados, baja posibilidad de rescate, ambivalencia, autopenalización, disponibilidad método letal.	1º intento, impulsivo, rescate posible, deseo de cambio, baja letalidad de método y disponibilidad.
Recursos personales	Pobres logros, bajo insight, inestabilidad afectiva	Buenos logros, mejor insight, estable afectivamente.
Recursos sociales	Pobre rapport, aislamiento social, familia insensible.	Buen rapport, integrado socialmente, familia interesada.

Respecto a las conductas homicidas, es un acto que difiere del suicidio respecto a sus motivaciones y circunstancias, donde hasta la mitad de ellos no fue planeado sino ocasionado por peleas entre personas con intoxicación por alcohol (2), aunque también influyen en estas conductas otros factores como la desigualdad, el desempleo, los estereotipos de género, la delincuencia organizada, entre otros(6,50,51) . En nuestro país a partir del 2006 se ha incrementado el homicidio y otras manifestaciones como secuestros, desapariciones, ajustes de cuentas y masacres, donde aproximadamente 53% de estos son llevados a cabo por el crimen organizado (6). Los niños y adolescentes han mostrado incrementos importantes en los homicidios en ambos sexos (6). De igual forma se debe resaltar que los homicidios de mujeres, principalmente son realizados por sus parejas u hombres relacionados cercanamente con ellas, considerando factores como las creencias sobre que las peleas familiares son asuntos privados o que las mujeres consideren que sus esposos tienen derecho a golpearlas (6). Un caso especial de este tipo de conductas homicidas es el feminicidio, el cual se refiere al asesinato intencional de una mujer por el hecho de ser mujer (52), con un aumento en el número de casos en nuestro país, contabilizándose aproximadamente 10 casos al día, con un subregistro de los mismos (53).

Además de lo anterior es importante considerar los predictores de peligrosidad hacia terceros mencionados por Sadock (14) colocados en la tabla 5.

**Tabla 5**  
**Predictores de peligrosidad para otros**

Grado elevado de intento de lesionar
Presencia de una víctima
Amenazas frecuentes y manifiestas
Plan concreto
Acceso a instrumentos de violencia
Antecedentes de pérdida de control
Furia, hostilidad o resentimiento crónico
Placer al observar o infligir daño
Ausencia de compasión
Autoimagen de víctima
Resentimiento con la autoridad
Brutalidad o privación en la infancia
Disminución de la calidad y afecto en el hogar
Pérdida temprana de uno o ambos progenitores
Fascinación por el fuego, enuresis y crueldad con los animales
Actos violentos anteriores
Conducción imprudente

Tomado de (14)



## **La violencia y los problemas de salud mental.**

Se han encontrado diversos factores de riesgo para la violencia interpersonal (54), dichos factores tienen efectos y prevalencias distintas a nivel poblacional. Dentro de los trastornos mentales los más asociados son los trastornos por consumo de sustancias y el trastorno antisocial de personalidad (54), aunque existen además predictores de riesgo aumentado para presentar conductas agresivas como la descompensación psicológica y el comienzo rápido de un trastorno mental (14). Solo un pequeño número de las personas que padecen trastornos mentales tienen conductas agresivas o violentas, representando en realidad un bajo porcentaje del total de dichas conductas en la población general; sin embargo, éstas suelen estar relacionadas en el imaginario de las personas, lo cual contribuye al estigma que padecen dichas personas.

En la categoría de factores históricos, el más importante es presenciar o ser víctima de violencia en la infancia (54). Entre los factores de riesgo en la niñez y la adolescencia se identificaron el comportamiento antisocial y un apego deficiente de los padres hacia los hijos o el encarcelamiento de los padres, o bien, las actitudes antisociales de los padres u otros problemas familiares (54,55). Por otro lado, existen condiciones como la psicopatía que merecen un apartado especial, dado que no se considera un trastorno mental y por tanto no se encuentra incluido en el DSM-5 (1) y que está constituido por dos factores principales: la agresión impulsiva y la superficialidad emocional (1).

Como ya hemos mencionado, las víctimas de violencia pueden desarrollar trastornos psiquiátricos: del estado de ánimo (depresión, distimia), de ansiedad (trastorno por estrés postraumático, crisis de pánico, ansiedad generalizada, etc.), de la ingestión y conducta alimentaria (anorexia, bulimia), sexuales (conductas sexuales inapropiadas para la edad de la niña o niño, disfunciones sexuales, aversión al sexo, etc.), del sueño (insomnio, pesadillas, etc.), abuso o dependencia a alcohol y otras sustancias, enuresis o encopresis (emisión repetida de orina o excremento por lo general involuntaria, en situaciones o lugares no adecuados), trastornos de la personalidad, etc. (19).

## **Tratamientos farmacológicos y no farmacológicos para el manejo de la ira, agresión y violencia**

Krug et al., (17) mencionan en el Informe Mundial sobre la Violencia y la Salud, que la violencia es un fenómeno complejo y difuso que hay que abordar de forma integral y holística.

Para el tratamiento de la agresividad existen diversos psicofármacos utilizados entre los cuales están: antipsicóticos como la risperidona, olanzapina, quetiapina, aripiprazol, ziprazidona, clozapina; anticonvulsivos; el carbonato de litio; las benzodiacepinas; los bloqueadores beta adrenérgicos; los antidepresivos -tricíclicos, inhibidores de la recaptura de serotonina, duales- y agentes antiandrogénicos, entre otros (56).

En caso de no tener respuesta con psicofármacos se puede utilizar la Terapia Electroconvulsiva (TEC) (57), en personas con algún trastorno mental (p. ej. esquizofrenia (58), trastorno bipolar, discapacidad intelectual (59–63); demencia (64–67), psicosis durante el embarazo (68,69), entre otras) que presenten violencia, lesiones autoinflingidas o heteroagresividad.

Además de los tratamientos farmacológicos se cuenta con diversos abordajes psicoterapéuticos y psicosociales para el manejo del enojo y la agresión como la terapia cognitivo conductual, terapias contextuales, adaptaciones en los estilos de crianza, comunicación familiar, estrategias de solución de problemas, entre muchas otras (54,55,70).

Sobre el suicidio el manejo médico-psicológico adecuado debe considerar tanto a la persona como sus circunstancias para ser eficaz, estableciendo una buena relación médico-paciente. Identificar y analizar los factores de riesgo suicida es vital, ya que hasta la mitad de las personas con intentos suicidas acudieron alguna vez a servicios especializados de salud mental o adicciones (46). Además siempre es importante considerar a la familia, incluso en los casos de suicidio consumado para ayudarlos durante este proceso (2).

## Referencias

1. Higgins ES, George MS. Ira y agresión. In: Neurociencia en psiquiatría. 3ª. Barcelona: Wolters Kluwer; 2019. p. 177–90.
2. De la Fuente Muñoz R. La agresividad en la conducta y en la patología humanas. In: Psicología médica. 2ª. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica; 2015. p. 474–93.
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-5. Arlington, V.A.; 2013.
4. Carrasco M, Gonzalez J. Aspectos Conceptuales de la Agresión. Rev Acción Psicológica [Internet]. 2006;4:7–38. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/3440/344030758001.pdf>
5. Mahdasian JA, Nykamp LJ, Adkison L, White LVDS, McClintock SM, Ph D. SAFETY AND UTILITY OF ACUTE ELECTROCONVULSIVE. 2016;30(3):265–73.
6. De la Fuente JR, Heinze G. Género y violencia. In: Salud mental y medicina psicológica. 3ª. Ciudad de México: McGraw-Hill/Interamericana editores S.A. de C.V.; 2018. p. 21–33.
7. Iborra I, Sanmartín J. ¿Cómo clasificar la violencia? la taxonomía según Sanmartín. Criminol y Justicia [Internet]. 2011;(1):22–31. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3886971>
8. Romero Ortiz MV, Loza López J, Machorro Ramos F. Violencia del crimen organizado relacionada a los sectores económicos en México. Una propuesta de categorización. Rev Latinoam. 2013;12(36):477–95.
9. Amemiya I, Oliveros M, Barrientos A. Factores de riesgo de violencia escolar (bullying) severa en colegios privados de tres zonas de la sierra del Perú. An la Fac Med. 2009;70(4):255–8.
10. Rivera AM. Módulo II. Tipología de la Violencia CURSO DE PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA EN LÍNEA. 2017.
11. Zariñán Martínez M de L, Rodríguez Quintero L, González Téllez Girón C. ¿Qué es la violencia familiar y cómo contrarrestarla? Ciudad de México; 2016 Aug.
12. Consejo Nacional de Población. Violencia en la Familia. 11 de diciembre de 2012. 2012.
13. Instituto Nacional de las Mujeres G de M. La Violencia se Ejerce por Comisión y Por Omisión. 22 de abril de 2014. 2014.
14. Sadock BJ, Sadock VA. Contribuciones de las ciencias sociales. In: Sinopsis de psiquiatría. 10ª. Barcelona: Wolters Kluwer; 2009. p. 133–77.
15. MINEDUC. PROTOCOLO DE IDENTIFICACIÓN, ATENCIÓN Y REFERENCIA DE CASOS DE VIOLENCIA DENTRO DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL. 2012.
16. Acosta CAG. Factores asociados a la violencia: revisión y posibilidades de abordaje. Rev Iberoam Psicol [Internet]. 2014;7(1):115–24. Available from: <https://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/ripsicologia/article/view/486>
17. Organización Panamericana de la Salud. Informe mundial sobre la violencia y la salud. 2002 p. 1–40.
18. Salamanca U de. Violencia interpersonal - SAS SAS.
19. García Fonseca L, Cerda De la O B. ¿Qué es la violencia familiar? 2010.
20. Velasco Gómez MJ. Violencia instrumental y sentimientos morales. Rev Española Orientación y Psicopedag. 2011;22(3):273–88.
21. Galtung J. Violencia cultural. Vol. 27, Gernika Gogoratuz. 2003.
22. Alonso Varea JM, Castellanos Delgado JL. Por un enfoque integral de la violencia familiar. Interv Psicosoc. 2006;15(3).
23. ONU Mujeres. Tipos de violencia | ONU Mujeres. 2021.
24. Secretaría de Seguridad Pública. Guía del taller de prevención de la violencia Familiar. 2008. p. 1–24.
25. UNESCO. Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad: un enfoque basado en la evidencia. Unesco UNESCO; 2018 p. 149.
26. Consejo Nacional de Población. ¿Qué onda con...? La violencia de género. 02 de abril de 2018.
27. Muñoz-Delgado E. La agresión y la violencia: Una mirada multidisciplinaria. Salud Ment. 2012;35(6):539–40.
28. Cupaioli FA, Zucca FA, Caporale C, Lesch KP, Passamonti L, Zecca L. The neurobiology of human aggressive behavior: Neuroimaging, genetic, and neurochemical aspects. Prog Neuro-Psychopharmacology Biol Psychiatry [Internet]. 2021;106(August):110059. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110059>
29. Siever LJ. Neurobiology of Aggression and Violence. Am J Psychiatry. 2008 Apr;165(4):429–42.
30. Molina F. El caso Phineas Gage , una revisión de la historia de la neurobiología. Rev Argentina Clínica Neuropsiquiátrica. 2012;17(3):227–48.
31. Schlüter T, Winz O, Henkel K, Eggermann T, Mohammadkhani-Shali S, Dietrich C, et al. MAOA-VNTR polymorphism modulates context-dependent dopamine release and aggressive behavior in males. Neuroimage [Internet]. 2016;125:378–85. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2015.10.031>
32. Cherepkova E V., Maksimov V V., Aftanas LI. Polymorphism of serotonin transporter gene in male subjects with antisocial behavior and MMA fighters. Transl Psychiatry [Internet]. 2018;8(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41398-018-0298-0>
33. Johansson A, Bergman H, Corander J, Waldman ID, Karrani N, Salo B, et al. Alcohol and aggressive behavior in men-moderating effects of oxytocin receptor gene (OXTR) polymorphisms. Genes, Brain Behav. 2012;11(2):214–21.
34. Fernández-Castillo N, Cormand B. Aggressive behavior in humans: Genes and pathways identified through association studies. Am J Med Genet Part B Neuropsychiatr Genet. 2016;171(5):676–96.
35. Odintsova V V., Roetman PJ, Ip HF, Pool R, Van Der Laan CM, Tona KD, et al. Genomics of human aggression: Current state of genome-wide studies and an automated systematic review tool. Psychiatr Genet. 2020;170–90.
36. Batrinos ML. Testosterone and aggressive behavior in man. Int J Endocrinol Metab. 2012;10(3):563–8.
37. Geniole SN, Bird BM, McVittie JS, Purcell RB, Archer J, Carré JM. Is testosterone linked to human aggression? A meta-analytic examination of the relationship between baseline, dynamic, and manipulated testosterone on human aggression. Horm Behav [Internet]. 2020;123(October):104644. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2019.104644>
38. Wong JS, Gravel J. Do Sex Offenders Have Higher Levels of Testosterone? Results From a Meta-Analysis. Sex Abus J Res Treat. 2018;30(2):147–68.

39. De Almeida RMM, Ferrari PF, Parmigiani S, Miczek KA. Escalated aggressive behavior: Dopamine, serotonin and GABA. *Eur J Pharmacol*. 2005;526(1–3):51–64.
40. Couppis MH, Kennedy CH. The rewarding effect of aggression is reduced by nucleus accumbens dopamine receptor antagonism in mice. *Psychopharmacology (Berl)*. 2008;197(3):449–56.
41. Narvaes R, de Almeida RMM. Aggressive behavior and three neurotransmitters: Dopamine, GABA, and serotonin—a review of the last 10 years. *Psychol Neurosci*. 2014;7(4):601–7.
42. Caballo VE. *Manual de técnicas de terapia y modificación de conducta*. 6ª. Siglo XXI España; 2015.
43. Ellis A, Grieger R. *Manual de Terapia Racional-Emotiva*. 10ª. Desclée de Brouwer;
44. Beck AT. *Prisoners of Hate: The Cognitive Basis of Anger, Hostility, and Violence*. New York: Harper Perennial; 2000.
45. Rodríguez Vilchez E. La terapia centrada en esquemas de Jeffrey Young. *Av Psicol*. 2009;17(1):59–74.
46. De la Fuente JR, Heinze G. Suicidio. In: *Salud mental y medicina psicológica*. 3ª. Ciudad de México: McGraw-Hill/Interamericana editores S.A. de C.V.; 2018. p. 223–9.
47. Morales Carrero JA. Un acercamiento multidisciplinar a las dimensiones del desarrollo humano. *Conoc Educ*. 2021;8:23–57.
48. World Health Organization. *Suicide worldwide in 2019: global health estimates* [Internet]. Geneva; 2021. 1–35 p. Available from: <file:///C:/Users/Pessoal/Downloads/9789240026643-eng.pdf>. Acceso em: 18 set. 2021
49. Naciones Unidas México. *Preocupa aumento de suicidios en infancias y adolescencias*. 2021.
50. Taquette SR, Leite D, Monteiro M. Causes and consequences of adolescent dating violence: a systematic review. *J Inj Violence Res*. 2019;11(2):137–47.
51. Zulia U, Abierto E, Zulia U. *Agresión y violencia en América Latina. Perspectivas para su estudio: Los otros son la amenaza*. Espac Abierto. 2012;21(4):677–700.
52. World Health Organization. *Feminicidio*. 2013.
53. El País. *México cierra un año negro con más de 3.000 mujeres asesinadas* [Internet]. 2021. Available from: <https://elpais.com/mexico/2021-12-31/mexico-cierra-un-ano-negro-con-mas-de-3000-mujeres-asesinadas.html>
54. Fazel S, Smith EN, Chang Z, Geddes JR. Risk factors for interpersonal violence: an umbrella review of meta-analyses. *Br J Psychiatry*. 2018;213(4):609–14.
55. Yule K, Houston J, Grych J. Resilience in Children Exposed to Violence: A Meta-analysis of Protective Factors Across Ecological Contexts. *Clin Child Fam Psychol Rev* [Internet]. 2019;22(3):406–31. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s10567-019-00293-1>
56. Volavka J, Citrome L, Huertas D. Update on the biological treatment of aggression. *Actas Espanolas de Psiquiatria*. 2006.
57. McDonald WM, Weiner RD, Fochtmann LJ, McCall WV. The FDA and ECT. *J ECT*. 2016;32(2):75–7.
58. Isakov V, Tselikhovsky I, Goldin V, Silver H. What is “effective treatment” for a schizophrenic inpatient with persistent treatment-resistant psychosis and severe violent behavior: A case of ECT. *J ECT*. 2013;
59. Ghaziuddin N, Gih D, Barbosa V, Maixner DF, Ghaziuddin M. Onset of catatonia at puberty: Electroconvulsive therapy response in two autistic adolescents. *J ECT*. 2010;
60. Sajith SG, Liew SF, Tor PC. Response to electroconvulsive therapy in patients with autism spectrum disorder and intractable challenging behaviors associated with symptoms of catatonia. *J ECT*. 2017;
61. Consoli A, Cohen J, Bodeau N, Guinchat V, Wachtel L, Cohen D. Electroconvulsive therapy in adolescents with intellectual disability and severe self-injurious behavior and aggression: A retrospective study. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2013;
62. Siegel M, Milligan B, Robbins D, Prentice G. Electroconvulsive therapy in an adolescent with autism and bipolar i disorder. *J ECT*. 2012;
63. Wachtel LE, Jaffé R, Kellner CH. Electroconvulsive therapy for psychotropic-refractory bipolar affective disorder and severe self-injury and aggression in an 11-year-old autistic boy. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2011;
64. Selvadurai MI, Waxman R, Ghaffar O, Fischler I. Efficacy and safety of maintenance electroconvulsive therapy for sustaining resolution of severe aggression in a major neurocognitive disorder. *BMJ Case Rep*. 2018;
65. Glass OM, Forester BP, Hermida AP. Electroconvulsive therapy (ECT) for treating agitation in dementia (major neurocognitive disorder)-a promising option. *International Psychogeriatrics*. 2017.
66. Aksay SS, Hausner L, Frölich L, Sartorius A. Severe agitation in severe early-onset alzheimer’s disease resolves with ECT. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2014;
67. Acharya D, Harper DG, Achtyes ED, Seiner SJ, Mahdasian JA, Nykamp LJ, et al. Safety and utility of acute electroconvulsive therapy for agitation and aggression in dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2015;
68. Varan LR, Gillieson MS, Skene DS, Sarwer-Foner GJ. ECT in an acutely psychotic pregnant woman with actively aggressive (Homicidal) impulses. *Can J Psychiatry*. 1985;
69. Anderson EL, Reti IM. ECT in Pregnancy: A review of the literature from 1941 to 2007. *Psychosom Med*. 2009;
70. Sukhodolsky DG, Smith SD, McCauley SA, Ibrahim K, Piasecka JB. Behavioral Interventions for Anger, Irritability, and Aggression in Children and Adolescents. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2016;26(1):58–64.