

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

“Estudio observacional descriptivo de las intoxicaciones con drogas en menores de 13 años atendidas en el servicio de Emergencias del Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera" en el período 2006-2016”

Trabajo Final de Investigación aplicada sometido a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Psiquiatría Infantil para optar al grado y título de Especialista en Psiquiatría Infantil

DOCTORA MERIANA PORRAS MARÍN

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica
2018

PÁGINAS PRELIMINARES

DEDICATORIA

*A Shishi, por estar siempre a mi lado,
por su incondicionalidad,
su paciencia y sus consejos.*

*A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy,
en mi educación académica y de la vida,
por su ilimitado apoyo a través del tiempo.*

A mi hermana Amanda.

A Luna.

A Titán.

A Tea.

A Mía y Emma.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

AGRADECIMIENTOS

Por medio de estas líneas, expreso mi más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que, con su ayuda, colaboraron en la realización del presente trabajo.

Un especial agradecimiento a la Dra. Yasmín Jaramillo Borges, fundadora y coordinadora del Postgrado de Psiquiatría Infantil, por la motivación y el apoyo recibido a lo largo de estos años de formación, con quien me encuentro en deuda por el ánimo infundido y la confianza en mí depositada.

Especial reconocimiento merece la Dra. Myleen Madrigal Solano, tutora de esta investigación, por la orientación, el seguimiento y la supervisión continúa del mismo.

También me gustaría agradecer la ayuda y las sugerencias recibidas de parte de la Dra. Yolanda López Sáenz; así como del Dr. Max Figueroa Malavassi y el apoyo e interés mostrado por mi trabajo. Así como al Licenciado Juan Carlos Vanegas Pissa, por sus valiosos aportes estadísticos.

Quisiera hacer extensiva mi gratitud a mis compañeros del Servicio de Psiquiatría y Psicología del Hospital Nacional de Niños, por su amistad y colaboración.

Especial agradecimiento a la Dra. Xitlaly Paniagua Pérez, por sus aportes a mi vida como compañera y amiga y junto a quien aprendí un sin fin de enseñanzas a lo largo de los años de residencia.

También quiero dar las gracias al Departamento de Archivo y Registros Médicos por su colaboración en el suministro de los datos necesarios para la realización de la parte empírica de esta investigación.

Un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibidos de mi familia y amigos. A todos ellos, muchas gracias.

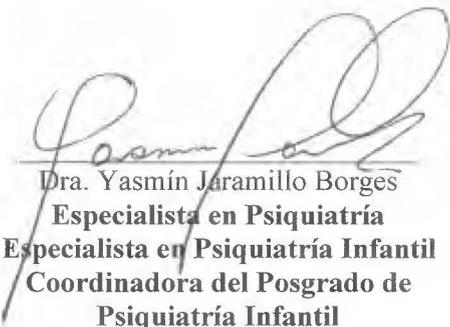
HOJA DE APROBACIÓN

Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Psiquiatría Infantil de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado académico de Especialista en Psiquiatría Infantil


Dr. Álvaro Morales Ramírez

Decano

Sistema de Estudios de Postgrado


Dra. Yasmín Jaramillo Borges

Especialista en Psiquiatría

Especialista en Psiquiatría Infantil

Coordinadora del Posgrado de

Psiquiatría Infantil


Dra. Myleen Madrigal Solano

Especialista en Psiquiatría

Tutora académica


Dr. Max Figueroa Malavassi

Especialista en Pediatría

Especialista en Psiquiatría Infantil

Lector


Dra. Yolanda López Sáenz

Especialista en Psiquiatría

Lectora


Dra. Merjania Porras Marín

Especialista en Psiquiatría

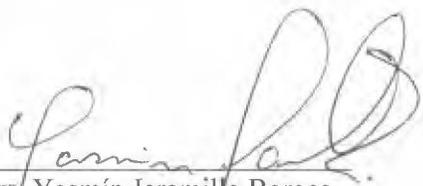
Sustentante

ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

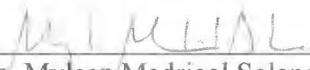
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

“Estudio observacional descriptivo de las intoxicaciones con drogas en menores de 13 años atendidas en el servicio de Emergencias del Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera" en el período 2006-2016”

Trabajo de graduación aceptado por el Comité Director del Postgrado en Psiquiatría Infantil para optar por el grado académico de Especialista en Psiquiatría Infantil



Dra. Yasmín Jaramillo Borges
Especialista en Psiquiatría
Especialista en Psiquiatría Infantil
Coordinadora del Posgrado de
Psiquiatría Infantil



Dra. Myleen Madrigal Solano
Especialista en Psiquiatría
Tutora académica



Dra. Mariana Porras Marín
Especialista en Psiquiatría
Autora

CARTA DE APROBACIÓN DEL PROTOCOLO

Sistema de Estudios de Postgrado
Universidad de Costa Rica

Estimados señores:

Por este medio, hago constar que la investigación: “Estudio observacional descriptivo de las intoxicaciones con drogas en menores de 13 años atendidas en el servicio de Emergencias del Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera" en el período 2006-2016”, sus resultados, discusión y conclusiones son obra y producto de mi persona, por lo que los derechos de propiedad intelectual sobre los mismos también me pertenecen. Este estudio fue debidamente aprobado por el Comité Ético Científico del Hospital Nacional de Niños, con el código CEC-HNN-02002017.

Sin otro particular, se suscribe atentamente:



Dra. Meriana Porras Marín

Cédula: 1-1094-0659

Código Médico: 8304

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINAS PRELIMINARES	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
HOJA DE APROBACIÓN	v
ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN	vi
CARTA DE APROBACIÓN DEL PROTOCOLO	vii
TABLA DE CONTENIDO	viii
RESUMEN.....	xi
LISTA DE CUADROS	xii
LISTA DE TABLAS.....	xiii
LISTA DE FIGURAS	xiv
LISTA DE GRÁFICOS	xv
LISTA DE ABREVIATURAS	xix
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	20
A. MARCO TEÓRICO	21
1. Conceptos básicos y terminología	21
2. Clasificación de las drogas	26
3. Generalidades del consumo de drogas	28
4. Consecuencias generales del consumo de drogas	30
5. Exposición a drogas en la población pediátrica en la etapa escolar.....	32
6. Consecuencias de la exposición a sustancias de abuso en los niños.....	37
7. Detección de la exposición a drogas.....	37
8. Seguimiento clínico de niños que han sido expuestos a sustancias de abuso	39
B. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y SITUACIÓN ACTUAL	40
C. HIPÓTESIS	42
D. OBJETIVOS.....	43
1. Objetivo general.....	43

2. Objetivos específicos	43
E. LÍMITES Y ALCANCES DE LA TESIS	44
1. Alcances.....	44
2. Límites	45
3. Evaluación del riesgo/beneficio de la investigación.....	45
4. Consideraciones bioéticas.....	46
CAPÍTULO 2: DESARROLLO DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN	48
A. MATERIALES Y MÉTODOS	49
1. Consideraciones estadísticas.....	51
B. RESULTADOS	67
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA MUESTRA ESTUDIADA	69
1. Características de los pacientes.....	69
2. Escolaridad	74
3. Ocupación de los padres	78
4. Personas con quien convive.....	79
5. Otras características familiares	82
6. Enfermedades comórbidas en los pacientes.....	84
7. Droga consumida	89
8. Tipo de exposición.....	90
9. Severidad de la intoxicación	91
10. Lugar donde ocurrió la intoxicación, lugar de obtención y forma de obtención de la droga.	92
11. Síntomas y signos presentados	97
12. Tipo de atención médica recibida	99
13. Llegada del menor al hospital.....	100
14. Tiempo de atención.....	102
15. Test de tóxicos en orina	106
16. Personal de salud que intervino en la atención	109
17. Factores de riesgo detectados	110
18. Episodios previos de intoxicación	111
19. Desenlace.....	112
20. Análisis bivariado y multivariado.....	117
C. DISCUSIÓN.....	141

INVESTIGACIÓN ACTUAL.....	142
1. Sexo, edad, procedencia.....	142
2. Escolaridad, ocupación, composición familiar, custodia y otras características familiares...	144
3. Presencia de enfermedades comórbidas y uso de tratamientos prescritos	145
4. Droga consumida	146
5. Voluntariedad de la exposición, lugar de obtención y de ingesta de la droga y severidad del cuadro de intoxicación.....	147
6. Presentación de los casos de intoxicación, características de la atención brindada.....	148
7. Test de tóxicos en orina	149
8. Factores de riesgo detectados y episodios previos de intoxicación con drogas.....	150
9. Desenlace.....	152
10. Análisis regresivo según la sustancia mayormente consumida	153
11. Análisis regresivo según el factor de riesgo mayormente detectado	154
12. Análisis de otras variables	154
D. CONCLUSIONES	156
E. RECOMENDACIONES.....	161
PARTE FINAL:	164
BIBLIOGRAFÍA.....	165
APÉNDICES Y ANEXOS.....	173
ANEXO 1: Componentes del gráfico de caja (Box Plot).....	174
ANEXO 2: Instrumento de recolección de información	175
ANEXO 3: Datos que se recomienda recolectar en los casos de intoxicaciones con drogas..	184

RESUMEN

Diseño: observacional descriptivo

Antecedentes y justificación: las drogas están presentes en nuestra sociedad y su uso cada vez es más frecuente en los menores de edad. Existen pocos estudios que analicen esta problemática en escolares o en niños menores.

Objetivos: se intentó conocer el grado de exposición aguda a las drogas en niños de 0 a 13 años atendidos en Emergencias del Hospital Nacional de Niños, las características sociodemográficas y clínicas y los factores de riesgo.

Metodología: de los pacientes que consultaron por intoxicaciones de diversas causas entre el año 2006 y el 2016 (615), 172 sufrieron intoxicaciones con drogas (según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud). Se obtuvo una muestra aleatoria y representativa conformada por 123 pacientes. La información se obtuvo a través de la revisión de los expedientes.

Resultados: las intoxicaciones con drogas correspondieron al 28% del total de intoxicaciones. La sustancia que causó el mayor número de intoxicaciones fue el clonazepam (40%). En total, las benzodiazepinas causaron el 65% de todas las intoxicaciones. Otras causas: otros medicamentos clasificados como drogas, drogas de la calle de tipo legal (el alcohol en el 8%) e inhalantes. Sólo el 5% correspondió a drogas ilegales y fue la marihuana la única droga ilegal encontrada. La mayoría de las intoxicaciones sucedieron en niños menores de 4 años de edad y el principal factor de riesgo detectado fue la pobre supervisión de los adultos a cargo.

Conclusiones: los niños menores de 13 años sí están expuestos a las drogas y son propensos a sufrir intoxicaciones con ellas.

Palabras clave:

Niños, intoxicaciones, trastornos por uso de sustancias, hipnóticos y sedantes, agentes ansiolíticos, tranquilizantes, clonazepam, etanol, drogas de la calle

Children, Poisoning, Substance-Related Disorders, Hypnotics and Sedatives, Anti-Anxiety Agents, Tranquilizing Drugs, Clonazepam, Ethanol, Street Drugs

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: Costa Rica. Estadísticas descriptivas de la edad (años) de los pacientes intoxicados con drogas, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)	71
Cuadro 2: Costa Rica. Edad (años) en relación con la escolaridad alcanzada en el momento de la evaluación. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes).....	76
Cuadro 3: Costa Rica. Familiares con quien convive. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 149 casos)	80
Cuadro 4: Costa Rica. Medicamentos usados bajo prescripción médica. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 10 pacientes).....	88
Cuadro 5: Costa Rica. Estadísticas descriptivas del tiempo total de atención (horas) de los pacientes intoxicados con drogas, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)	102
Cuadro 6: Costa Rica. Estadísticas descriptivas del tiempo total de atención (días) de los pacientes intoxicados con drogas, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)	105
Cuadro 7: Costa Rica. Estadísticas descriptivas de la edad (años) de los pacientes intoxicados con drogas dados de alta sin referencia, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 66 pacientes).....	115
Cuadro 8: Descripción de las variables por utilizar en el modelo de regresión logística. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016.....	117
Cuadro 9: Resultados de la prueba de Wald y sus respectivos valores de probabilidad asociados. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016.	119
Cuadro 10: Influencia de la variable independiente (escolaridad del paciente) en la probabilidad de haber consumido o no clonazepam. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016.	120
Cuadro 11: Descripción de las variables por utilizar en el modelo de regresión logística. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016.....	128
Cuadro 12: Resultados de la prueba de Wald y sus respectivos valores de probabilidad asociados. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016.	129
Cuadro 13: Influencia de las variables independientes (forma de adquisición de la sustancia, sustancia consumida “clonazepam”, voluntariedad de la intoxicación) en la probabilidad de tener o no pobre supervisión de los adultos. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016.	131
Cuadro 14: Costa Rica. Estadísticas descriptivas de la edad (años) de los pacientes intoxicados con drogas, según tipo de exposición. HNN. 2006 a 2016. (n = 119 pacientes)	133
Cuadro 15: Costa Rica. Estadísticas descriptivas del tiempo total de atención (días) de los pacientes intoxicados con drogas, según personal de salud que intervino en la atención. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 casos)	137

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de las variables	51
Tabla 2: Cálculo del tamaño muestral para los pacientes intoxicados con drogas 2006-2016, HNN.	62

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Condiciones que debe cumplir una sustancia para ser considerada una droga.....	25
Figura 2. Selección de la muestra	64

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Costa Rica. Distribución absoluta y relativa de las intoxicaciones atendidas en el servicio de Emergencias, según la causa o sustancia involucrada. HNN. 2006 - 2016. (n = 615 pacientes) .	67
Gráfico 2: Costa Rica. Distribución absoluta y relativa de las intoxicaciones con drogas atendidas en el servicio de Emergencias, según la droga involucrada. HNN. 2006 - 2016. (n = 172 pacientes)	68
Gráfico 3: Costa Rica. Distribución absoluta y relativa, según sexo de los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 - 2016. (n = 123 pacientes)	69
Gráfico 4: Costa Rica. Estadísticas descriptivas de la edad (años) de los pacientes intoxicados con drogas, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)	70
Gráfico 5: Costa Rica. Histograma de frecuencias de edad (años) de los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes).....	71
Gráfico 6: Costa Rica. Residencia de los pacientes intoxicados con drogas, según provincia. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)	72
Gráfico 7: Costa Rica. Cantones de residencia (San José) de los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 109 pacientes).....	73
Gráfico 8: Costa Rica. Distribución absoluta y relativa de los pacientes intoxicados con drogas, según escolaridad. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)	74
Gráfico 9: Costa Rica. Escolaridad en el momento de la evaluación de los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes).....	75
Gráfico 10: Costa Rica. Edad (años) en relación con la escolaridad alcanzada en el momento de la evaluación. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes).....	76
Gráfico 11: Costa Rica. Escolaridad de los padres. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes).....	77
Gráfico 12: Costa Rica. Ocupación de los padres. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes).....	78
Gráfico 13: Costa Rica. Número de personas con quien convive. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes).....	79
Gráfico 14: Costa Rica. Familiares con quien convive. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 145 casos)	80
Gráfico 15: Costa Rica. Custodia de los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)	81

Gráfico 16: Costa Rica. Tenencia de la vivienda. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes).....	82
Gráfico 17: Costa Rica. Filiación religiosa. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)	83
Gráfico 18: Costa Rica. Enfermedades comórbidas en los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)	84
Gráfico 19: Costa Rica. Tipo de patología comórbida presente en los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 25 pacientes).....	85
Gráfico 20: Costa Rica. Enfermedades comórbidas presentadas en los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 37 casos)	86
Gráfico 21: Costa Rica. Comorbilidades tratadas en el HNN. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 25 pacientes).....	86
Gráfico 22: Costa Rica. Uso de medicamentos prescritos en los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes).....	87
Gráfico 23: Costa Rica. Medicamento prescrito. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 22 medicamentos).....	88
Gráfico 24: Costa Rica. Sustancia consumida. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	89
Gráfico 25: Costa Rica. Voluntariedad de la exposición a la sustancia. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 119 pacientes).....	90
Gráfico 26: Costa Rica. Severidad de la intoxicación. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)	91
Gráfico 27: Costa Rica. Lugar donde ocurrió la intoxicación. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	92
Gráfico 28: Costa Rica. Lugar donde ocurrió la intoxicación agrupada. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	93
Gráfico 29: Costa Rica. Lugar de obtención de la sustancia. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	94
Gráfico 30: Costa Rica. Lugar de obtención de la sustancia. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	94
Gráfico 31: Costa Rica. Relación entre el lugar donde ocurrió la intoxicación y el lugar de obtención de la sustancia. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)	95
Gráfico 32: Costa Rica. Forma de adquisición de la sustancia. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 116 pacientes).....	96
Gráfico 33: Costa Rica. Síntomas y signos presentados. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)	97

Gráfico 34: Costa Rica. Número de síntomas y signos presentados. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	98
Gráfico 35: Costa Rica. Atención recibida. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)	99
Gráfico 36: Costa Rica. Medio de transporte del menor al HNN. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	100
Gráfico 37: Costa Rica. Persona que acompañaba al menor a su llegada al HNN. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	101
Gráfico 38: Costa Rica. Estadísticas descriptivas del tiempo total de atención (horas) de los pacientes intoxicados con drogas, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)	103
Gráfico 39: Costa Rica. Estadísticas descriptivas del tiempo total de atención (días) de los pacientes intoxicados con drogas, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)	104
Gráfico 40: Costa Rica. Realización de prueba de tóxicos en orina. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	106
Gráfico 41: Costa Rica. Resultado positivo vs negativo en la prueba de tóxicos en orina. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 69 pacientes).....	107
Gráfico 42: Costa Rica. Resultados del test de tóxicos en orina. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 69 pacientes).....	108
Gráfico 43: Costa Rica. Personal de salud que intervino en la atención. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	109
Gráfico 44: Costa Rica. Factores de riesgo detectados. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	111
Gráfico 45: Costa Rica. Episodios previos de intoxicaciones. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 44 pacientes).....	111
Gráfico 46: Costa Rica. Desenlace de los casos de intoxicación. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	113
Gráfico 47: Costa Rica. Distribución absoluta y relativa, según sexo de los pacientes intoxicados con drogas dados de alta sin referencia. HNN. 2006 a 2016. (n = 66 pacientes).....	114
Gráfico 48: Costa Rica. Estadísticas descriptivas de la edad (años) de los pacientes intoxicados con drogas dados de alta sin referencia, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 66 pacientes).....	114
Gráfico 49: Costa Rica. Personal que intervino en la atención. Pacientes intoxicados con drogas dados de alta sin referencia. HNN. 2006 a 2016. (n = 66 pacientes)	115
Gráfico 50: Costa Rica. Sustancia consumida. Pacientes intoxicados con drogas dados de alta sin referencia. HNN. 2006 a 2016. (n = 66 pacientes).....	116
Gráfico 51: Costa Rica. Relación entre la edad agrupada (años) y la escolaridad en el momento de la evaluación. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes).....	121

Gráfico 52: Costa Rica. Relación entre el consumo de clonazepam y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	122
Gráfico 53: Costa Rica. Relación entre el consumo de una benzodiazepina no especificada y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	123
Gráfico 54: Costa Rica. Relación entre el consumo de alcohol y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	124
Gráfico 55: Costa Rica. Relación entre el consumo de tramal y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	124
Gráfico 56: Costa Rica. Relación entre el consumo de marihuana y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	125
Gráfico 57: Costa Rica. Relación entre el consumo de fenobarbital y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	125
Gráfico 58: Costa Rica. Relación entre el consumo de diazepam y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	126
Gráfico 59: Costa Rica. Relación entre el consumo de lorazepam y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	127
Gráfico 60: Influencia de las variables independientes (forma de adquisición de la sustancia, sustancia consumida “clonazepam”, voluntariedad de la exposición) en la probabilidad de tener o no pobre supervisión de parte de los adultos. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016.	132
Gráfico 61: Costa Rica. Estadísticas descriptivas de la edad (años) de los pacientes intoxicados con drogas, según el tipo de exposición. HNN. 2006 a 2016. (n = 119 pacientes).....	134
Gráfico 62: Costa Rica. Relación entre la presencia de alteración del estado de conciencia y el consumo de clonazepam. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)	135
Gráfico 63: Costa Rica. Relación entre la presencia de síntomas neurológicos y el consumo de clonazepam. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	136
Gráfico 64: Costa Rica. Estadísticas descriptivas del tiempo total de atención (días) de los pacientes intoxicados con drogas, según el personal que participó en su atención. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)	138
Gráfico 65: Costa Rica. Relación entre el desenlace “Alta sin referencia” y la intoxicación con clonazepam. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	139
Gráfico 66: Costa Rica. Relación entre el desenlace “Referencia a otros servicios” y el consumo de clonazepam. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes).....	140

LISTA DE ABREVIATURAS

APA	Asociación Americana de Psiquiatría
CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social
CENDEISSS	Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social
CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades
CEC	Comité Ético Científico
DSM	Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales
FDR	Factor de riesgo
HNN	HNN Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera
IAFA	Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia
MDMA	3,4-metilendioxi-metanfetamina
MEP	Ministerio de Educación Pública
OMS	Organización Mundial de la Salud
PANI	Patronato Nacional de la Infancia
UCR	Universidad de Costa Rica
UNODC	Oficina de las Naciones Unidas Contra las Drogas y el Delito

San José 3 de abril del 2018

Señores:

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SAN PEDRO DE MONTES DE OCA.

Estimados señores:

He revisado y corregido los aspectos referentes a la estructura gramatical, ortografía, puntuación, redacción y vicios del lenguaje de la Tesis Final De Graduación para optar por el Grado de especialista en Psiquiatría Infantil denominado **“ESTUDIO OBSERVACIONAL DESCRIPTIVO DE LAS INTOXICACIONES POR DROGAS EN MENORES DE 13 AÑOS ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS DR. CARLOS SÁENZ HERRERA EN EL PERÍODO 2006-2016”** elaborada, por la estudiante Doctora Meriana Porras Marín , por lo tanto, puedo afirmar que está escrita correctamente, según las normas de nuestra Lengua Materna.

Respeté, a lo largo del trabajo, el estilo de los autores.

Atentamente,

Profesor


Carlos Manuel Barrantes Ramírez

Filólogo

Cédula 1-0312-0358

Camé afiliado 16308

Cel. 8397-1348

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

A. MARCO TEÓRICO

1. Conceptos básicos y terminología

1.1. Definición de droga

El término droga es amplio y ambiguo, se utilizó inicialmente para designar a un medicamento en estado bruto, pero también, se ha usado para designar productos derivados¹. En 1969, la Organización Mundial de la Salud (OMS), definió como droga a "toda sustancia que, introducida en un organismo vivo, pueda modificar una o varias de sus funciones"². Así fue cómo el término droga se convirtió en sinónimo de fármaco y de hecho, así continúa usándose en la literatura inglesa ("*drug*")¹.

En 1982, la OMS intentó delimitar las sustancias que producían dependencia y declaró como droga de abuso a aquella de uso no médico con efectos psicoactivos, es decir, capaz de producir cambios en la percepción, el estado de ánimo, la conciencia y el comportamiento y ser susceptible a ser autoadministrada¹.

En la actualidad, desde la perspectiva clínica se usa el vocablo droga para definir a muchas sustancias que cumplen cuatro condiciones^{1,2}. En primer lugar, debe tener un carácter psicoactivo o psicótopo, es decir, que sea una sustancia que una vez es introducida al organismo vivo puede modificar o alterar una o varias funciones psíquicas¹. En segundo lugar, debe tener un efecto reforzador positivo, induciendo a los individuos que la consumen a repetir su autoadministración por la acción placentera o de recompensa que produce¹.

En tercer lugar, una droga es capaz de generar dependencia física y/o psicológica y cuando se deja de consumir puede ocasionar un importante malestar que se manifiesta a nivel somático y/o psíquico¹. Finalmente, son sustancias que carecen de implicaciones médicas y, si las tienen, pueden utilizarse con fines no terapéuticos¹.

En la década de los años 90s, los autores de habla inglesa reemplazaron el término droga por el de sustancia psicoactiva, debido a que muchos productos con capacidad de producir un trastorno por abuso o dependencia se dan de forma natural o no están fabricados para el consumo humano; este término se utiliza cada vez más a nivel mundial¹.

1.2. Consumo de drogas y proceso adictivo

Desde una perspectiva cultural neutral resulta difícil analizar el consumo de las drogas, pues algunas sustancias son permitidas en algunas culturas mientras que en otras son rechazadas¹.

El consumo de drogas no siempre constituye una entidad clínica; según Sánchez, el proceso adictivo es un continuum, en uno de sus extremos estaría el uso no patológico, más hacia el centro se ubicaría el consumo patológico y en el otro extremo estaría la dependencia³. Cuando se califica un consumo como patológico es porque el individuo consume la droga a pesar de sus evidentes efectos perjudiciales, presenta obsesión por el consumo, pierde el control ante la sustancia y niega tener un problema relacionado con la misma³.

El simple uso de una sustancia no tiene necesariamente ninguna implicación social ni clínica; el uso de una sustancia se refiere solamente a un consumo o gusto por una sustancia sin que existan efectos médicos, sociales, familiares u otros. Se entiende como un consumo aislado, ocasional, episódico, sin tolerancia ni dependencia¹.

El hábito consiste en la costumbre de consumir una sustancia tras haberse adaptado a sus efectos; aquí existe un deseo no imperioso del producto, no hay una tendencia por aumentar la dosis ni se padecen de trastornos físicos o psicológicos cuando no se consigue la sustancia¹.

1.3. *Abuso de drogas*

El abuso, según el Real Colegio de Psiquiatras Británico, consiste en cualquier consumo de droga que dañe o amenace dañar la salud física, mental o el bienestar social de un individuo, de varios o de la sociedad en general, es decir, es un uso inadecuado por su cuantía, frecuencia o finalidad¹.

Para la OMS, el abuso de sustancias comprende cuatro criterios: el uso no aprobado (cuando el consumo está legalmente sancionado), el uso peligroso (cuando el consumo de la sustancia se realiza cuando se está en una situación de riesgo orgánico o el momento es inoportuno), el uso dañino (es un consumo de sustancias en situaciones vitales que conllevan una disminución parcial o total de la tolerancia a las mismas) y el uso que provoca una disfunción (cuando hay un patrón desadaptativo de consumo, tanto por la prioridad que toma la administración de la sustancia como por los excesos cuantitativos que se realizan, que significa una alteración del funcionamiento psicológico y social)¹.

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) denomina esta condición como "abuso de sustancias psicoactivas"⁴, mientras que la décima Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) de la OMS lo denomina "consumo perjudicial"⁵.

1.4. *Dependencia*

El término dependencia a una sustancia o drogodependencia, fue definido por la OMS en 1964 y se refiere a un conjunto de manifestaciones comportamentales, fisiológicas y cognitivas que aparecen luego del consumo reiterado de una sustancia e incluye la existencia de un deseo intenso de consumirla, la persistencia del consumo a pesar de sus consecuencias negativas, que el consumo de la sustancia sea prioritario sobre otras actividades u obligaciones y que haya un aumento en la tolerancia y puede haber abstinencia física⁵.

En 1969, la OMS catalogó la drogodependencia como una enfermedad maligna, progresiva y transmisible; y en 1982 la definió como un "síndrome caracterizado por un esquema de comportamiento en el que se establece una gran prioridad para el uso de una o varias sustancias psicoactivas frente a otros comportamientos considerados habitualmente como más importantes"¹.

Para efectos prácticos, se pueden considerar sinónimos los términos drogodependencia, adicción y toxicomanía; sin embargo, estos vocablos se cargaron de connotaciones peyorativas morales y legales por lo que dejaron de usarse en los años sesentas¹.

Según la OMS y el sistema de clasificación CIE-10, para considerar que existe una drogodependencia o un síndrome de dependencia, es necesaria la presencia de una serie de manifestaciones fisiológicas, comportamentales y cognitivas características, que el individuo dé una máxima prioridad al consumo de la sustancia, que tenga un deseo insuperable de auto administrársela y que las recaídas tras un período de abstinencia lleven a instaurar más rápidamente este síndrome que en los no dependientes⁵.

Por su parte, la clasificación DSM menciona un patrón desadaptativo de consumo que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativo y que puede acompañarse por tolerancia a la sustancia y abstinencia a la misma⁴.

La dependencia psicológica consiste en el deseo irresistible de repetir la administración de la droga, se asocia con el vocablo inglés "craving" que se refiere a un estado de ansia o de anhelo¹.

El craving se considera una serie de estados motivacionales (fisiológicos y psicológicos) que promueven la búsqueda y el consumo de la sustancia; los estados de craving ejercen una influencia importante en el mantenimiento de las conductas adictivas y son los responsables del uso compulsivo de la droga, de las dificultades asociadas con la abstinencia y del gran porcentaje de recaídas en el tratamiento de las adicciones⁶.

La dependencia social se refiere a la necesidad de consumir una droga como signo de pertenencia a un grupo social que proporciona una señal de identidad personal¹.

1.5. Tolerancia

La dependencia física, también conocida como neuroadaptación, es un estado donde existe la necesidad de mantener un nivel determinado de droga en el organismo, desarrollándose un vínculo droga-organismo¹. Los dos componentes principales de la dependencia física son la tolerancia y el síndrome de abstinencia¹.

La tolerancia se refiere a la reducción del efecto de una sustancia cuando se administra la misma cantidad de forma repetida o bien, a la necesidad de aumentar la cantidad para obtener el mismo efecto inicial⁷.

Aunque la tolerancia y la dependencia física son circunstancias importantes en el ámbito de las drogodependencias, no todas las drogas producen estas condiciones; tampoco son necesarias ni suficientes para considerar una sustancia como tal⁶. En la siguiente figura se puede observar un listado de condiciones que pueden estar presentes para que una sustancia sea considerada como droga.

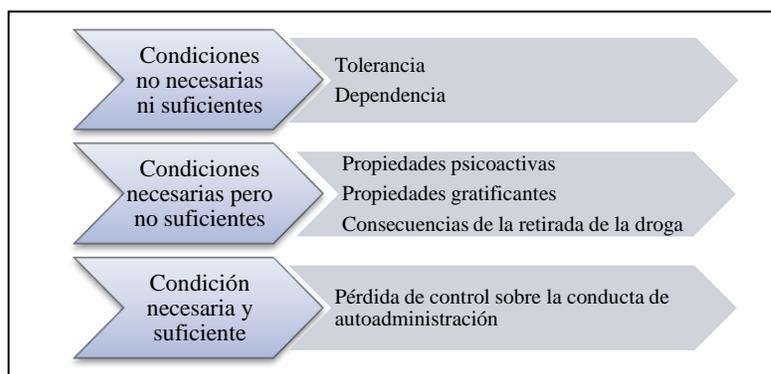


Figura 1. Condiciones que debe cumplir una sustancia para ser considerada una droga.

Fuente: Adan y Prat, 20126.

1.6. *Síndrome de abstinencia*

El síndrome de abstinencia o síndrome de retirada, es un conjunto de signos y síntomas que aparecen cuando se interrumpe la administración de una droga (abstinencia por supresión) o bien, cuando la persona recibe un antagonista específico para dicha sustancia (abstinencia precipitada)^{1,6}.

El síndrome de abstinencia agudo es lo que define la existencia de dependencia física y no es un componente indispensable para el diagnóstico de una drogodependencia¹.

2. Clasificación de las drogas

Las drogas o sustancias psicoactivas pueden dividirse en tres categorías, según su estatus sociolegal, la primera categoría se refiere a las sustancias que se usan como medicamentos, la segunda categoría comprende a las sustancias cuyo uso es ilegal y la tercera categoría es para las sustancias de uso legal⁸.

La mayoría de las medicaciones psicoactivas están restringidas para su uso a través de una prescripción y receta médica, un ejemplo de ellas es el metilfenidato⁸.

Con respecto de las sustancias de la segunda categoría, cuyo uso es ilegal, se han trazado tres convenciones internacionales a través de las cuales la mayoría de los países se han comprometido a considerar ilegal el uso no médico y comercio de sustancias, tales como los opiáceos, el cannabis, los alucinógenos, la cocaína y otros estimulantes, así como hipnóticos y sedantes⁸.

Dejando a un lado las clasificaciones sociolegales y las normas internacionales fiscalizadoras de drogas, para pasar a un marco clínico, se encuentra que existen muchos criterios para clasificar las drogas capaces de producir dependencia¹.

Una clasificación básica es la que se basa en los efectos psicopatológicos de las sustancias; en esta clasificación están las drogas depresoras o psicolépticas (aquellas que retrasan la actividad nerviosa y disminuyen el ritmo de funciones corporales; ejemplos: alcohol, heroína, benzodiazepinas y disolventes volátiles), las drogas estimulantes o psicoanalépticas (las que excitan la actividad neuronal e incrementan el ritmo de funciones corporales; ejemplos: cocaína, anfetaminas, drogas de síntesis y el tabaco) y las drogas alucinógenas o psicodislépticas (las que producen un estado de conciencia alterado, distorsionan las cualidades perceptivas de los objetos y evocan imágenes sensoriales sin estímulo sensorial; ejemplos: ácido lisérgico, cannabis y drogas de diseño)¹.

En 1975, la OMS sugirió una clasificación que hasta la fecha sigue siendo útil y que comprende 8 grupos¹:

- **Grupo 1.** Opiáceos: opio y derivados naturales, semisintéticos o sintéticos (como la morfina, la heroína, la metadona y otras).
- **Grupo 2.** Psicodpresores: barbitúricos, benzodiazepinas y sustancias análogas.
- **Grupo 3.** Alcohol etílico
- **Grupo 4.** Psicoestimulantes mayores: cocaína y derivados (crack), anfetaminas y derivados, pseudoefedrina y otros.
- **Grupo 5.** Alucinógenos: LSD, mescalina, psilocibina y otros.
- **Grupo 6.** Cannabis y sus derivados (marihuana, hachís).
- **Grupo 7.** Inhalantes: solventes volátiles (como el tolueno, la acetona, las gasolinas, el éter, el óxido nitroso y otros).
- **Grupo 8.** Psicoestimulantes menores: tabaco, cafeína y otros.
- **Grupo 9.** Drogas de síntesis: ésta sería una categoría de reciente ingreso en la lista.

En la actualidad, la OMS a través de la CIE-10⁵ establece que las sustancias que pueden producir dependencia son el alcohol, los opioides, los cannabinoides, los sedantes e hipnóticos, la cocaína y otros estimulantes (incluyendo la cafeína), los alucinógenos, el

tabaco, los disolventes volátiles además, es posible incorporar otras sustancias en una categoría aparte¹.

Por otro lado, la APA a través del DSM-5, establece como sustancias que pueden producir dependencia las siguientes: alcohol, opiáceos, sedantes, hipnóticos o ansiolíticos, cocaína, cannabis, anfetaminas, alucinógenos, inhalantes, fenciclidina y nicotina; también permite incorporar a la lista otras sustancias psicotrópicas en una categoría independiente⁴.

3. Generalidades del consumo de drogas

3.1. *Drogas en el mundo y en Occidente*

En su último informe⁹, la Oficina de las Naciones Unidas Contra las Drogas y el Delito (UNODC) estima que unos 250 millones de personas alrededor del mundo consumieron drogas por lo menos una vez en el año 2015, esto corresponde aproximadamente al 5% de la población adulta mundial.

Unos 29,5 millones de los consumidores padecen de trastornos provocados por el uso de drogas, lo que equivale al 0,6% de la población adulta mundial⁹.

En el continente Americano la sustancia más consumida y que ocasiona mayores problemas es el alcohol, especialmente cuando se trata de un consumo nocivo; una de las principales preocupaciones es el abuso que se le da de parte de adolescentes y jóvenes de ambos sexos¹⁰.

De las drogas ilegales consumidas en América, la marihuana representa el principal consumo, y en general, su consumo está aumentando¹⁰.

La cocaína se consume en niveles similares a los observados en Europa occidental y central, con variaciones específicas entre países del continente¹⁰.

Es menos común el consumo de heroína y de metanfetaminas; el consumo indebido de fármacos es un problema importante en Estados Unidos, mientras que en América Latina y el Caribe el nivel es menor¹⁰.

3.2. Drogas en Costa Rica

Según el Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA), en Costa Rica el alcohol es la sustancia que mayor prevalencia de uso presenta en el último mes (20,5%)¹¹; además, es la que más demanda de atención genera en los centros de tratamiento para adicciones en una proporción de casi el doble con respecto de las demás drogas por las que se consulta a dichos centros¹².

Otras drogas que, también, demandan atención en los centros de tratamiento para adicciones, son el crack en segundo lugar, seguido por la marihuana en tercer lugar y en cuarto puesto la cocaína¹².

Es importante tener en cuenta que de todas esas drogas arriba mencionadas, el alcohol es la única cuyo consumo es legalmente aceptado para mayores de 18 años¹³, aunque, según la última encuesta del IAFA en población de educación secundaria, la prevalencia de consumo en el último mes en esta población fue de 20,2%¹⁴. El alcohol es aceptado socialmente desde la adolescencia, lo que aunado a su mayor disponibilidad, permite que el número de consumidores sea mayor¹⁴.

La problemática de la adicción es compleja y con frecuencia se consume más de una sustancia o bien, la condición de droga primaria o droga secundaria puede variar, según los factores circundantes, como por ejemplo, la facilidad para obtenerla, el costo y otras¹³. La problemática del consumo de drogas no se limita a la sustancia principal, usualmente va aparejada al consumo de otras sustancias; en el caso del alcohol, el 36% refirió consumir, también, crack, el 35,2%, cocaína y el 24,5%, la marihuana¹³.

En general, las personas egresadas de centros de tratamiento de adicciones tienen baja escolaridad y están desempleadas; en el caso del alcohol, sólo el 55% de ellos logró terminar la educación primaria, el 96% de ellos no estaba estudiando en el momento de acudir a tratamiento y sólo el 25% tenía una actividad remunerada¹².

Un fenómeno que llama la atención es que la población atendida en centros de adicciones es cada vez más joven y que, en general, e independientemente de la sustancia consumida, reportan una edad de inicio de consumo menor que la edad de inicio de consumo reportada en la población general costarricense¹³. En el caso del alcohol, la edad de inicio reportada por quienes acudieron a los centros para adicciones fue de 13 años, mientras que la edad de inicio de consumo de alcohol en la población general costarricense fue de 17,4 años¹³.

4. Consecuencias generales del consumo de drogas

La magnitud del impacto provocado por el consumo de drogas se puede traducir en la pérdida de 28 millones de años de vida sana, o años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD), que se perdieron en el año 2015 en todo el mundo, resultado de muertes prematuras y la discapacidad causada por el uso de drogas⁹.

El consumo de drogas puede producir un sinnúmero de consecuencias considerables en quienes consumen, especialmente cuando se hace sin indicación médica o a dosis o cantidades inadecuadas¹.

El consumo abusivo de drogas puede conllevar a una gran cantidad de padecimientos físicos y mentales, tanto crónicos como agudos e incluso puede llegar a causar la muerte⁵.

El mejor ejemplo de esto es el alcohol, cuyo uso abusivo constituye uno de los principales riesgos de muerte prematura a nivel mundial y uno de los cuatro factores de riesgo de enfermedades no transmisibles; las muertes anuales estimadas por uso nocivo de alcohol ascienden a 2,5 millones de personas, principalmente jóvenes¹⁵.

El propio consumo de la droga puede ser una situación patológica per se, pues produce alteraciones en la homeostasis psicofisiológica; además de esto, el drogodependiente con frecuencia es proclive a presentar reacciones antisociales, pues hará todo lo posible por conseguirla, sin importarle las barreras morales¹.

Además, quien consume drogas puede presentar otras consecuencias, como por ejemplo, los déficits en la actividad general del individuo e inclusive un deterioro intelectual, puede presentar distintos cuadros infecciosos asociados, tanto con la administración de las drogas como con la inmunosupresión propia de algunas de ellas¹.

Quienes consumen drogas, también, corren el riesgo de sobredosificarse, de presentar una escalada hacia drogas más potentes, tienen riesgo de sufrir recaídas y de tener efectos tóxicos específicos, según la sustancia usada¹.

Según la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), existe suficiente información para sostener que los adolescentes son las personas más vulnerables al consumo de sustancias legales, ilegales y las drogas de uso médico, porque su identidad se encuentra en estado de formación y además, la fluctuación de estados de ánimo propia de la adolescencia, los sensibiliza al uso experimental y recreativo¹⁶.

Además de los efectos propios que puedan tener las drogas, también son capaces de convertirse en una puerta abierta a drogas más riesgosas; actualmente, el alcohol y la marihuana son las que ocupan una posición central en el abanico de consumos y, por ende, se han considerado drogas estratégicas, que facilitan al consumidor continuar rompiendo frenos normativos y realizar consumos de otras drogas¹.

No sólo tienen el papel de facilitar las rupturas de frenos normativos, los consumidores de alcohol y marihuana frecuentan lugares en los que, casi con seguridad, hay consumidores y distribuidores de otras drogas, los cuales animan a probarlas¹.

Y finalmente, cuando un consumidor se encuentra bajo los efectos de la droga, ya sea por alcohol o marihuana, tiene limitadas sus capacidades cognitivas y volitivas y es más fácil que sea incapaz de negarse a consumir otra droga que le ofrezcan¹.

5. Exposición a drogas en la población pediátrica en la etapa escolar

Tradicionalmente, se ha asignado el uso de drogas a personas jóvenes y a la esperable rebeldía y deseo de experimentación de ese momento de la vida; también se relaciona con los momentos de socialización y de construcción de identidad colectiva¹⁷.

5.1. *Período gestacional*

La exposición a las drogas en la población pediátrica puede ocurrir desde el período gestacional. Diversos estudios realizados en Estados Unidos y Canadá han señalado tasas de prevalencia de consumo de drogas de abuso durante el embarazo entre el 6 y el 40%¹⁸.

En un estudio realizado en España en que se analizó el meconio en búsqueda de biomarcadores, se encontró que el 10,9% de los fetos habían estado expuestos a drogas usadas con fines recreacionales (opiáceos, codeína, cannabis y anfetaminas)¹⁸.

Otro estudio detectó que el 16% de los fetos habían estado expuestos durante el tercer trimestre del embarazo a drogas de abuso (cannabis, cocaína y MDMA)¹⁸.

5.2. *Primeros años de vida*

Los expertos apuntan a que el consumo de sustancias psicoactivas en la sociedad implica un posible contacto de los menores con las mismas, a pesar de esto, hay pocos estudios relacionados con esta aseveración¹⁹.

Además de lo señalado previamente sobre la exposición a las drogas durante el período prenatal, el contacto con las drogas puede ocurrir, también, en los primeros años de vida,

especialmente, si los padres de estos niños son consumidores de sustancias; de esta forma los niños pueden verse expuestos a episodios de intoxicación aguda, o bien, a un contacto crónico con la sustancia²⁰.

Las vías de exposición a estas sustancias son varias y dependerá de la forma de consumo habitual de cada una: por inhalación de humo, por ingesta accidental o por contaminación de objetos al alcance de los niños²⁰.

Son pocas las investigaciones que estudian la exposición pasiva a drogas de abuso durante los primeros años de vida, la mayoría de ellos se ha realizado en Estados Unidos²¹. Dichos estudios han sido efectuados en servicios de urgencias de hospitales ubicados en zonas cuya población es considerada de alto riesgo social y han mostrado una prevalencia de exposición a drogas de abuso entre el 5 y el 36%¹⁸.

En un estudio realizado en un servicio de urgencias hospitalario en Barcelona, en donde se analizó con biomarcadores en cabello de niños entre 1 y 5 años de edad que consultaron por cualquier motivo, que el 24% de ellos había estado expuestos de una manera pasiva a cocaína²¹.

5.3. *Exposición voluntaria a drogas en la etapa escolar*

Si bien, los párrafos anteriores han apuntado a un contacto pasivo e involuntario de los menores con las drogas, los niños y adolescentes, también, pueden tener un contacto activo y/o voluntario con las distintas sustancias.

Aunque, el conocimiento existente en torno al consumo de drogas y sobre las personas jóvenes que lo realizan es escaso y en algunos casos poco fundamentado; se puede decir que en el tema de las drogas existe un estado de desinformación²².

Son pocos los estudios que se han realizado sobre el tema del consumo de drogas en la población menor de edad, tanto a nivel internacional como nacional; además, la

información con la que se cuenta ha sido obtenida a través de encuestas, y usualmente, incluyen sólo a jóvenes de más de 13 años²².

Algunas de estas encuestas han sido realizadas por organismos como la UNODC y en ellas señalan que el alcohol sigue siendo la sustancia legal más consumida por los escolares¹⁶.

Continuando con el alcohol, según la UNODC la edad promedio de inicio del consumo de alcohol es de 13 años, aunque la edad de inicio más baja reportada es de 8 años; además, la cuarta parte de los escolares que aceptó haber consumido alcohol en algún momento inició la ingesta de dicha sustancia entre los 8 y los 11 años de edad, así como la mitad de todos quienes habían reconocido consumir alcohol iniciaron la ingesta cuando tenían entre 12 y 14 años¹⁶.

Otro dato relevante es que el 40.5% de los escolares encuestados reconoció haber probado alguna droga legal, de ellos el 23.3% admite que lo hizo en el último año y el 12.3% en el último mes¹⁶.

5.4. *Intoxicaciones con drogas*

Cada vez existe una mayor preocupación por el aumento en el número de casos de niños que acuden a los servicios de urgencias con cuadros de tipo neurológicos cuyo origen es una intoxicación aguda por exposición pasiva a sustancias de abuso accesibles a su alcance en el entorno doméstico, generalmente, consumidas por sus padres u otros adultos²¹. Los cuadros con síntomas del sistema nervioso central son los más frecuentes²³.

Es por esto que, en el año 2012, se publicó un protocolo para el uso en urgencias pediátricas con la intención de exponer la necesidad y encauzar las herramientas de análisis y manejo para el diagnóstico y confirmación de la intoxicación aguda por sustancias de abuso (usualmente un test de orina) y, también, para detectar la exposición crónica (mediante el análisis de cabello)²⁴.

Es válido pensar que sólo sean llevados a un servicio de salud los casos en los que el menor presente síntomas significativos²⁵ y que en una buena parte de los casos los síntomas sean mínimos y/o transitorios, haciendo que el número real de intoxicaciones pueda ser superior al registrado²⁶.

Según una de las publicaciones de Azkunaga y su equipo, en España el etanol es la principal causa de intoxicaciones pediátricas atendidas y la intoxicación etílica se ha convertido en una consulta más habitual, especialmente en las tardes y noches de fines de semana²⁷.

En un estudio realizado por Azkunaga et al. En los servicios de urgencia pediátricos españoles, se analizaron los cambios epidemiológicos en las intoxicaciones atendidas entre el año 2001 y 2010, encontrando que hubo un aumento en la tasa global de intoxicaciones, la cual pasó de 0.28 a 0.33, no hubo cambios en la edad de las intoxicaciones y ésta se mantuvo en un 75% de los casos en menores de 6 años, tampoco hubo cambios en el tipo de sustancia implicada en la mayoría de los casos, la cual correspondió a medicamentos en un 52%²⁷. A la hora de examinar la sustancia individual mayormente implicada en las intoxicaciones, los autores observaron que a inicios de esa década el agente más frecuente fue el paracetamol y a finales de ésta fue el etanol; es decir, hubo un aumento significativo en las intoxicaciones etílicas las cuales pasaron del 7.5% al 16%; por otra parte, las intoxicaciones etílicas estuvieron asociadas a otras drogas ilegales en un 9% de los casos, principalmente cannabis²⁷.

Estas consultas por intoxicaciones etílicas ocurrieron, principalmente, en mayores de 12 años y tenían un fin recreativo y al haber disminuido la edad de los pacientes es posible pensar que el contacto con el etanol con un fin recreativo sucede cada vez a edades más tempranas²⁷.

De la misma manera en España, otros estudios más específicos han señalado que las intoxicaciones por drogas ilegales atendidas en los servicios de urgencias pediátricos son muy infrecuentes, no mayores al 1.5% del total de intoxicaciones²⁸. Estas, usualmente, ocurren en pacientes de mayor edad que tienen contacto con la droga con un fin recreativo, siendo el *cannabis* la sustancia registrada en la mayoría de los casos²⁷.

Los niños pequeños rara vez son atendidos en los servicios de urgencias por exposición a una droga ilegal; en este grupo etario, usualmente, son intoxicaciones no intencionadas y obedecen al afán exploratorio habitual en este grupo de la población²⁶.

Otro estudio español analizó las intoxicaciones por drogas ilegales en niños pequeños en los servicios de emergencia pediátricos entre el 2008 y el 2015, en donde se registró un total de 413.461 emergencias, de las cuales el 0.27% correspondió a intoxicaciones y de ellas 2.8% (32 casos) se debió a drogas ilegales (23 intoxicaciones fueron con una sola sustancia y 9 por mezcla de sustancias); más del 40% de las intoxicaciones por una única droga ilegal ocurrieron en niños menores de 3 años y fueron contactos involuntarios con dicha sustancia²⁶.

En esta investigación no se detectó ningún caso de intoxicación por droga ilegal entre los 3 y los 11 años, posiblemente atribuido a la disminución de intoxicaciones no intencionales conforme avanza la edad y a que antes de los 11 años es poco probable un consumo recreacional de sustancias²⁶.

La sustancia más comúnmente detectada en los menores de 3 años con intoxicaciones involuntarias fue cannabis (8 casos) seguido por la cocaína (2 casos); los síntomas más relevantes fueron a nivel de sistema nervioso central²⁶.

La mayor parte de los estudios sobre este tema describe que es común que los acompañantes de los menores omitan el dato del contacto del menor con la sustancia²⁹, sin embargo, en la investigación Azkunaga y su equipo de trabajo hubo una mayor cooperación con respecto de la información aportada²⁶:

El manejo usual en estos casos se limita a practicar medidas de soporte y/o descontaminación gastrointestinal³⁰. La mayor parte de ellos amerita hospitalización y alrededor del 40% amerita un manejo en una unidad de cuidados críticos y la mayoría tiene una evolución favorable así como la intervención de servicios sociales²⁶.

6. Consecuencias de la exposición a sustancias de abuso en los niños

Los efectos de la exposición a las sustancias de abuso en niños dependerán de diversos factores, como por ejemplo, la intensidad de la exposición, la edad del niño a la que ocurrió la exposición, si fue un consumo prenatal o postnatal, de la sustancia implicada y del tipo de intoxicación (aguda o crónica)²⁰.

Los recién nacidos y aquellos en edad preescolar son más propensos por tener mayores efectos nocivos debido a su tamaño y baja masa corporal con un mayor riesgo de envenenamiento, pero lamentablemente son pocos los estudios que se hayan dedicado a demostrar lo anterior²⁰.

Se sabe que la intoxicación aguda grave en niños puede ocurrir con concentraciones más bajas que en los adultos debido al metabolismo inmaduro de los primeros³¹. Por otro lado, es común que los casos de intoxicaciones agudas ocurran en niños que tienen una exposición crónica a más de una sustancia simultáneamente²⁰.

Se sabe que cuanto más precoz inicie el consumo de una droga, existe mayor probabilidad de generar un consumo problemático con esa sustancia; además, algunas sustancias son capaces de aumentar la probabilidad de consumir otras drogas ilegales, esta situación ocurre con la marihuana¹.

7. Detección de la exposición a drogas

Históricamente, se ha utilizado la entrevista clínica como método de detección de exposición prenatal y postnatal a sustancias de abuso, sin embargo, este método posee una eficacia dudosa y la norma es la infradeclaración³².

La evaluación objetiva de exposición a drogas de abuso por medio de la determinación de principios activos o sus metabolitos puede proporcionar una base más firme para el

tratamiento y seguimiento apropiados de los recién nacidos o niños que presentan síntomas de abstinencia a drogas; ese tipo de análisis, también, permite obtener información veraz con respecto de la prevalencia real de consumo de drogas durante el embarazo¹⁸.

La determinación de biomarcadores de sustancias de abuso es fundamental para la detección de exposición a éstas por parte de los menores; se reconocen como pruebas adecuadas de detección el cabello materno y el meconio del recién nacido para detectar la exposición prenatal, y de orina y cabello del niño y de cabello de los adultos de su entorno para detectar la exposición posnatal²⁰.

La detección de una exposición insospechada a sustancias de abuso tiene dos escenarios en personas menores de edad; en primer lugar, el uso de pruebas de cribado neonatal universal, con las limitaciones económicas y analíticas consecuentes, o bien, sólo a recién nacidos con factores de riesgo sociales (en orina y en meconio) y a embarazadas con circunstancias similares (en cabello y orina maternos)²⁰. En segundo lugar, en un escenario de urgencias en los casos en los que existe sospecha clínica dado el entorno social del menor o cuando se dé un episodio de intoxicación aguda y se deba descartar la exposición crónica a la sustancia (se analiza la orina y el cabello del niño y el cabello de los adultos y otros niños que comparten el entorno doméstico)²⁰.

El análisis del cabello materno parece ser una prueba muy sensible, más que el análisis del meconio, en la detección de la exposición prenatal a drogas en el tercer trimestre; también es posible que el uso de esta prueba durante el primer trimestre pueda ayudar a prevenir la exposición prenatal, siendo ésta la medida más adecuada para minimizar las consecuencias del consumo materno en el niño³³.

En etapas postnatales el análisis del cabello del niño es la matriz biológica de elección para detectar la exposición pasiva a drogas de abuso; este análisis puede combinarse con el análisis de cabello de los padres o hermanos del menor, así como de otras personas que convivan en su entorno doméstico²⁰.

Estas pruebas no convencionales tienen la ventaja de no ser invasivas y de no requerir un ambiente hospitalario, además de la información retrospectiva que pueden aportar, dando de esta forma información valiosa sobre la exposición crónica²⁰.

8. Seguimiento clínico de niños que han sido expuestos a sustancias de abuso

El seguimiento clínico de todos estos niños es una prioridad sanitaria para minimizar los posibles efectos a largo plazo, como la predisposición al consumo de sustancias de abuso en la adolescencia o en la vida adulta²⁰.

Distintos estudios apoyan la teoría de que en los niños expuestos a las sustancias de abuso en distintas etapas de la vida, presentan alteraciones sanitarias, educativas y sociales; aunque el efecto directo de la exposición prenatal o postnatal sea difícil de demostrar²⁰.

Por esta razón, es que una intervención temprana y específica, tanto médica como social con estos niños y sus familias puede ayudar a la prevención y tratamiento de posibles problemas intelectuales, emocionales y de comportamiento²⁰.

Dentro de la intervención social es primordial la labor educativa dirigida a los padres, en donde se les debe orientar sobre los efectos adversos del consumo de sustancias de abuso en el hogar, aunque éstas no sean consumidas en presencia de los niños y que pueden ser absorbidas por los niños por medio de las partículas en el aire si las drogas son consumidas por medio del fumado o por contacto con superficies contaminadas en el hogar, o bien, por ingestas accidentales²⁰.

B. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y SITUACIÓN ACTUAL

Las drogas forman parte de la sociedad en que vivimos⁹, el uso y abuso de estas son una realidad incuestionable. Además, algunas de ellas se encuentran en la categoría de drogas legales⁸ y su consumo es aceptado socialmente¹⁴. El consumo de drogas o sustancias psicoactivas en la sociedad implica el posible contacto de los niños o adolescentes con ellas¹⁹, tanto de manera pasiva como activa o voluntaria¹⁸; sin embargo, son pocos los estudios que se han realizado en esta materia^{19,22}. La mayor parte de la literatura sobre el consumo de drogas se enfoca en la población adolescente y adulta, dejando de lado la exposición a estas sustancias que sufre la población de menor edad²².

Aunque es poca la información disponible al respecto²², distintos estudios han señalado que la adolescencia es la etapa de la vida con mayor riesgo para iniciar el consumo de drogas, y que el promedio de edad de inicio del consumo está entre los 13 y los 14 años³⁴. Estos datos se conocen a través de encuestas en las que sólo se incluyen a jóvenes de más de 13 años²². En relación con poblaciones de menor edad, la información con la que se cuenta es casi inexistente²². Uno de los pocos estudios que existe señala que la edad promedio de inicio del consumo de drogas se sitúa en los 12 años y que, para sustancias como los inhalantes, la edad de inicio es aún anterior, a los 10 años de edad³⁴. Otro dato preocupante, es que, en la actualidad, la edad de inicio del consumo de drogas o sustancias psicoactivas está descendiendo cada vez más^{13,34}.

Los estudios realizados en niños menores o en edad escolar son, en su mayoría, pequeñas descripciones de casos o aproximaciones hechas a través de análisis en poblaciones vulnerables^{18,20,21}. En los últimos años, distintos equipos de investigación de varios países se han interesado en describir la exposición a las drogas en niños pequeños, incluso desde

la etapa prenatal, a raíz del consumo de parte de la madre en estado de gestación; se han hecho estudios de casos de intoxicaciones, así como de consumo o exposición crónica a drogas^{18,20,21}.

A nivel nacional ocurre algo similar: la mayoría de la información concerniente al consumo o exposición a las drogas está enfocada en la población adolescente y adulta. Además, la información se recolecta por medio de encuestas^{11,12,13,14}, por lo que es muy escasa la información sobre las personas de menor edad.

Según la UNODC, el punto inicial para tomar decisiones en relación con el tema de las drogas, tanto en la prevención del uso, como en la detección o el manejo de los consumidores, es comprender el nivel del consumo en una población dada y, a partir de ello, obtener estimaciones de la prevalencia e incidencia del consumo en la población general. Esta es una tarea clave para los sistemas de información sobre las drogas^{9,22}.

Es necesario iniciar la exploración de este tema en el territorio nacional y hacer aproximaciones y descripciones sobre el contacto de la población de menor edad con las drogas. Esta es la razón por la cual se formuló el presente estudio. Esta investigación constituye uno de los primeros acercamientos al tema en cuestión y es un primer intento para conocer un poco más sobre la exposición o consumo de drogas en la población preescolar y escolar. El conocimiento de la epidemiología de las intoxicaciones por drogas facilitaría una mejor detección y atención de estas.

C. HIPÓTESIS

Tanto el contacto involuntario con las drogas, como el consumo activo de ellas, se da en la población pediátrica costarricense. Sin embargo, es una realidad invisibilizada a la que se debe prestar mayor atención por sus repercusiones a largo plazo.

Según los estudios revisados, la prevalencia de exposición a las drogas en la población pediátrica atendida en servicios de emergencias puede oscilar entre un 5% y un 36% del total de consultas^{18,21,23,27}. Los porcentajes varían según el país, el diseño del estudio y la muestra establecida.

Es difícil estimar el resultado que arroje el presente trabajo, pues no hay estudios similares a nivel nacional; sin embargo, se podrían esperar datos similares a los documentados en otras latitudes.

De igual forma, se puede plantear que la mayoría de las intoxicaciones accidentales ocurra en los niños más pequeños y que las intoxicaciones voluntarias aparezcan en niños de mayor edad.

También, es posible encontrar una relación entre la exposición del niño a drogas y la presencia de un mayor número de situaciones de riesgo en su familia, como cuando un familiar consume alguna sustancia adictiva o cuando esta esté al alcance del niño.

D. OBJETIVOS

1. Objetivo general

Examinar los aspectos sociales y clínicos de las intoxicaciones con drogas en niños menores de 13 años, atendidas en el servicio de Emergencias del Hospital Nacional de Niños (HNN) en el período 2006-2016

2. Objetivos específicos

1. Determinar la incidencia de las intoxicaciones con drogas en la población pediátrica atendida en el HNN
2. Describir las características sociodemográficas de la población en estudio
3. Identificar las características clínicas de las intoxicaciones atendidas en la población de estudio
4. Enumerar los posibles factores de riesgo asociados con las intoxicaciones por drogas

E. LÍMITES Y ALCANCES DE LA TESIS

1. Alcances

Ante la escasez de estudios relacionados con el tema de las drogas en la población escolar y preescolar, la presente propuesta de investigación pretende explorar la exposición a ellas por parte de la población menor de trece años de edad en Costa Rica.

Con el fin de definir una propuesta de investigación factible, se procedió a delimitar el presente estudio de acuerdo con los recursos disponibles y con los objetivos planteados. Por lo que se decidió indagar solamente el tema de la exposición aguda a las drogas, es decir, los episodios de intoxicación.

El tema de estudio del presente trabajo es la exposición a las drogas en la población menor de trece años, a través del análisis de las intoxicaciones que fueron atendidas en el servicio de Emergencias del HNN entre los años 2006 y 2016. El objeto de estudio son los expedientes de dichos pacientes, que se revisaron para recolectar la información.

La población por estudiar está conformada por los pacientes que acudieron al servicio de Emergencias del HNN entre los años 2006 y 2016, debido a un cuadro de intoxicación con drogas. Lo que se pretende conocer son las características de dichos casos de intoxicaciones con drogas en esa población. También, se desea conocer la prevalencia de intoxicaciones con drogas.

Es un estudio de tipo observacional y descriptivo, con revisión de registros médicos y en el que no se generarán grupos de comparación.

2. Límites

Queda fuera de este estudio el tema de la exposición crónica a las drogas por parte de la población menor de trece años de edad, este tipo de consumo presenta características particulares y ameritaría el análisis por medio de otras metodologías de estudio, o bien, en poblaciones distintas.

Tampoco se incluirán los casos de consumo o exposición a drogas atendidos en la consulta externa y que no hayan acudido por un cuadro de intoxicación con ellas al servicio de Emergencias del HNN.

Igualmente, el estudio se llevará a cabo en un único centro hospitalario, por lo que las generalizaciones que puedan obtenerse no serán válidas para todo el territorio nacional. Sin embargo, este es un primer acercamiento a una problemática que no se ha estudiado antes en el país, por lo que será un punto de partida para explicar la relación entre las drogas y las áreas urbanas.

Por último, la revisión de expedientes médicos implica, casi necesariamente, que no se podrá recolectar toda la información deseada para las variables en estudio, pues es usual que durante el trabajo clínico se omita recolectar algunos datos que, en el momento de la atención del paciente, no se consideró importante anotar en el expediente de salud. La recolección sistemática de datos, en toda la extensión deseada en un estudio, es posible sólo en estudios prospectivos.

3. Evaluación del riesgo/beneficio de la investigación

El riesgo al que serán expuestos los participantes será mínimo y consiste, únicamente, en la ruptura de la confidencialidad de la información recolectada. Los participantes no serán sometidos a ningún tipo de intervención directa o indirecta ni a una entrevista, solamente se

revisarán sus registros médicos y, por ende, se conocerán datos de identificación y otros detalles personales relacionados con la atención médica recibida.

Para subsanar el riesgo de pérdida de la confidencialidad, el equipo investigador se comprometió a tomar todas las medidas necesarias para mantener la confidencialidad de la información, como por ejemplo mantener un acceso restringido a los expedientes médicos y a la información recolectada y codificar dicha información mediante mecanismos adecuados. Por lo anterior, en la base de datos no se incluyó el nombre ni el número de expediente de los participantes, sino que para cada entrada de datos se asignó un número en orden ascendente.

La investigación no conlleva beneficios para los participantes; sin embargo, sí implica una ganancia para la sociedad costarricense, pues este sería el primer estudio nacional con un enfoque clínico sobre la exposición a drogas en la población menor de trece años.

Asimismo, se pretende identificar elementos de riesgo que puedan influir en el inicio temprano del consumo de drogas, para trazar un plan de alerta a nivel interinstitucional con respecto de la prevención de las adicciones y de los problemas relacionados con el consumo de drogas y sustancias psicoactivas.

4. Consideraciones bioéticas

- Principio de autonomía: no se verá afectada la autonomía de los pacientes (con quienes no se tendrá contacto directo), ya que es un estudio retrospectivo descriptivo e inferencial con bases de datos seguras.
- Principio de justicia: todos los pacientes serán evaluados y considerados dentro del estudio a no ser que no se cuente con suficiente información en el expediente y no cumplan con los criterios de inclusión.

- Principio de beneficencia: los pacientes pueden resultar beneficiados de forma indirecta, ya que se logrará conocer mejor la problemática de las intoxicaciones con drogas y mejorar su detección y tratamiento.
- Principio de no maleficencia: el estudio es observacional, por lo que los pacientes no serán sometidos a ninguna intervención que los ponga en riesgo.

CAPÍTULO 2: DESARROLLO DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

A. MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio se planteó, como requisito de graduación para obtener el grado de Especialidad en Psiquiatría Infantil de la Universidad de Costa Rica (UCR), dentro del programa de especialidades a cargo del Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS), de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). Esta especialidad es impartida en el Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera", ubicado en la capital de Costa Rica. Este es el único centro hospitalario pediátrico especializado del país, y en él se brinda atención a niños con edades inferiores a los doce años (con excepción de algunos pacientes con enfermedades crónicas o cuyo caso implique una complejidad elevada y sólo sea posible su atención en este centro pediátrico).

Como se mencionó en el planteamiento del problema, en la población pediátrica es posible encontrar tanto exposición o consumo agudo como consumo crónico de drogas^{18,20,21}.

La exposición aguda o los cuadros de intoxicaciones con drogas son cada vez más frecuentes en las salas de emergencia pediátricas^{21,24}. El presente estudio se enfoca en la exposición aguda a drogas, detectada en niños que acuden al servicio de Emergencias debido a un cuadro de intoxicación con ellas.

Con el apoyo del personal del Departamento de Archivos Médicos del HNN, se procedió a identificar el total de casos atendidos en el servicio de Emergencias del HNN debido a una intoxicación por cualquier causa, entre el año 2006 y el 2016. Se hizo una búsqueda en las bases de datos con la palabra "intoxicación", en los registros de problemas o diagnósticos establecidos. Seguidamente, se procedió a identificar los casos cuya intoxicación fue producida por una droga, utilizando la clasificación de la OMS para enfermedades mentales (CIE-10). El resultado de dicha búsqueda es el grupo de pacientes que constituye la población en estudio.

En este trabajo se examinaron las características de los casos atendidos por intoxicaciones con drogas en el servicio de Emergencias del HNN, así como las características de la atención que se les brindó. Para la recolección de la información, se utilizó como estrategia la revisión de los expedientes médicos.

El estudio fue aprobado previamente por el Comité Ético Científico (CEC) del HNN. El protocolo de recolección de datos de cada paciente incluyó: edad, sexo, residencia, escolaridad del niño, escolaridad de los padres, ocupación de los padres, personas con quien convive el niño, custodia del menor, tenencia de la vivienda, religión, enfermedades comórbidas en el menor, lugar de tratamiento de dichas comorbilidades, uso de tratamientos crónicos en el menor, sustancia consumida, tipo de exposición (accidental o voluntaria), gravedad de la intoxicación, lugar donde ocurrió la intoxicación, lugar donde se obtuvo la sustancia, forma de adquisición de la sustancia, síntomas y signos presentados, tipo de atención recibida, circunstancias del traslado al hospital, persona que acompañaba al menor a su llegada al hospital, tiempo total de la atención médica generada, prueba de tóxicos en orina, personal de salud que intervino en su atención, factores de riesgo detectados, si han existido episodios previos de intoxicación y desenlace final.

1. Consideraciones estadísticas

1.1 Variables en estudio

Tabla 1: Operacionalización de las variables

Dimensión	Variable	Tipo de Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías
Sociodemográfica	Edad	Cuantitativa. Continua	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo desde su nacimiento.	Cantidad exacta de años cumplidos por la persona a la fecha de estudio.	0 a 13 años
	Sexo	Cualitativa. Nominal	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.	Grupo genérico al que pertenece la persona en estudio.	0. Femenino 1. Masculino
	Provincia de residencia	Cualitativa. Nominal	Circunscripción territorial donde se asienta una persona.	Lugar donde habitualmente vive o reside la persona en estudio.	1. San José 2. Alajuela 3. Cartago 4. Heredia 5. Guanacaste 6. Puntarenas
	Cantón de residencia	Cualitativa. Nominal			7. Limón 82 Cantones
Escolaridad	Estaba estudiando en el año de la cita	Cualitativa. Dicotómica	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Nivel académico actual o último año escolar aprobado.	1. Sí 0. No
	Escolaridad actual o alcanzada en el	Cualitativa. Ordinal			1. Aún sin escolarizar 2. Maternal

Dimensión	Variable	Tipo de Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías
	año de la cita				3. Pre kínder 4. Kínder 5. Preparatoria 6. Primaria 1 ^{er} ciclo 7. Primaria 2 ^o ciclo 8. Secundaria 3 ^{er} ciclo 9. Secundaria 4 ^o ciclo 10. Ninguna 11. Desconocida
					1. No escolarizada 2. No sabe leer 3. Primaria incompleta 4. Primaria completa 5. Secundaria incompleta 6. Secundaria completa 7. Técnica 8. Universitaria incompleta 9. Universitaria completa 10. Postgrado universitario 11. Desconocida
	Escolaridad de la madre	Cualitativa. Ordinal	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Nivel académico actual o último año escolar aprobado.	6. Secundaria completa 7. Técnica 8. Universitaria incompleta 9. Universitaria completa 10. Postgrado universitario 11. Desconocida
	Escolaridad del padre	Cualitativa. Ordinal	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Nivel académico actual o último año escolar aprobado.	1. No escolarizado 2. No sabe leer 3. Primaria incompleta 4. Primaria completa

Dimensión	Variable	Tipo de Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías
					5. Secundaria incompleta 6. Secundaria completa 7. Técnica 8. Universitaria incompleta 9. Universitaria completa 10. Postgrado universitario 11. Desconocida
	Ocupación de la madre	Cualitativa. Nominal	Empleo, oficio.	Tipo de ocupación a la que se dedica.	1. Desempleada 2. Oficio no remunerado 3. Subempleada 4. Empleada 5. Cuenta propia 6. Pensionada 7. No especificado
Empleo	Ocupación del padre	Cualitativa. Nominal	Empleo, oficio.	Tipo de ocupación a la que se dedica.	1. Desempleado 2. Oficio no remunerado 3. Subempleado 4. Empleado 5. Cuenta propia 6. Pensionado 7. No especificado
Familia	Personas con quien convive	Cualitativa. Nominal	Personas que viven o habitan en el mismo	Persona o personas que cohabitan con el	1. Mamá/Madrastra 2. Papá/Padrastra

Dimensión	Variable	Tipo de Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías
			lugar.	menor.	3. Hermanos 4. Hermanastros 5. Medio hermanos 6. Abuela/Abuelastra 7. Abuelo/Abuelastro 8. Tíos paternos 9. Tíos maternos 10. Cuidador de albergue 11. Compañeros de albergue 12. No especificado
	Custodia del menor	Cualitativa. Nominal	Tenencia o control físico que tienen los padres sobre sus hijos no emancipados.	Persona (s) o ente responsable (s) del cuidado del menor.	1. Padres 2. Madre 3. Padre 4. Abuelos 5. Tíos 6. Otros familiares 7. Figura comunal 8. Institución 9. No especificado
Social	Tenencia de la vivienda	Cualitativa. Nominal	Acción de tener o poseer una cosa. Poseer una cosa o disfrutar de ella. Lugar protegido o construcción acondicionada para que vivan personas.	Forma de pertenencia de la vivienda donde reside el paciente y su núcleo familiar.	1. Propia 2. Alquilada 3. Prestada 4. Otra

Dimensión	Variable	Tipo de Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías
					5. No especificado
					0. No practicante
	Religión	Cualitativa dicotómica	Conjunto de dogmas, normas y prácticas relativas a una divinidad.	Grupo religioso al que pertenece la familia.	1. Practicante
					2. No especificado
					1. Ninguna
	Enfermedades comórbidas en el menor afectado	Cualitativa. Nominal	Alteración más o menos grave de la salud que posee el menor.	Existencia de una enfermedad previa.	2. Médica
					3. Quirúrgica
					4. Oncológica
					5. Psiquiátrica
Comorbilidades	Comorbilidades fueron tratadas en el HNN	Cualitativa dicotómica			1. Sí
					0. No
	Uso de tratamientos crónicos en el menor	Cualitativa dicotómica	Sistema o método para curar enfermedades.	Uso de fármacos para otras condiciones médicas.	1. Sí
					0. No
					1. Alcohol
					2. Morfina
					3. Tramal
					4. Opiode no especificado
					5. Marihuana
					6. Fenobarbital
					7. Barbitúrico no especificado
					8. Clonazepam
					9. Diazepam
Intoxicación	Sustancia consumida	Cualitativa. Nominal	Medicamento: sustancia que, administrada interior o exteriormente a un organismo animal, sirve para prevenir, curar o aliviar una enfermedad o sus secuelas.		

Dimensión	Variable	Tipo de Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías
			Droga: sustancia o preparado medicamentoso de efecto estimulante, deprimente, narcótico o alucinógeno		10. Lorazepam 11. Benzodiazepina no especificada 12. Hidrato de cloral 13. Sedante no especificado 14. Cocaína 15. Estimulante no especificado 16. Reina de la noche 17. Sameruca 18. Alucinógeno no especificado 19. Tabaco 20. Naftalina 21. Queroseno 22. Gasolina 23. Diesel 24. Pegamentos 25. Hidrocarburo no especificado 26. Cetonas 27. Thinner 28. Sustancia no especificada 29. Se descartó consumo de la droga
	Tipo de exposición	Cualitativa. Dicotómica	Acción de exponer a los efectos de ciertos agentes. Colocar a alguien o algo para que reciba la acción de un agente..	Circunstancia que media el contacto con la sustancia que causó la intoxicación.	1. Exposición accidental / involuntaria 2. Exposición voluntaria

Dimensión	Variable	Tipo de Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías
	Gravedad de la intoxicación	Cualitativa. Ordinal	Seriedad, circunspección del evento de intoxicación.	Nivel de gravedad de la intoxicación.	1. Leve 2. Moderada 3. Severa 4. No especificado
	Lugar donde ocurrió la intoxicación	Cualitativa. Nominal	Espacio, sitio en el que sucedió la exposición a la sustancia.	Lugar donde el menor estuvo expuesto a la sustancia que causó la intoxicación o dónde la consumió.	1. Casa 2. Escuela 3. Calle 4. No especificado
	Lugar donde se obtuvo la sustancia	Cualitativa. Nominal	Espacio, sitio de origen de la sustancia.	Lugar donde el menor adquirió la sustancia que causó la intoxicación.	1. Casa 2. Escuela 3. Calle 4. Otro 5. No especificado
	Forma de adquisición de la sustancia	Cualitativa. Nominal	Coger, lograr o conseguir. Manera en la que se obtuvo la sustancia.	Forma en la cual el menor obtuvo la sustancia.	1. Hallazgo incidental 2. Adquisición voluntaria 3. Facilitada por un tercero no familiar 4. Un familiar 5. Desconocido 6. Compañero de clase 7. Amigo 8. Vecino 9. No especificado
Atención recibida	Síntomas y signos presentados	Cualitativa. Nominal	Fenómeno que revela la existencia de una enfermedad. Indicio, síntoma o señal de algo.	Presentación clínica del paciente intoxicado.	1. Conductuales 2. Neurológicos 3. Alteración del estado de conciencia

Dimensión	Variable	Tipo de Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías
					4. Psiquiátricos 5. Cardiovasculares 6. Otros
	Tipo de atención médica recibida.	Cualitativa. Nominal	Unidad productora de servicios de salud que brindó atención.	Instancias que le brindaron atención a la intoxicación.	1. Pre hospitalario 2. Servicio de urgencias 3. Hospitalario 4. Cuidados intensivos
	Medio de transporte	Cualitativa Nominal	Vehículo que sirve para llevar personas o cosas de un lugar a otro.	Vía de traslado hacia el hospital para la atención en salud.	1. Caminando 2. Vehículo propio 3. Transporte público 4. Ambulancia 5. Vehículo oficial 6. Otro 7. No especificado
	Acompañante	Cualitativa Nominal	Persona que va con otra persona a algún lugar.	Persona que lleva al niño al hospital.	1. Solo 2. Padre de familia o encargado 3. Otro familiar 4. Vecino 5. Docente 6. Tutor institucional 7. Funcionario de salud 8. Paramédico 9. Desconocido 10. No especificado

Dimensión	Variable	Tipo de Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías
	Tiempo total de la atención médica generada	Cuantitativa. Continua	Tiempo durante el cual se atendió el caso.	Cantidad de horas o días que permaneció en el servicio de urgencias o de hospitalización.	Horas - Días
					1. Metadona 2. Fenilciclidina 3. Anfetaminas /MDMA o éxtasis 4. Barbitúricos 5. Benzodiazepinas
	Prueba de tóxicos en orina	Cualitativa Nominal	Prueba de laboratorio para detectar algún posible tóxico en una muestra de orina.	Resultado de la prueba de tóxicos en orina.	6. Cocaína 7. Cannabinoides 8. Morfina 9. Opiáceos 10. Tricíclicos 11. No se realizó 12. Negativo
	Personal de salud que intervino en su atención	Cualitativa Nominal	Conjunto de personas que trabajan en un mismo organismo o dependencia de salud.	Profesionales involucrados en la atención y seguimiento de los casos de intoxicación.	1. Médico 2. Psicología 3. Psiquiatría 4. Trabajo Social 5. Otros
Posibles factores de riesgo	Factores de riesgo detectados	Cualitativa Nominal	Toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.	Circunstancias detectadas que hacen más probable un episodio de intoxicación.	1. Deserción escolar 2. Enfermedad mental en el menor 3. Problemas con los amigos 4. Problemas en la escuela 5. Disfunción familiar

Dimensión	Variable	Tipo de Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías
					6. Pobre supervisión de adultos
					7. Ambiente social desfavorable
					8. Consumo de drogas en los padres
					9. Contacto con otras personas que usan drogas
					10. Fácil acceso a drogas
					11. Antecedente de intervención de PANI
					12. Antecedente de residencia en albergues
					13. Enfermedad mental en padres o personas a cargo (anotar cuál)
					14. Duelo
					15. Problema de pareja en figuras parentales
					16. Relación conflictiva con figuras paternas
					17. Otros (anotar cuál)
					18. No se especifica
	Han existido episodios previos de intoxicación	Cualitativa. Dicotómica	Eventos pasados de intoxicación.	El menor ha tenido otros episodios de contacto con drogas.	0. No 1. Sí 2. No especificado
Resultados	Desenlace	Cualitativa. Nominal	Final o conclusión de un suceso, relato, obra dramática, etc.	Medidas tomadas con el menor una vez haya tenido el alta hospitalaria.	1. Alta sin referencias 2. Referencia a Medicina General 3. Referencia a Pediatría (anotar si

Dimensión	Variable	Tipo de Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías
					HNN, clínica u otro)
					4. Referencia a Psicología (anotar si HNN, clínica u otro)
					5. Referencia a Psiquiatría (anotar si HNN, clínica u otro)
					6. Referencia a otros servicios de Salud Mental (anotar si HNN, clínica u otro)
					7. Referencia a centro de adicciones
					8. Referencia a IAFA
					9. Referencia a PANI
					10. Fallecido

1.2 Método para el análisis de los datos

1.2.1 Análisis descriptivo

En el análisis estadístico descriptivo, se examinarán las variables cualitativas utilizando tablas de frecuencias simples y tablas de asociación o contingencia. Las variables cuantitativas se estudiarán por medio de parámetros estadísticos de tendencia central (mínimo, promedio, máximo, cuartiles, etc.) y de variabilidad (rango, desviación estándar, rango intercuartílico, coeficiente de variación, etc.).

1.2.2 *Análisis inferencial*

Para el análisis inferencial, se utilizará la prueba "chi-cuadrado" para medir la asociación entre dos variables cualitativas, la prueba "t-student" o el análisis de varianza para comparar promedio de dos o más muestras independientes, con su respectivo cumplimiento de supuestos y, si es posible, un modelo multivariado para tratar de validar los factores de riesgo detectados.

1.3 *Diseño muestral*

1.3.1 *Tipo de muestreo*

El muestreo que se utilizó es el irrestricto aleatorio (MIA), y el tamaño de muestra se calculó teniendo en cuenta un nivel de confianza del 95%, con un error del 5% y varianza máxima. (Tabla 2)

Tabla 2: Cálculo del tamaño muestral para los pacientes intoxicados con drogas 2006-2016, HNN.

Pacientes con Intoxicación	Nivel de confianza	p	q	Varianza máxima	Error máximo permisible	Muestra sin corrección	Muestra con corrección	Espaciamiento K	Espaciamiento entero	Arranque aleatorio
182	1,96	0,5	0,5	0,25	0,05	384,2	123	1,5	15	5

Se aplicó la teoría de muestreo para la estimación de una proporción y como estimador de la varianza se utilizó la varianza máxima, donde $p = 0,5$.

$$n_0 = \left(\frac{Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{pq}}{d} \right)^2$$

$Z_{\frac{\alpha}{2}}$ = nivel de confianza con la distribución normal = 1,95, al 95% de confianza

d = error máximo permisible = 0,05

p = 0,5

q = 1-p = 0,5

Corrección por finitud:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Para seleccionar la muestra, se procedió a ordenar sistemáticamente a los pacientes por sexo, año de cita y provincia. Este procedimiento se corroboró con el software libre WinPepi, el cual dio los mismos resultados.

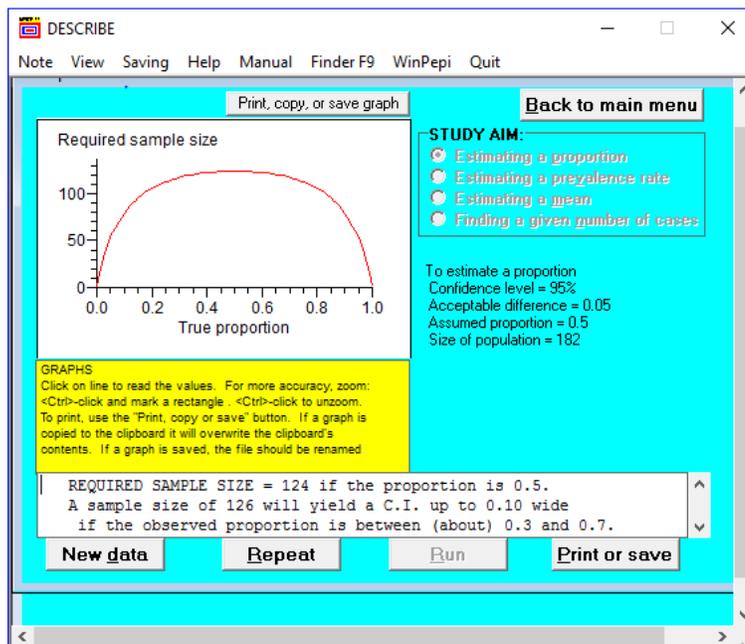


Figura 2. Selección de la muestra

Unidad de muestreo: se refiere a los expedientes clínicos de la población de pacientes con un episodio de intoxicación con drogas en el Hospital Nacional de Niños (HNN).

Unidad de observación: es cada uno de los pacientes seleccionados de manera sistemática de la población de pacientes con intoxicación con drogas.

Marco de muestreo: es el listado de los pacientes que tuvieron como diagnóstico principal intoxicación por drogas en el Hospital Nacional de Niños entre los años 2006 y 2016.

1.3.2 Elección de la muestra

Se obtuvo una muestra total de 123 pacientes de la población en estudio, por medio de una selección sistemática, ordenada por las variables: sexo, año de la cita y provincia. Los pacientes que no resultaron seleccionados en la muestra, formaron parte de una muestra de sustitución, reservada en caso de que no se encontrara la información completa en alguno de los expedientes.

1.4 Mediciones y estimaciones

Se estimará la prevalencia de las intoxicaciones con drogas y se caracterizará la población obtenida por el muestreo aleatorio.

1.5 Poder estadístico

Estimación del poder estadístico de la muestra (prueba binomial):

Ho: $p = p_0$ versus Ha: $p \neq p_0$

Parámetros en estudio

Alfa = 0,05

n = 123

Delta = 0,07

$p_0 = 0,05$

$p_a = 0,12$

Diferencia = 0,07

Estimación de poder y el alfa:

$$\text{Poder} = 0,8157$$

$$\text{Actual alfa} = 0,0342$$

1.6 *Análisis secundarios*

Con la información de la dimensión "familia", se creará la variable "tipo de familia", para caracterizar el contexto familiar en que se desenvolvía el paciente en el momento de la valoración.

1.7 *Criterios de inclusión y de exclusión*

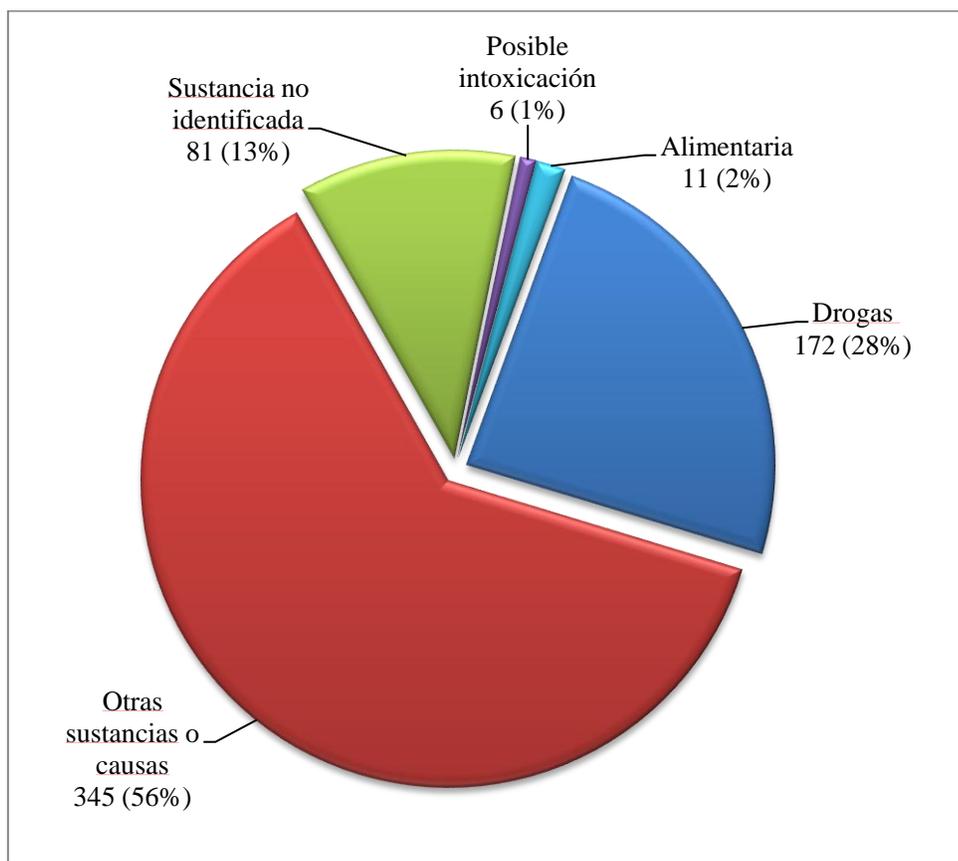
Para este estudio, se abarcó el total de casos atendidos en el servicio de Emergencias del HNN, en el período 2006-2016, por un cuadro de intoxicación; de todos los casos de intoxicación, se tomaron los que correspondían a intoxicaciones por drogas; de ese subgrupo, se tomó una muestra para el estudio. La población en estudio era menor de 13 años, no se hizo restricción por sexo, pero se realizó la selección de la muestra respetando la proporcionalidad según sexo. No se hizo distinción de grupos étnicos, lugar de procedencia u otras características.

Se excluyeron los casos cuyos registros médicos fueron dados por desaparecidos o los casos correspondientes a mayores de 13 años.

B. RESULTADOS

El total de intoxicaciones atendidas en el servicio de Emergencias del HNN entre el año 2006 y el 2016 fue de 615 casos, de ellos 172 fueron intoxicaciones con drogas, según la clasificación de la CIE⁵, lo que corresponde a un 28% del total de casos. (Gráfico 1)

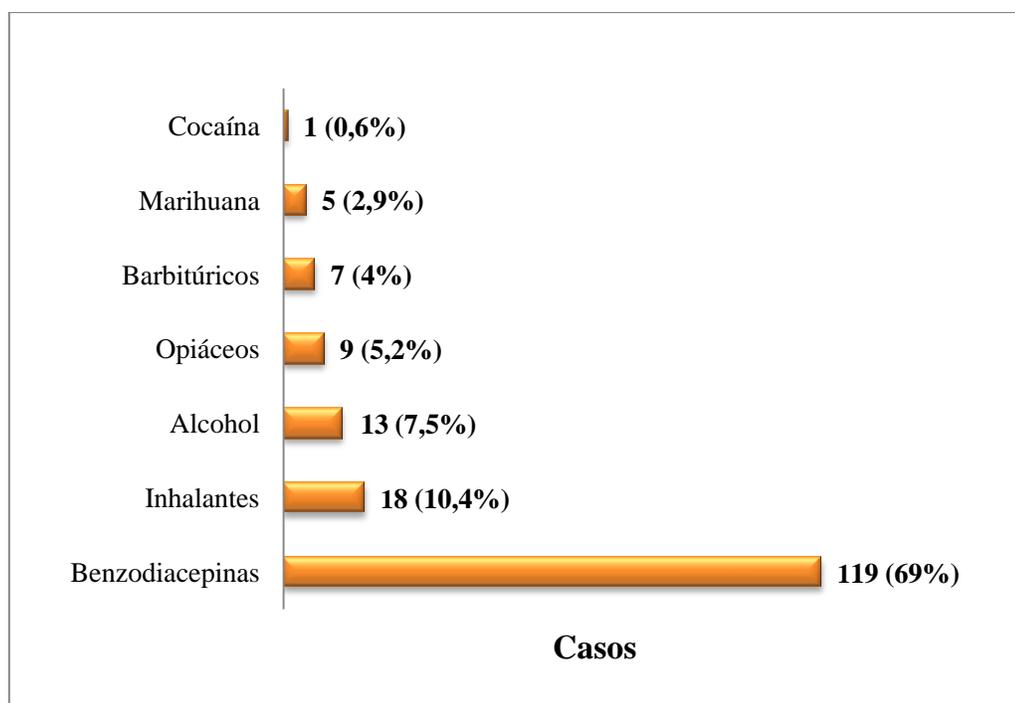
Gráfico 1: Costa Rica. Distribución absoluta y relativa de las intoxicaciones atendidas en el servicio de Emergencias, según la causa o sustancia involucrada. HNN. 2006 - 2016. (n = 615 pacientes)



Fuente: Dpto. de Registros y Estadísticas de Salud, HNN.

Del total de intoxicaciones con drogas, el 69% correspondió a intoxicaciones con benzodiazepinas; el 10,4%, a sustancias inhalables; el 7,5%, a alcohol; el 5,2% fue con opiáceos; el 4% correspondió a los barbitúricos; el 2,9%, a la marihuana; y en último lugar estuvo la cocaína, involucrada en sólo 1 caso (0,6%). (Gráfico 2)

Gráfico 2: Costa Rica. Distribución absoluta y relativa de las intoxicaciones con drogas atendidas en el servicio de Emergencias, según la droga involucrada. HNN. 2006 - 2016. (n = 172 pacientes)



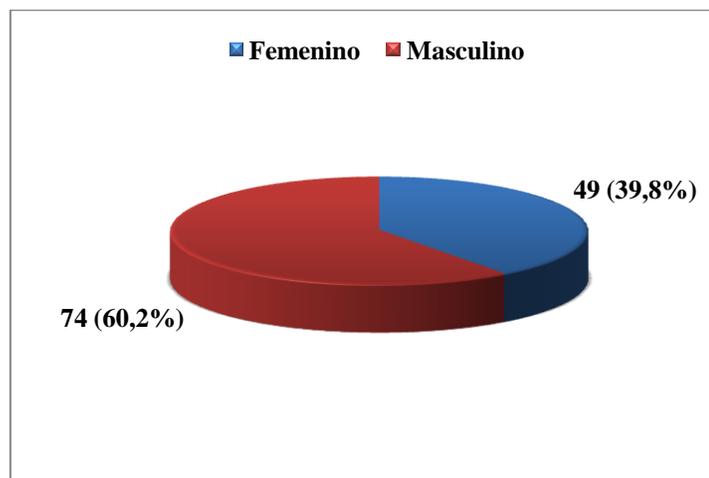
Fuente: Dpto. de Registros y Estadísticas de Salud, HNN.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA MUESTRA ESTUDIADA

1. Características de los pacientes

El 39,8% de los pacientes de la muestra correspondió a mujeres, con un intervalo de confianza del 95% (31,2% - 48,5%); es decir, con un 95% de confianza, el porcentaje de pacientes mujeres en la población con un episodio de intoxicación con drogas entre los años 2006 y 2016 en el HNN, está entre el 31,2% y el 48,5%. Estadísticamente, la proporción de mujeres es menor que la de hombres en la población en estudio ($p = 0,000$). (Gráfico 3)

Gráfico 3: Costa Rica. Distribución absoluta y relativa, según sexo de los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 - 2016. (n = 123 pacientes)

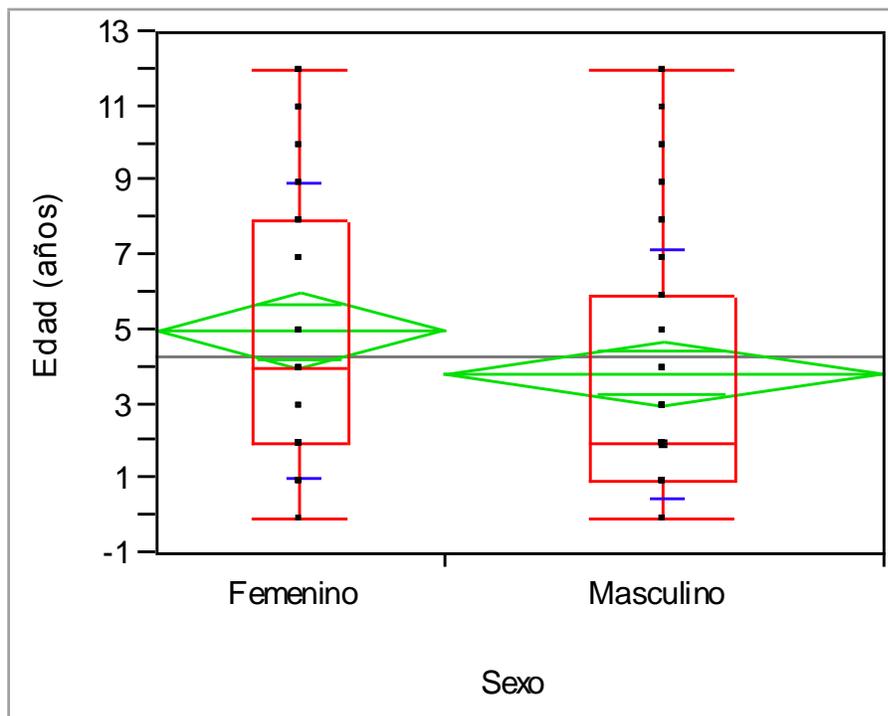


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

La edad promedio de los pacientes intoxicados con drogas fue $4,3 \pm 3,6$ años, el más joven tenía 0,0 años (menor de un año) y el mayor tenía 12,0 años. El 75% de los pacientes tenía 7,0 años o menos. La edad promedio de las pacientes mujeres fue $5,0 \pm 3,9$ años, con un rango de edad de entre 0,0 años y 12,0 años, el 50% de las pacientes tenía entre 2,0 y 8,0 años (observaciones centrales). La edad promedio de los pacientes hombres fue $3,9 \pm 3,3$ años, con un rango de edad de entre 0,0 años y 12,0 años, el 75% de los pacientes tenía 6,0 años o menos. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas al 5% entre estos dos promedios; es decir, la edad promedio de las mujeres intoxicadas con una droga es igual estadísticamente que la edad promedio de los hombres intoxicados con una droga ($p = 0,0879$). (Gráfico 4) (Cuadro 1)

La prueba de Levene de homogeneidad de varianzas, resulta no significativa al 5% ($p = 0,0615$); es decir, se cumple el supuesto de igualdad de varianzas.

Gráfico 4: Costa Rica. Estadísticas descriptivas de la edad (años) de los pacientes intoxicados con drogas, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

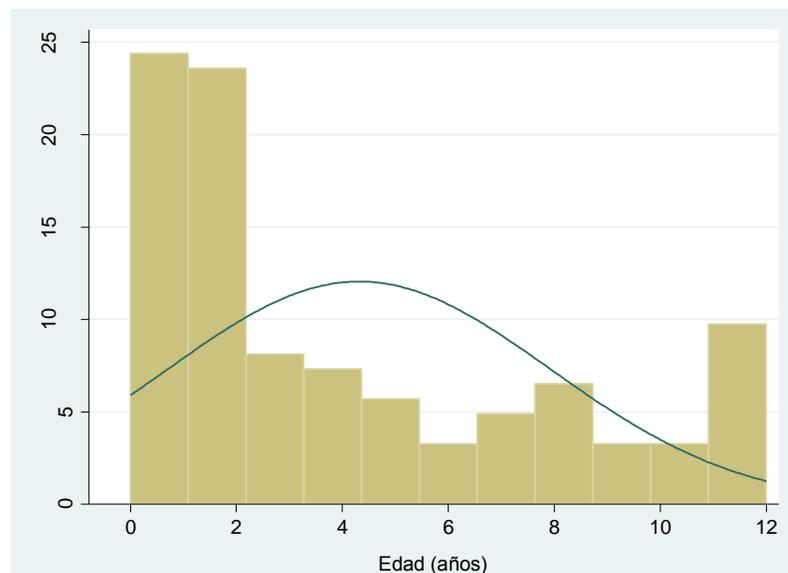
Cuadro 1: Costa Rica. Estadísticas descriptivas de la edad (años) de los pacientes intoxicados con drogas, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)

Sexo	Pacientes	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Q1	Q2	Q3	I. de C. al 95%		Prueba F	Prueba Levene
									Límite inferior	Límite superior	Valor de p	
Total	123	4,3	3,6	0,0	12,0	2,0	3,0	7,0				
Femenino	49	5,0	3,9	0,0	12,0	2,0	4,0	8,0	4,0	6,0	0,0879	0,0615
Masculino	74	3,9	3,3	0,0	12,0	1,0	2,0	6,0	3,0	4,7		

Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

La variable edad de los pacientes intoxicados con drogas presenta asimetría hacia la derecha (coeficiente de asimetría = 0,88); es decir, que las intoxicaciones con drogas en el HNN se presentan principalmente en niños con edades comprendidas entre los 0 y los 4,0 años de edad (63,4%). (Gráfico 5)

Gráfico 5: Costa Rica. Histograma de frecuencias de edad (años) de los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)

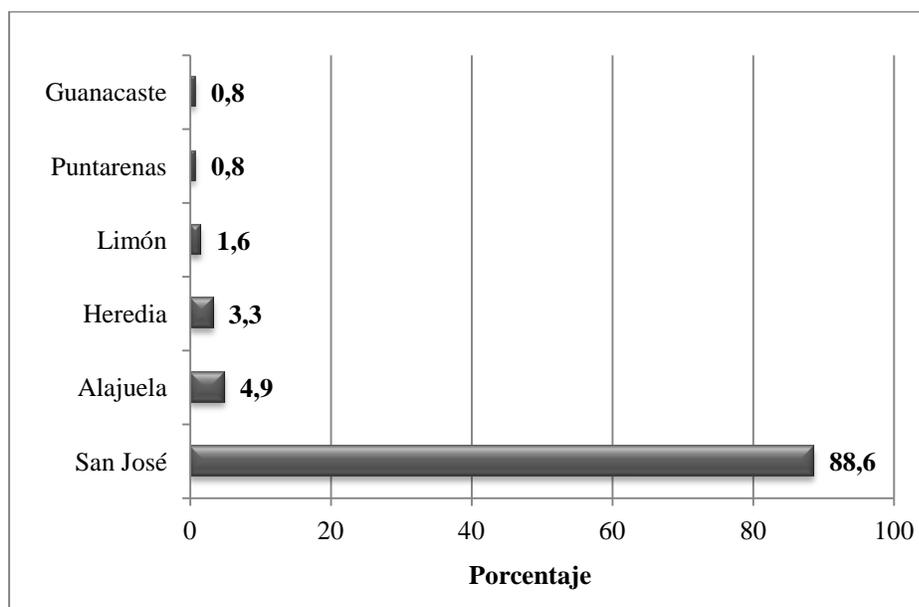


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

El 88,6% (109 pacientes) residía en la provincia de San José, seguida de la provincia de Alajuela con el 4,9% (6 pacientes), en las demás provincias la proporción de pacientes que residían en ellas es menor del 3,5%. (Gráfico 6)

El intervalo de confianza del 95% para los pacientes que residían en la provincia de San José es de 83,0% a 94,2%; es decir, con un 95% de confianza, el porcentaje de pacientes que residía en la provincia de San José en los intoxicados con drogas entre los años 2006 al 2016 del HNN, estará entre el 83,0% y el 94,2%.

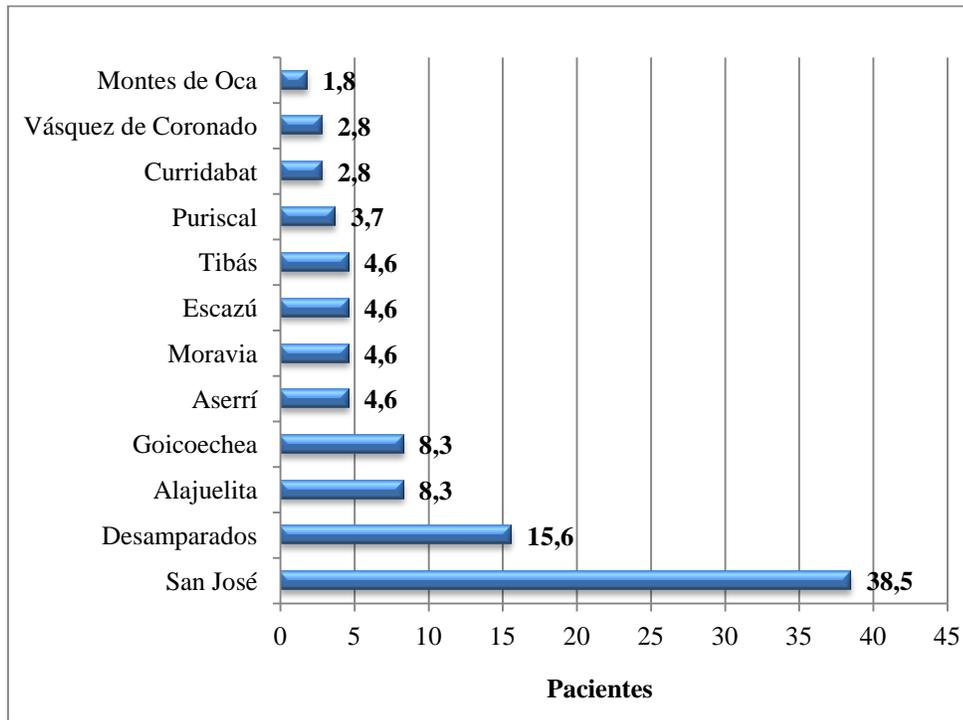
Gráfico 6: Costa Rica. Residencia de los pacientes intoxicados con drogas, según provincia. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Dentro de la provincia de San José, el 54,1% de los pacientes intoxicados con drogas, residía en los cantones de San José y Desamparados. (Gráfico 7)

Gráfico 7: Costa Rica. Cantones de residencia (San José) de los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 109 pacientes)

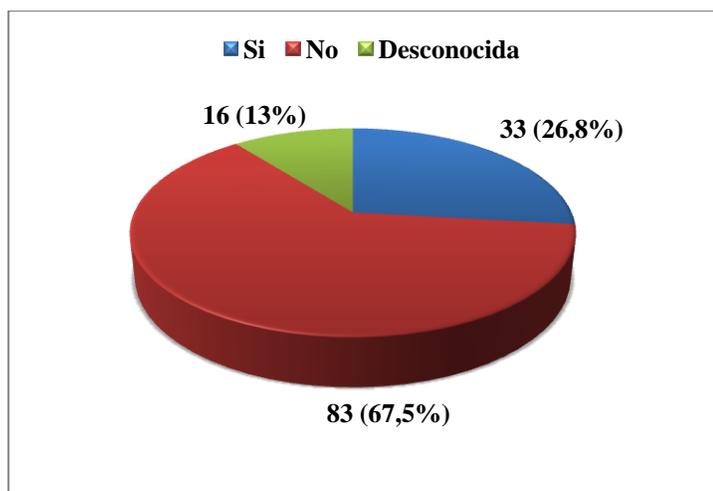


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

2. Escolaridad

El 26,8% de los pacientes intoxicados con drogas, estaba estudiando en el momento de la valoración, con un intervalo de confianza del 95% (19,0% - 34,6%); es decir, el porcentaje de pacientes en la población intoxicada con drogas entre los años 2006 al 2016 del HNN que estaban estudiando en el momento de la valoración está entre el 19,0% y el 34,6%. (Gráfico 8)

Gráfico 8: Costa Rica. Distribución absoluta y relativa de los pacientes intoxicados con drogas, según escolaridad. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)

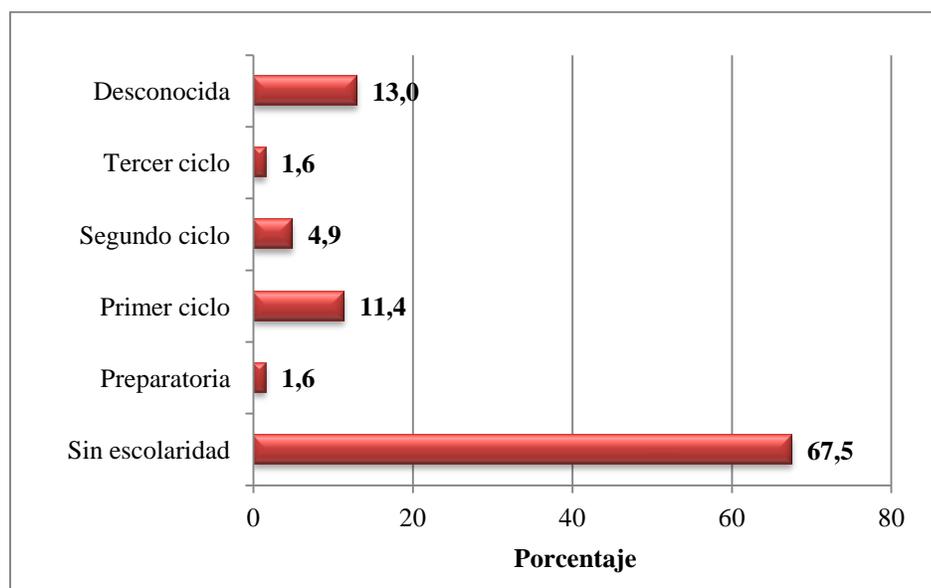


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

El 67,5% de los pacientes intoxicados con drogas no estaban escolarizados, teniendo en cuenta que en un 13% la escolaridad se desconoce, pues no se consignó en el expediente. (Gráfico 9)

El intervalo de confianza del 95% para los pacientes que no estaban escolarizados es (59,2% - 75,7%); es decir, con un 95% de confianza, el porcentaje de pacientes no escolarizados, en la población con un cuadro de intoxicación con drogas entre los años 2006 al 2016 del HNN, está entre el 59,2% y el 75,7%.

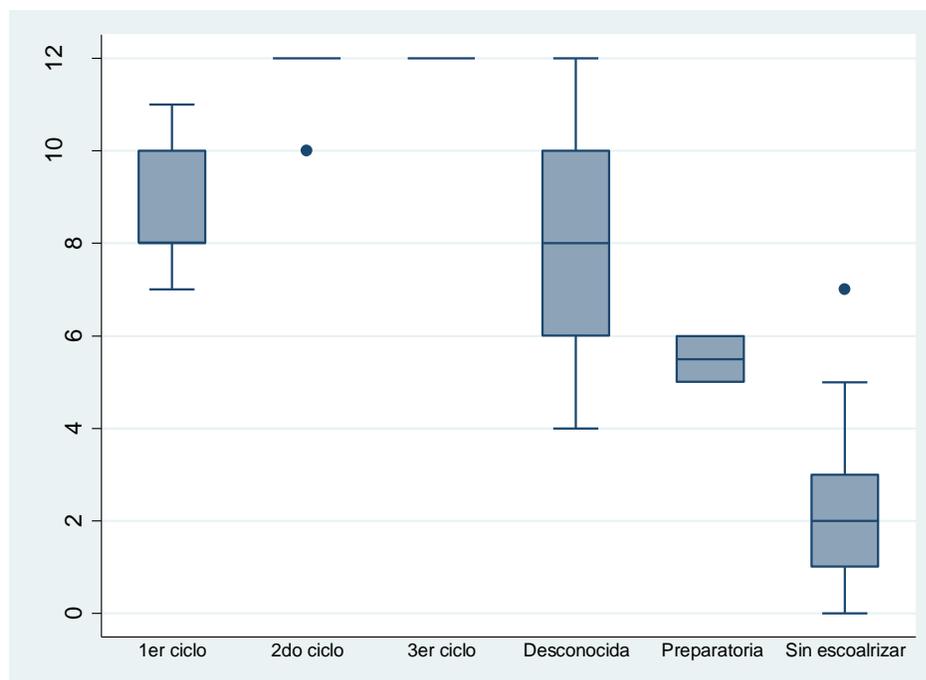
Gráfico 9: Costa Rica. Escolaridad en el momento de la evaluación de los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

En general, la edad de los pacientes intoxicados con drogas en el momento de la evaluación está acorde con respecto de la escolaridad que tenían en ese momento, es decir, su nivel de escolaridad es el esperado para su edad, con excepción de algunos pacientes que no tienen escolaridad y que tienen 4 años o más. Además, existen 16 pacientes cuya escolaridad es desconocida, pues no se consignó en el expediente. (Gráfico 10) (Cuadro 2)

Gráfico 10: Costa Rica. Edad (años) en relación con la escolaridad alcanzada en el momento de la evaluación. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

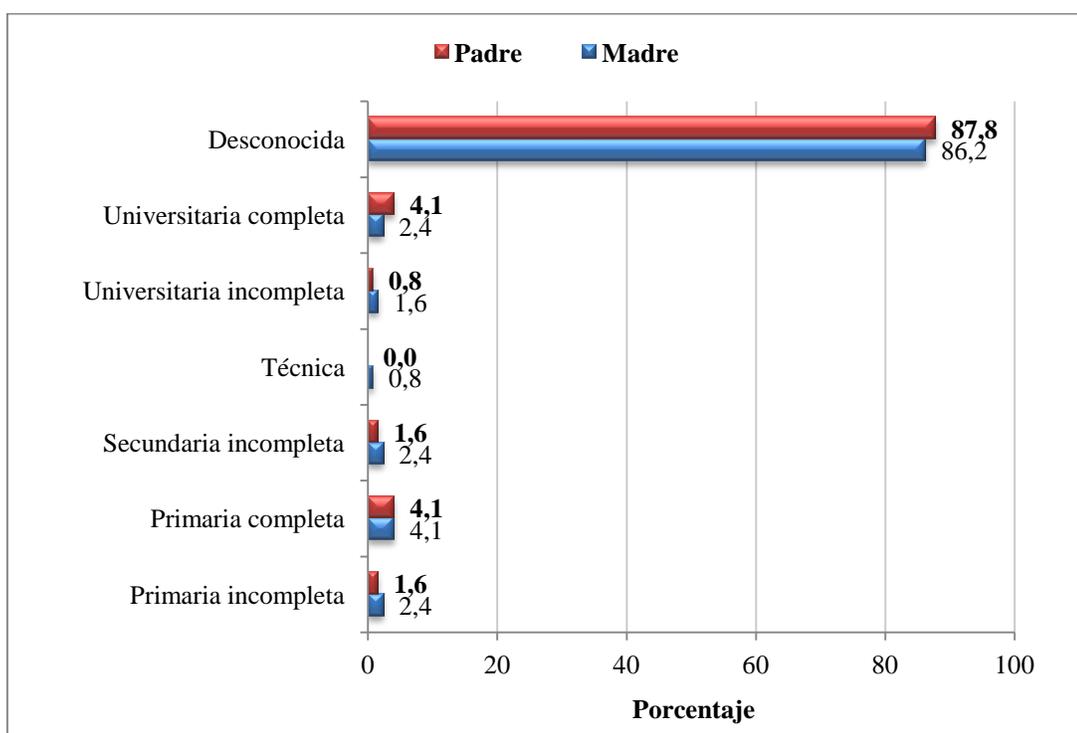
Cuadro 2: Costa Rica. Edad (años) en relación con la escolaridad alcanzada en el momento de la evaluación. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)

Escolaridad	Edad (años)				
	Pacientes	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
3er ciclo	2	12,0	0,0	12,0	12,0
2do ciclo	6	11,7	0,8	10,0	12,0
1er ciclo	14	8,6	1,3	7,0	11,0
Preparatoria	2	5,5	0,7	5,0	6,0
Sin escolarizar	83	2,1	1,4	0,0	7,0
Desconocida	16	8,1	2,5	4,0	12,0

Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

La escolaridad de los padres (madre y padre) de los pacientes intoxicados con drogas, es muy similar para todas las categorías de escolaridad en ambos padres; destacando que la categoría desconocida es muy alta y que corresponde a los casos en los que no se consignó este dato en el expediente médico. (Gráfico 11)

Gráfico 11: Costa Rica. Escolaridad de los padres. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)

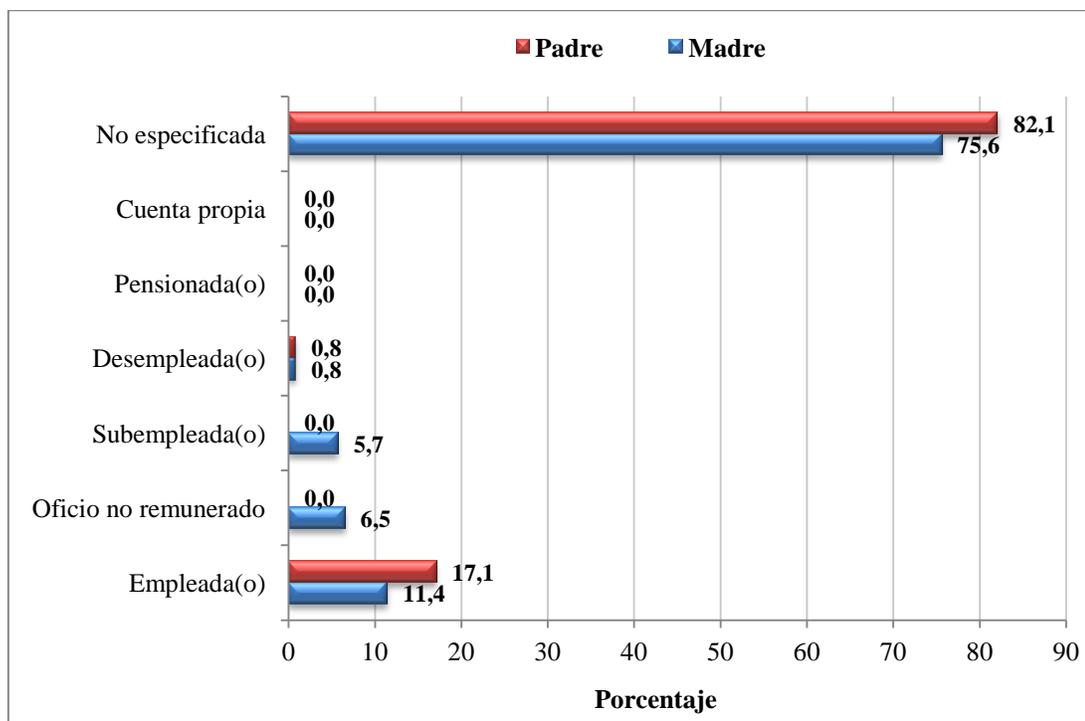


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

3. Ocupación de los padres

La ocupación de los padres (madre y padre) de los pacientes intoxicados con una droga no se especificó en la mayoría de los casos (82,1% en los padres y 75,6% en las madres); la siguiente categoría mayormente reportada correspondió a quienes estaban empleados y que fue 17,1% en padres y 11,4% en madres. (Gráfico 12)

Gráfico 12: Costa Rica. Ocupación de los padres. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)

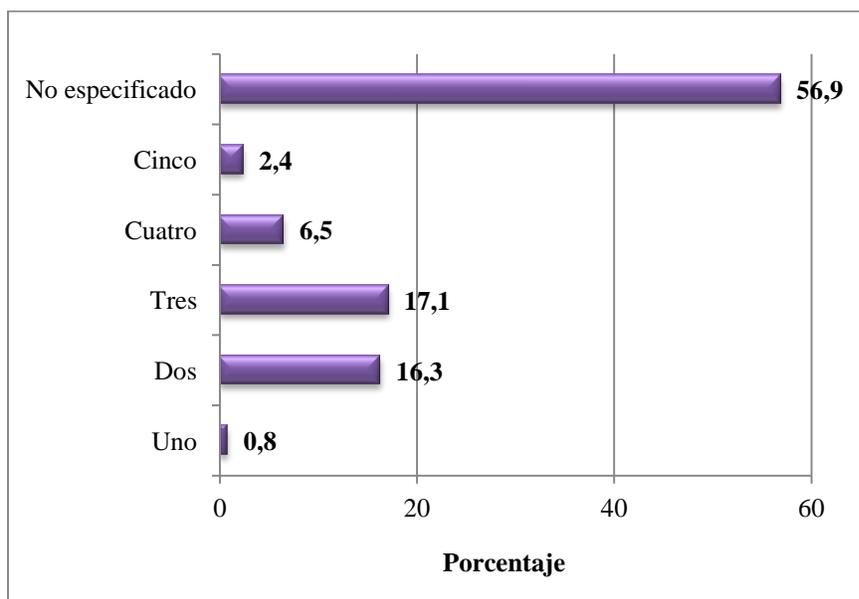


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

4. Personas con quien convive

El 23,4% de los pacientes intoxicados con una droga, convive con dos o tres familiares de primero o segundo grado de consanguinidad, en el 56,9% de los casos (70 pacientes) la información no fue consignada en el expediente. (Gráfico 13)

Gráfico 13: Costa Rica. Número de personas con quien convive. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

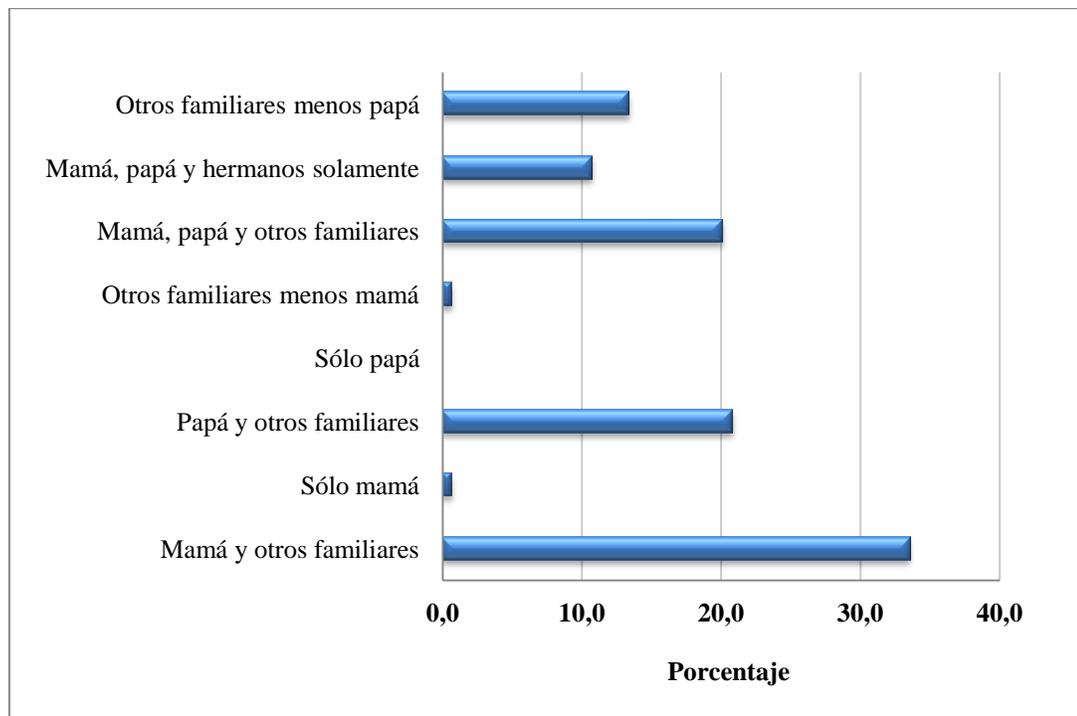
El 43,1% (53 pacientes) intoxicados con una droga convive con al menos un familiar de primero y segundo grado de consanguinidad (madre, padre, hermanos, abuelos y tíos). El porcentaje de cada grupo es con respecto del total (149 casos) y no es de 53 pacientes porque un mismo paciente puede convivir con más de un familiar. (Cuadro 3) (Gráfico 14)

Cuadro 3: Costa Rica. Familiares con quien convive. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 149 casos)

Personas con quien convive	Casos	Porcentaje
Total	149	100,0
Mamá y otros familiares	50	33,6
Sólo mamá	1	0,7
Papá y otros familiares	31	20,8
Sólo papá	0	0,0
Otros familiares menos mamá	1	0,7
Mamá, papá y otros familiares	30	20,1
Mamá, papá y hermanos solamente	16	10,7
Otros familiares menos papá	20	13,4

Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

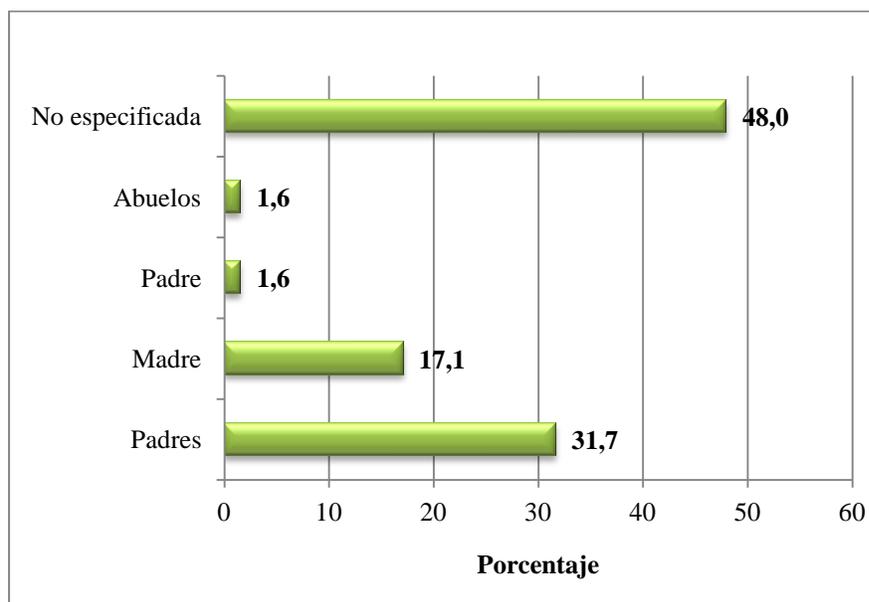
Gráfico 14: Costa Rica. Familiares con quien convive. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 145 casos)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

En el 48,8% de los pacientes intoxicados con una droga la custodia la tienen los padres o solamente la madre; la información no fue consignada en el expediente médico en casi la mitad de los casos. (Gráfico 15)

Gráfico 15: Costa Rica. Custodia de los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)

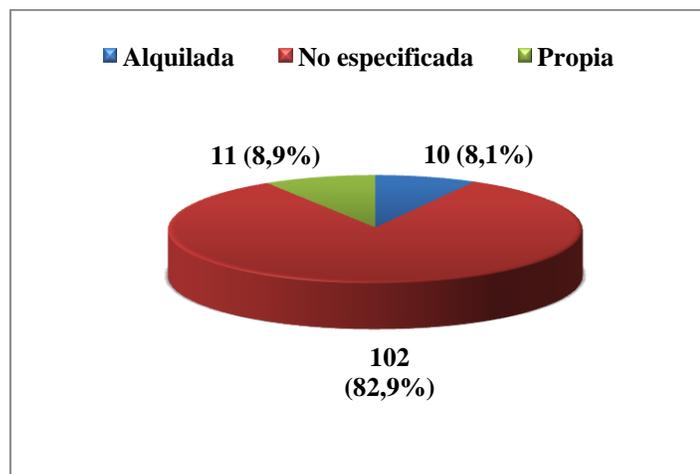


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

5. Otras características familiares

El 17,0% de las familias de los pacientes intoxicados con una droga posee vivienda propia o alquilada. En el 82,9% de los pacientes no se registró el tipo de tenencia de vivienda. (Gráfico 16)

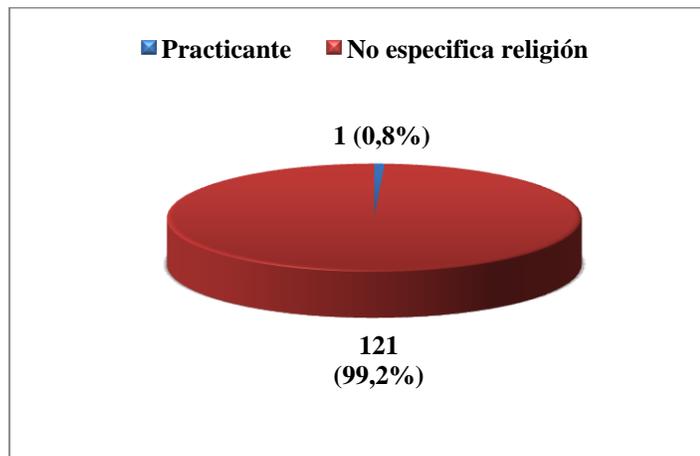
Gráfico 16: Costa Rica. Tenencia de la vivienda. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

En el 99,2% de los pacientes no se registró la filiación religiosa; el 0,8% restante de las familias reportó ser practicantes religiosos. (Gráfico 17)

Gráfico 17: Costa Rica. Filiación religiosa. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)

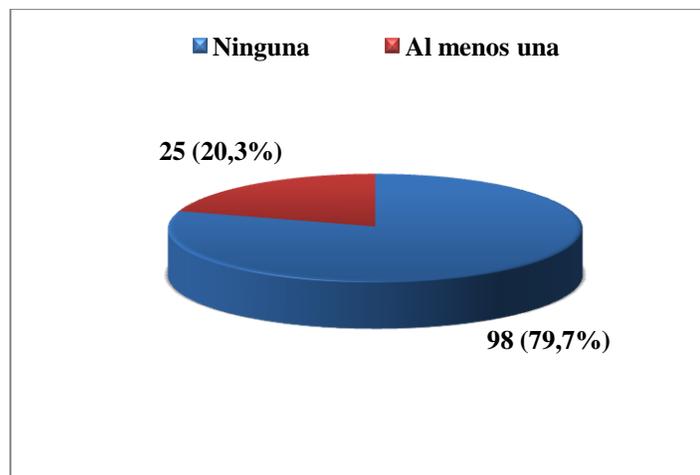


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

6. Enfermedades comórbidas en los pacientes

El 20,3% de los pacientes intoxicados con una droga, presentó enfermedades comórbidas, con un intervalo de confianza del 95% (13,2% - 27,4%); es decir, el porcentaje de pacientes en la población con una intoxicación por drogas entre los años 2006 y 2016 en el HNN que presentó enfermedades comórbidas está entre el 13,2% y el 27,4%. (Gráfico 18)

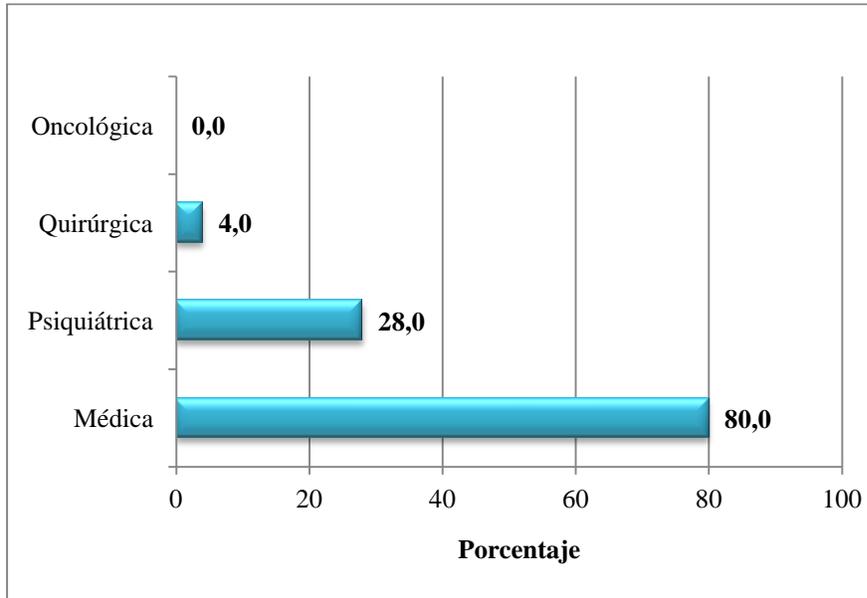
Gráfico 18: Costa Rica. Enfermedades comórbidas en los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Del 20,3% de los pacientes intoxicados con una droga que presentó al menos una enfermedad comórbida, el 80,0% de ellos mostró enfermedades comórbidas de tipo médicas. (Gráfico 19)

Gráfico 19: Costa Rica. Tipo de patología comórbida presente en los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 25 pacientes)



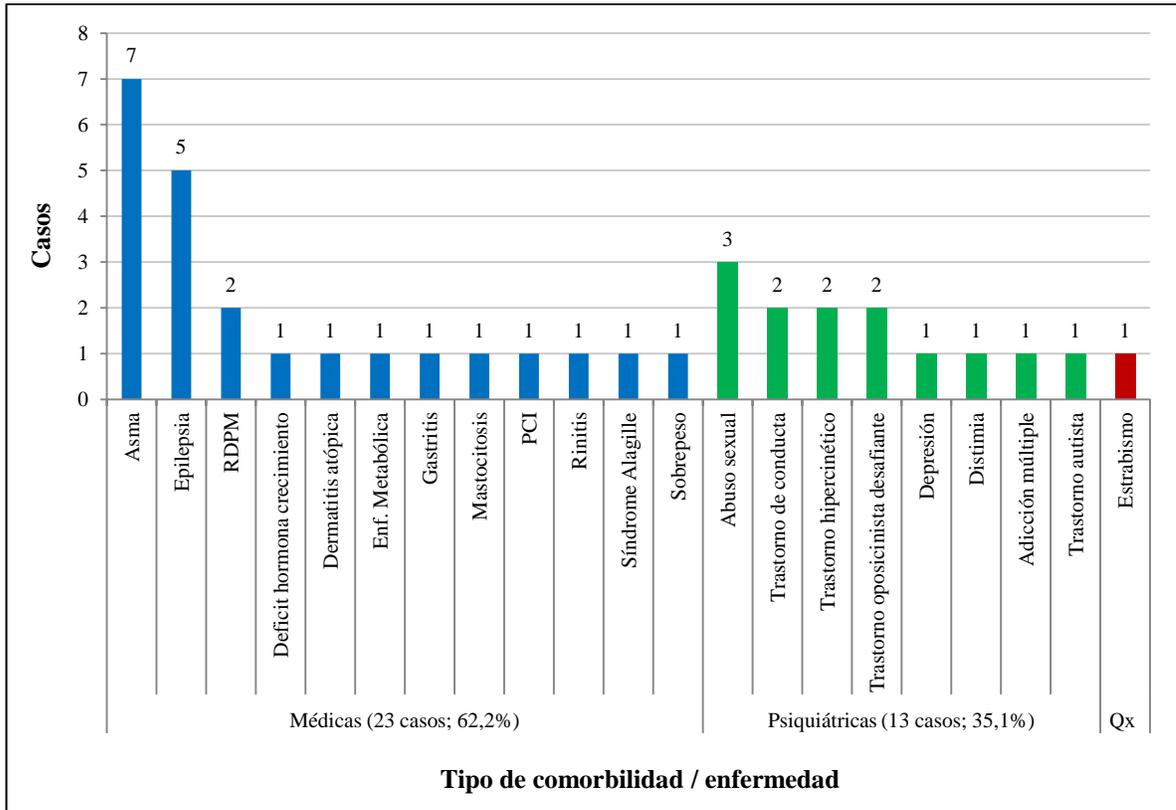
Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Del 80,0% (20 pacientes) que presentó enfermedades comórbidas de tipo médicas, tres pacientes tuvieron dos patologías médicas distintas cada uno, es decir, hubo 23 casos reportados de patologías médicas, lo que equivale a que el 62,2% de los casos de comorbilidades fueron de tipo médico. (Gráfico 20)

De igual forma, del 28,0% (7 pacientes) que mostró enfermedades comórbidas de tipo psiquiátricas, un paciente tuvo tres patologías psiquiátricas distintas y tres pacientes tuvieron dos patologías diferentes cada uno; es decir, hubo 13 casos reportados de patologías psiquiátricas, lo que equivale a que el 35,1% de los casos de comorbilidades fueron de tipo psiquiátrico. (Gráfico 20)

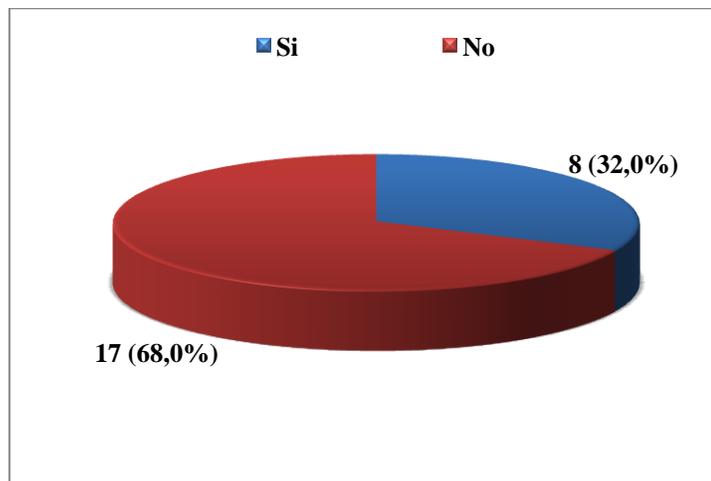
Del 20,3% de los pacientes con una intoxicación con drogas que presentó al menos una enfermedad comórbida, el 32,0% de ellos eran tratados en el HNN. (Gráfico 21)

Gráfico 20: Costa Rica. Enfermedades comórbidas presentadas en los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 37 casos)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

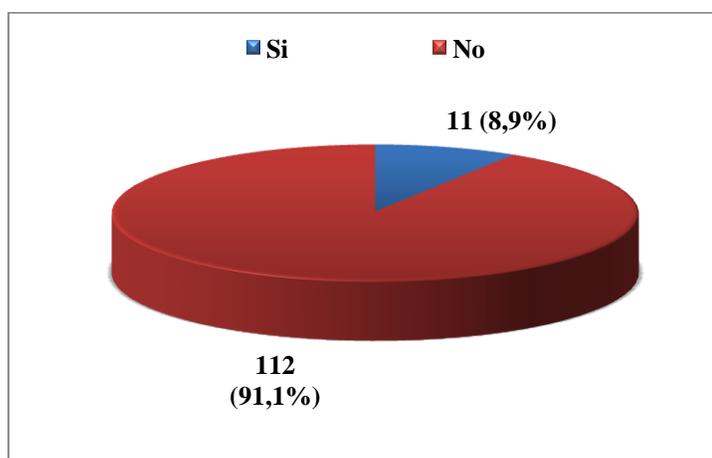
Gráfico 21: Costa Rica. Comorbilidades tratadas en el HNN. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 25 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

El 8,9% de los pacientes intoxicados con una droga, usaba medicamentos prescritos, con un intervalo de confianza del 95% (3,9% - 14,0%); es decir, el porcentaje de pacientes en la población que presentó una intoxicación con drogas entre los años 2006 al 2016 en el HNN que usaba medicamentos prescritos está entre el 3,9% y el 14,0%. (Gráfico 22)

Gráfico 22: Costa Rica. Uso de medicamentos prescritos en los pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)

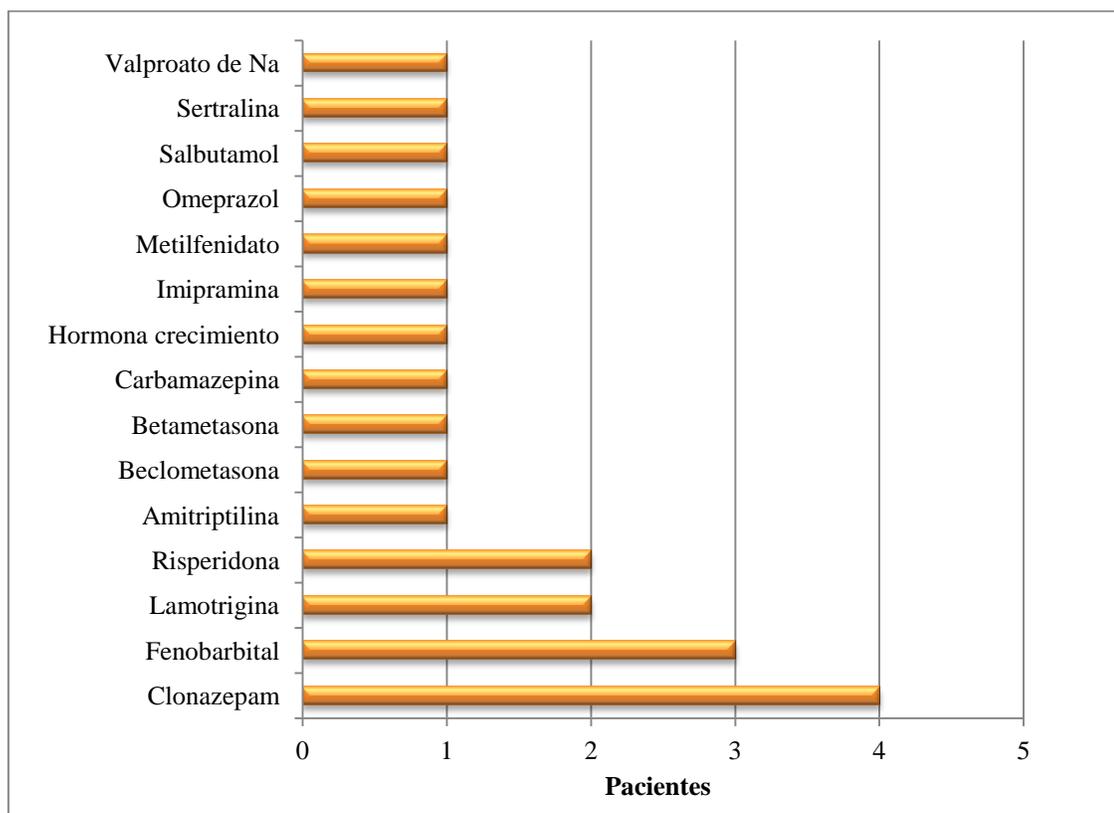


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Los medicamentos prescritos mayormente utilizados, en los casos de pacientes intoxicados con una droga, fueron: clonazepam y fenobarbital. (Gráfico 23)

De los 11 pacientes en quienes se anotó que tomaban algún medicamento, en 10 de ellos se consignó el medicamento usado. (Cuadro 4)

Gráfico 23: Costa Rica. Medicamento prescrito. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 22 medicamentos)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Cuadro 4: Costa Rica. Medicamentos usados bajo prescripción médica. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 10 pacientes)

Paciente	Tratamiento crónico
No. 1	Lamotrigina, valproato de sodio
No. 2	Clonazepam, fenobarbital, lamotrigina
No. 3	Clonazepam, risperidona, sertralina, hormona de crecimiento
No. 4	Fenobarbital
No. 5	Lamotrigina, valproato de sodio
No. 6	Carbamazepina, clonazepam
No. 7	Fenobarbital
No. 8	Betametasona
No. 9	Risperidona, metilfenidato, imipramina, amitriptilina
No. 10	Clonazepam, omeprazol

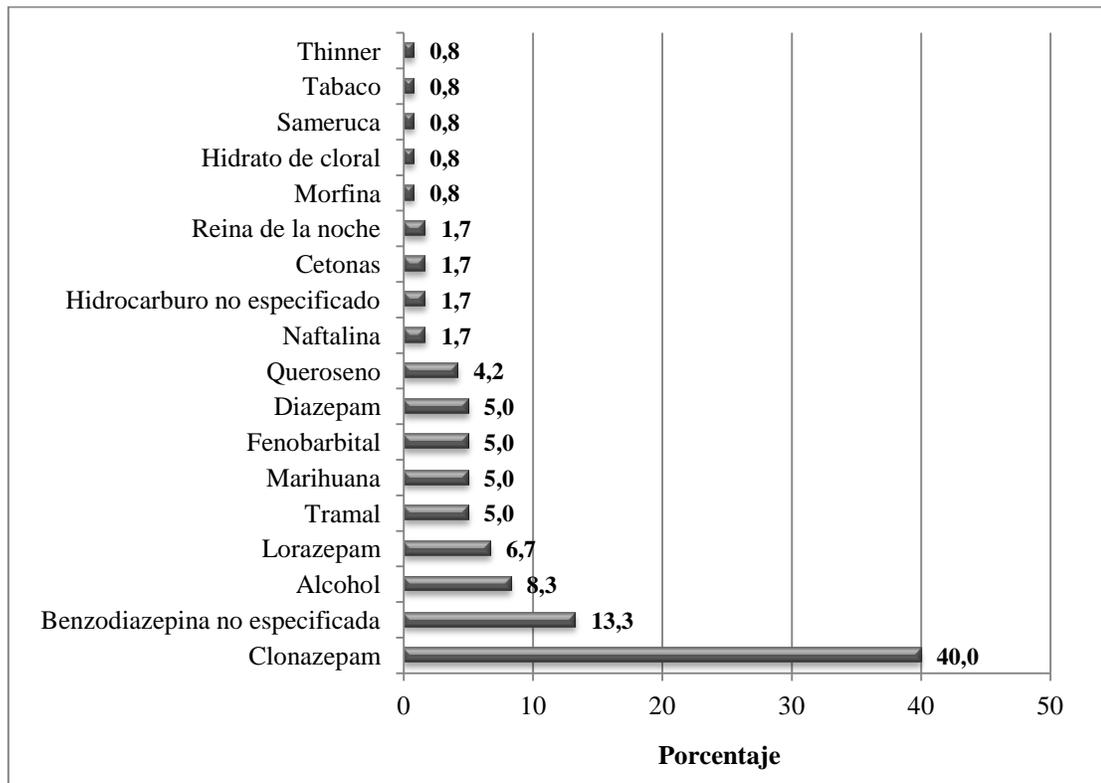
Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

7. Droga consumida

En tres pacientes se descartó el consumo de drogas. El 53,3% de los pacientes intoxicados con drogas consumió alguna de éstas: clonazepam, una benzodiazepina no especificada o ambas. En el tercer lugar de frecuencia está ubicado el alcohol (8,3%) y en cuarto lugar el lorazepam (6,7%). (Gráfico 24)

Cifras no menos relevantes de frecuencia están representadas por la marihuana, el diazepam, el tramal y el fenobarbital, con un 5,0% cada una. (Gráfico 24)

Gráfico 24: Costa Rica. Sustancia consumida. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)

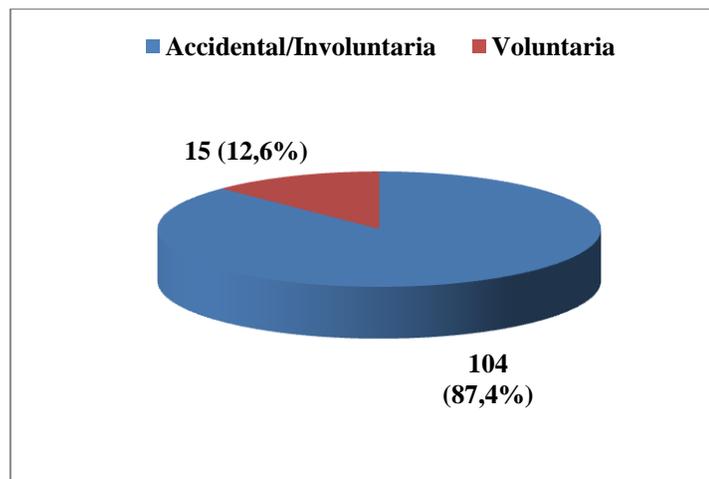


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

8. Tipo de exposición

El 87,4% de los pacientes intoxicados con drogas, tuvo una exposición accidental o involuntaria a la sustancia, con un intervalo de confianza del 95% (81,3% - 93,4%); es decir, el porcentaje de pacientes en la población intoxicada con una droga entre los años 2006 al 2016 en el HNN cuya exposición fue accidental o involuntaria está entre el 81,3% y el 93,4%. (Gráfico 25)

Gráfico 25: Costa Rica. Voluntariedad de la exposición a la sustancia. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 119 pacientes)

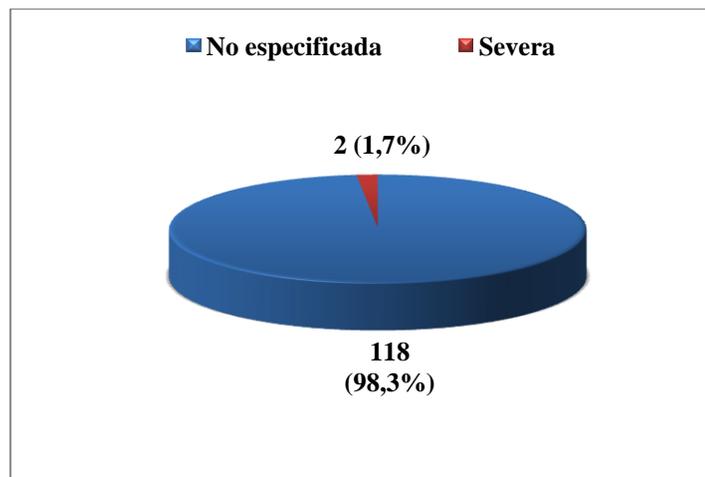


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

9. Severidad de la intoxicación

En el 98,3% de los pacientes intoxicados con una droga no se registró la gravedad de dicha intoxicación, con un intervalo de confianza del 95% (96,0% - 100,0%); es decir, el porcentaje de pacientes en la población intoxicada con una droga entre los años 2006 al 2016 en el HNN que presentaron una severidad de intoxicación no especificada está entre el 96,0% y el 100,0%. (Gráfico 26)

Gráfico 26: Costa Rica. Severidad de la intoxicación. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)

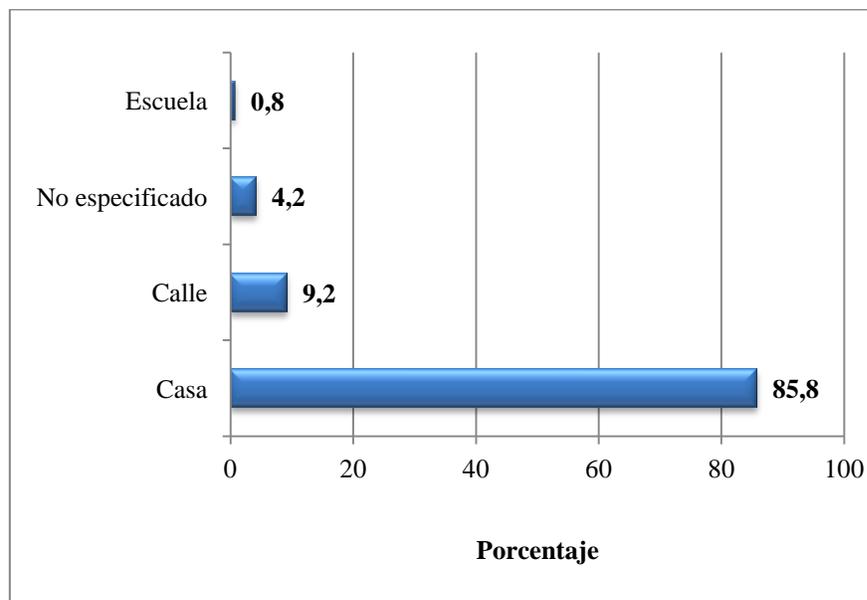


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

10. Lugar donde ocurrió la intoxicación, lugar de obtención y forma de obtención de la droga

El 85,8% de los pacientes intoxicados con una droga, se intoxicó en su casa de habitación. El 9,2% de los pacientes, en la calle y el 4,2% en un lugar no consignado en el expediente. (Gráfico 27)

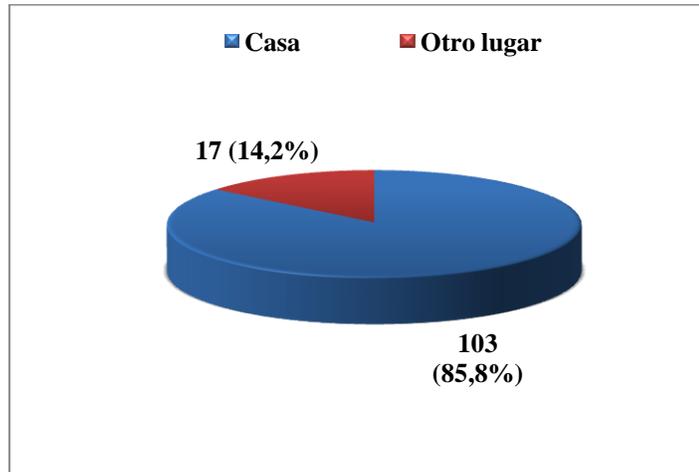
Gráfico 27: Costa Rica. Lugar donde ocurrió la intoxicación. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Al agrupar en dos categorías la variable lugar donde ocurrió la intoxicación (casa y otro lugar), se nota que el 85,8% de los pacientes se intoxicó en la casa, con un intervalo de confianza del 95% (79,5% - 92,2%); es decir, el porcentaje de pacientes en la población con una intoxicación con drogas entre los años 2006 al 2016 en el HNN que se intoxicó en la casa está entre el 79,5% y el 92,2%. (Gráfico 28)

Gráfico 28: Costa Rica. Lugar donde ocurrió la intoxicación agrupada. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)

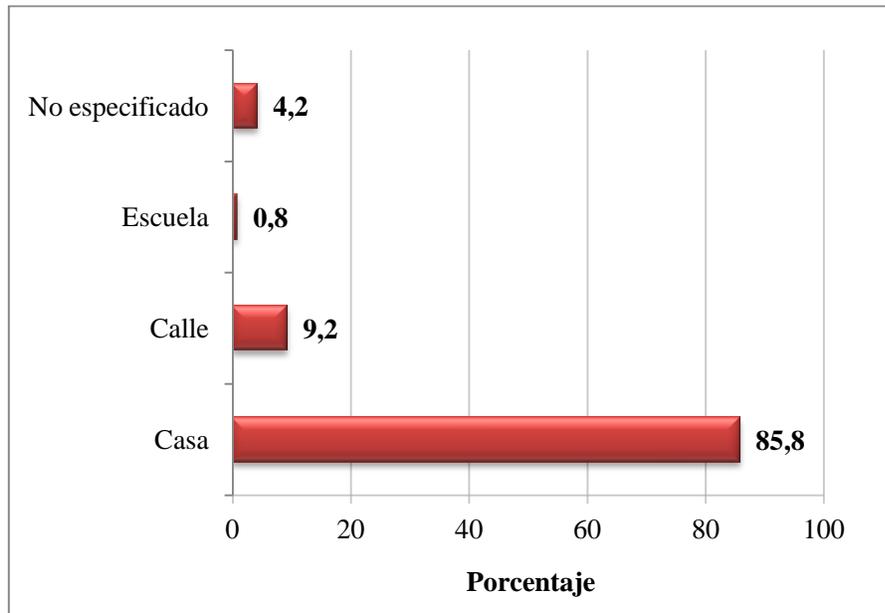


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

El 85,8% de los pacientes intoxicados con una droga, obtuvo la sustancia con la que se intoxicaron en la casa. El 9,2% de los pacientes, en la calle y el sólo el 0,8% (1 paciente) consiguió la droga con la que se intoxicaron en la escuela. En el restante 4,2% de los casos no se consignó la información en el expediente (Gráfico 29)

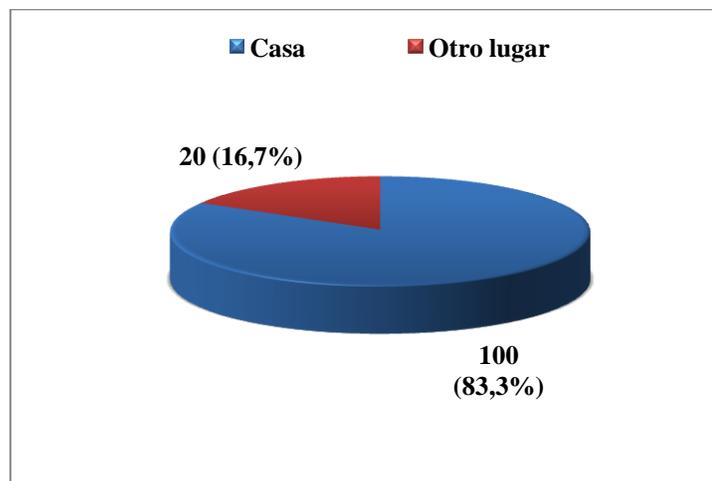
La variable lugar donde obtuvo la sustancia, se agrupó en dos categorías (casa y otro lugar), el 83,3% de los pacientes intoxicados con una droga, obtuvo la sustancia en la casa, con un intervalo de confianza del 95% (76,6% - 90,1%); es decir, el porcentaje de pacientes en la población con una intoxicación con drogas entre los años 2006 al 2016 en el HNN que obtuvo la sustancia en la casa estará entre el 76,6% y el 90,1%. (Gráfico 30)

Gráfico 29: Costa Rica. Lugar de obtención de la sustancia. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

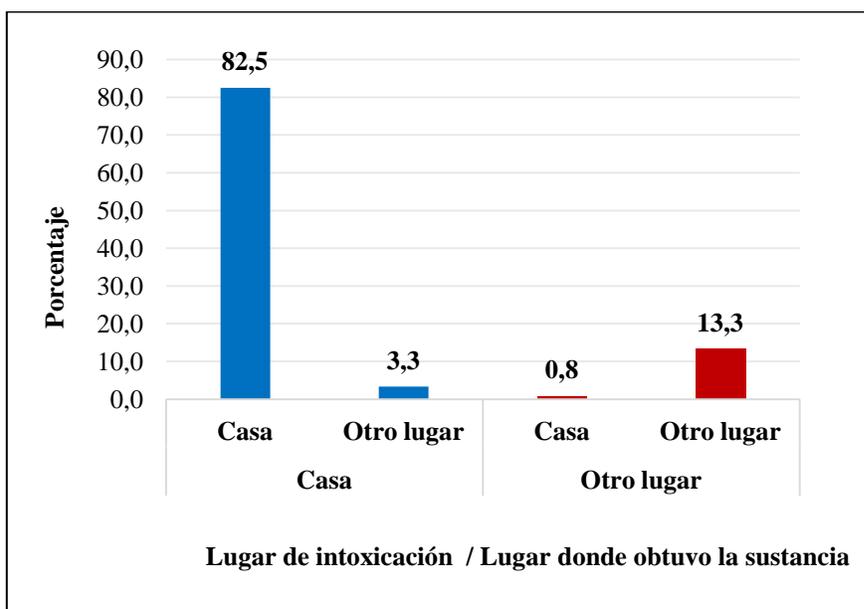
Gráfico 30: Costa Rica. Lugar de obtención de la sustancia. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

El 82,2% de los pacientes intoxicados con drogas, se intoxicó en la casa y ahí mismo obtuvo la sustancia involucrada en la intoxicación. Existe alta asociación entre estas dos variables; es decir, son dependientes. ($p = 0,0000$). (Gráfico 31)

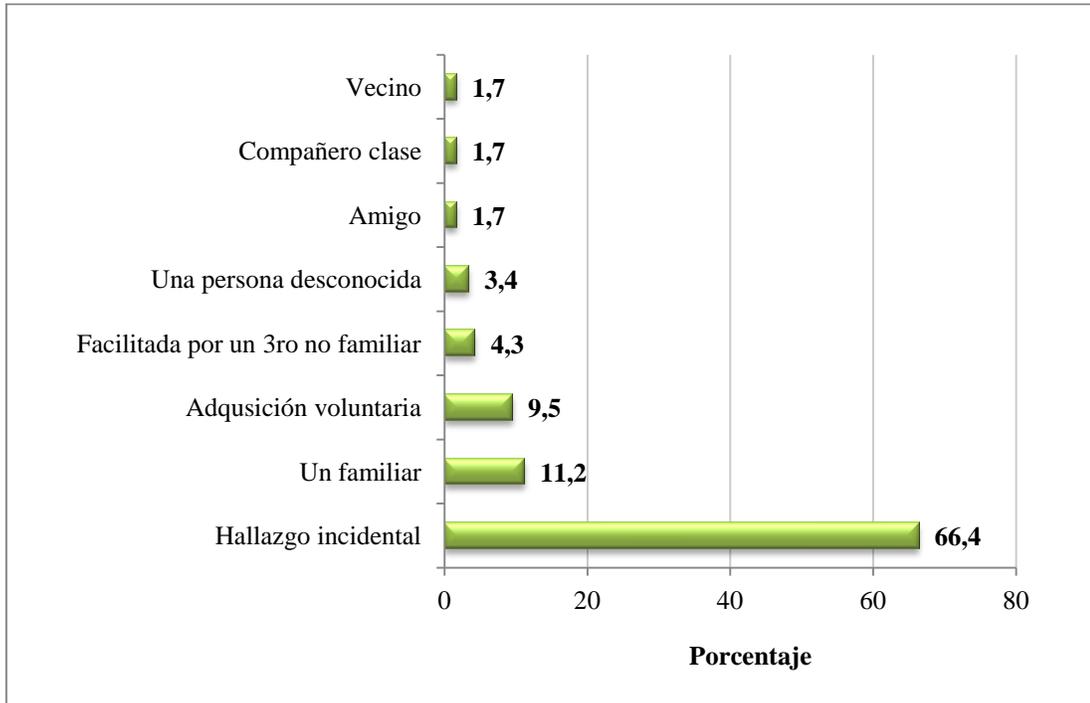
Gráfico 31: Costa Rica. Relación entre el lugar donde ocurrió la intoxicación y el lugar de obtención de la sustancia. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

El 66,4% de los pacientes intoxicados con una droga, adquirió la sustancia de forma incidental; otras formas comunes de obtención de la droga fueron a través de algún familiar (11,2%) y la adquisición voluntaria (9,5%). (Gráfico 32)

Gráfico 32: Costa Rica. Forma de adquisición de la sustancia. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 116 pacientes)

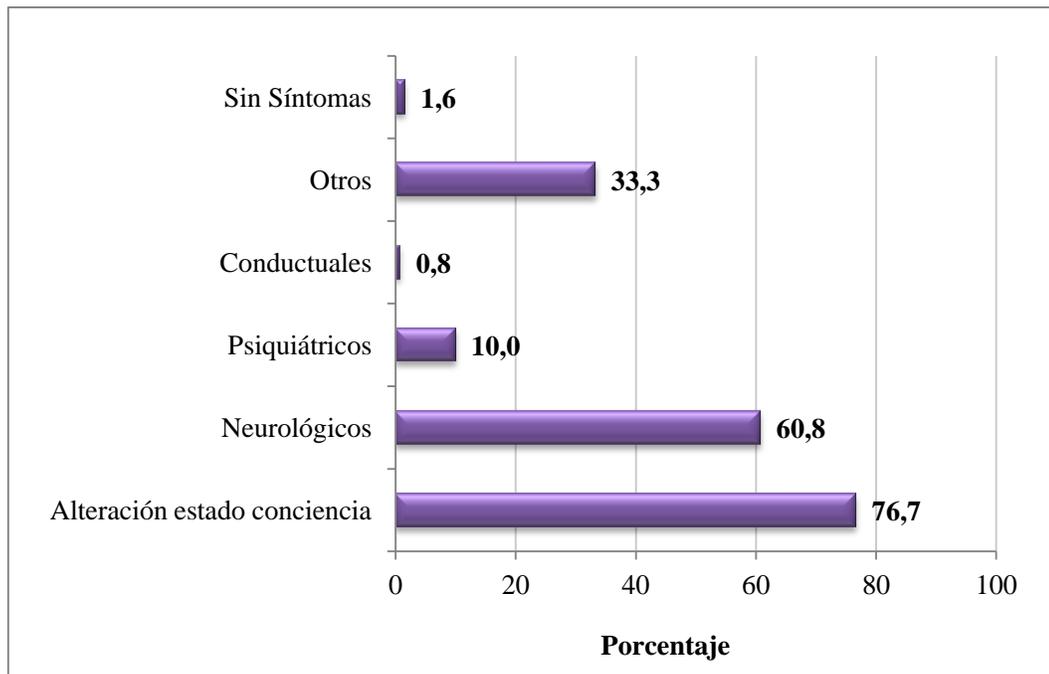


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

11. Síntomas y signos presentados

Los principales síntomas y signos que presentaron los pacientes intoxicados con una droga, fueron la alteración del estado de conciencia y otros síntomas de tipo neurológico. También, se describieron síntomas psiquiátricos en el 10,0% de los casos. (Gráfico 33)

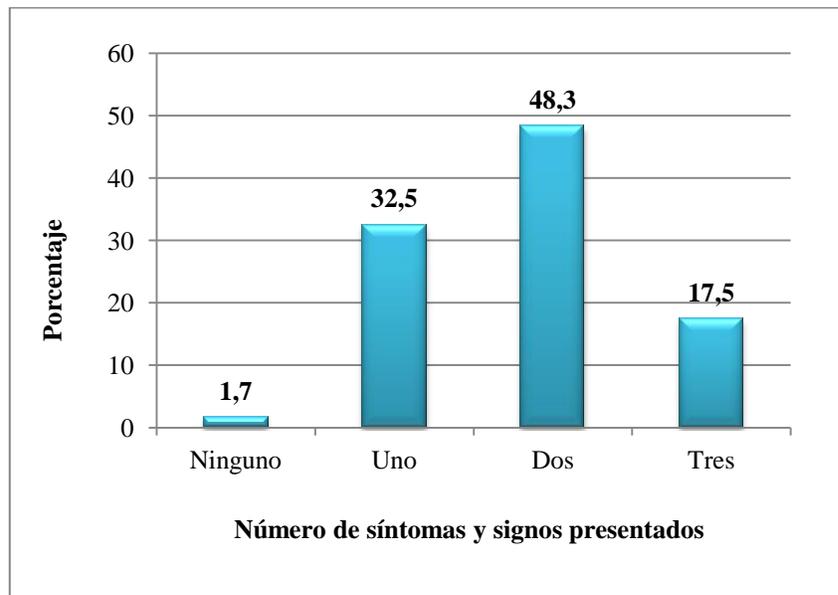
Gráfico 33: Costa Rica. Síntomas y signos presentados. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

El 80,8% de los pacientes presentó entre uno y dos grupos de síntomas en el momento de la valoración por el cuadro de intoxicación con drogas. (Gráfico 34)

Gráfico 34: Costa Rica. Número de síntomas y signos presentados. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)

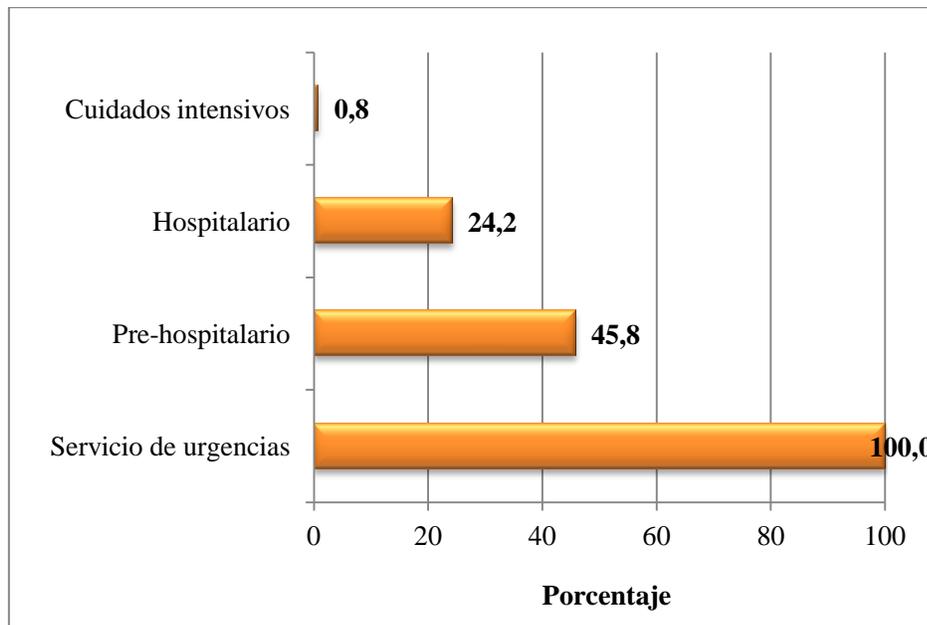


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

12. Tipo de atención médica recibida

El 100% de los pacientes fueron atendidos en el servicio de Emergencias y, aproximadamente, la mitad de los pacientes intoxicados con drogas, fueron atendidos a nivel pre-hospitalario, es decir, en un EBAIS o clínica periférica previo a ser referidos al HNN. La cuarta parte de la población fue atendida a nivel intrahospitalario. (Gráfico 35)

Gráfico 35: Costa Rica. Atención recibida. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)

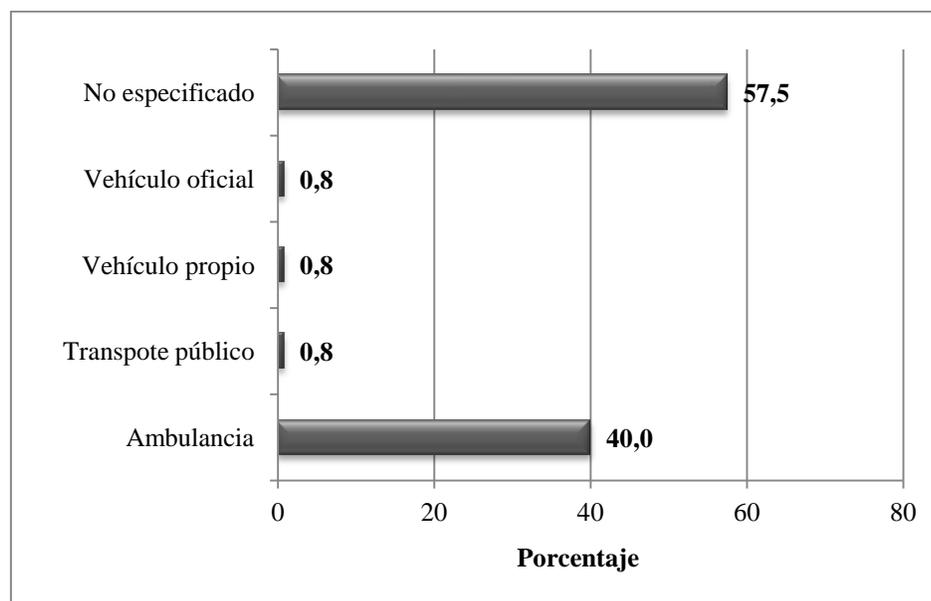


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

13. Llegada del menor al hospital

El 40,0% de los pacientes intoxicados con una droga llegó al HNN en ambulancia. El grupo más numeroso es el de los casos en los que no se especificó esta información. (Gráfico 36)

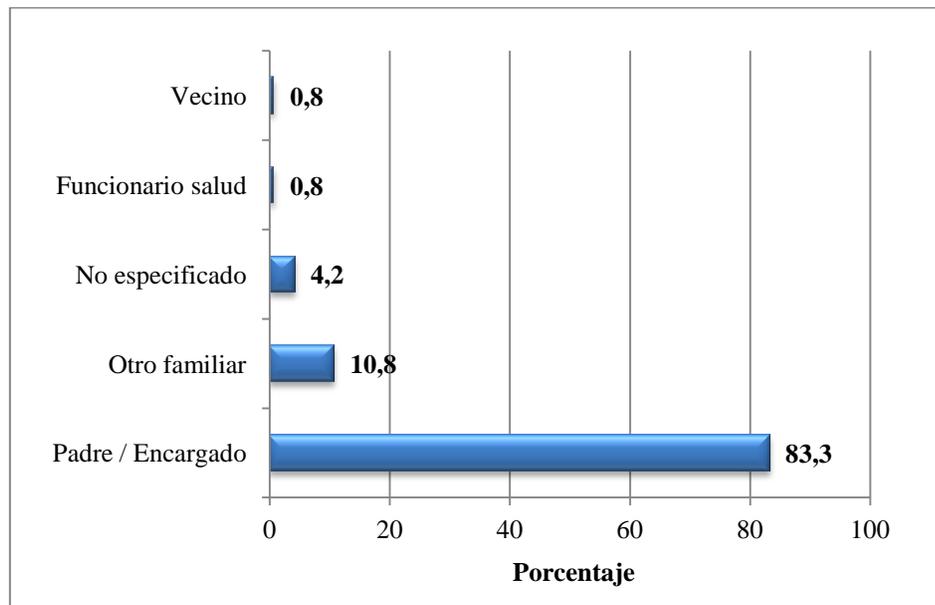
Gráfico 36: Costa Rica. Medio de transporte del menor al HNN. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

El 83,3% de los pacientes intoxicados con drogas, llegó al HNN acompañados por su padre o su encargado. Otro grupo pequeño de pacientes (10,8%) eran acompañados por otro familiar distinto de sus padres. (Gráfico 37)

Gráfico 37: Costa Rica. Persona que acompañaba al menor a su llegada al HNN. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

14. Tiempo de atención

El tiempo promedio de la atención (horas) que recibieron los pacientes intoxicados con drogas fue $40,1 \pm 83,4$ horas, con un rango de atención de entre 2,0 horas y 744,0 horas. El 75% de los pacientes fue atendido a las 26,7 horas o menos. (Gráfico 38) (Cuadro 5)

El tiempo promedio de la atención (horas) que recibieron los pacientes mujeres fue $58,1 \pm 121,8$ horas, con un rango de atención de entre 3,0 horas y 744,0 horas. El 75% de los pacientes fue atendido a las 51,0 horas o menos. (Gráfico 38) (Cuadro 5)

El tiempo promedio de la atención (horas) que recibieron los pacientes hombres fue $28,4 \pm 40,7$ horas, con un rango de atención de entre 2,0 horas y 288,0 horas. El 75% de los pacientes fue atendido a las 26,0 horas o menos. (Gráfico 38) (Cuadro 5)

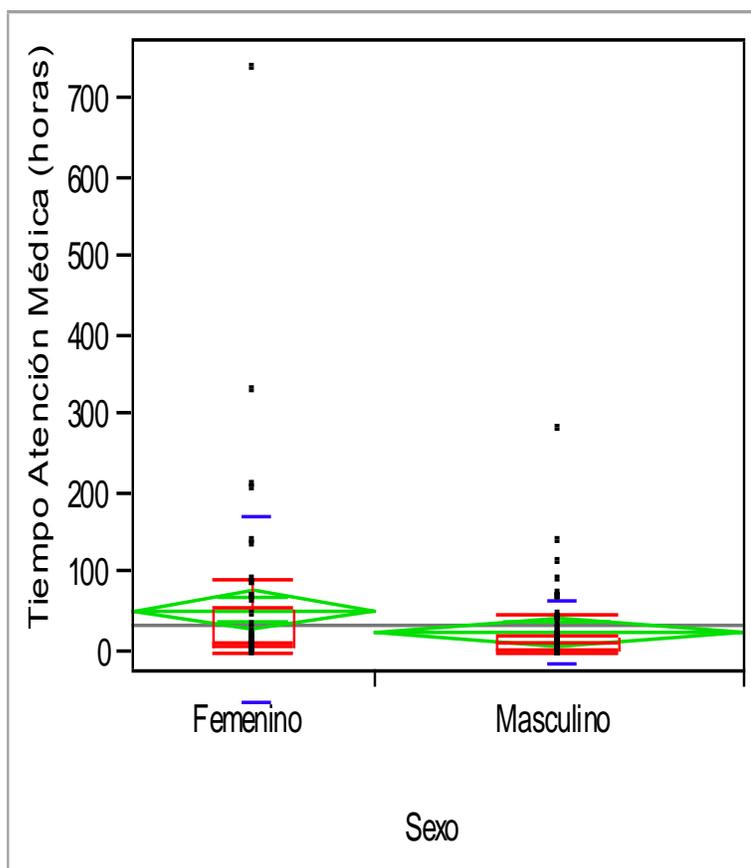
No se encontraron diferencias estadísticamente significativas al 5% entre estos dos promedios; es decir, el promedio de tiempo de atención de las mujeres es igual estadísticamente que el promedio de tiempo de atención de los hombres intoxicados con drogas ($p = 0,0507$). (Gráfico 38) (Cuadro 5)

Cuadro 5: Costa Rica. Estadísticas descriptivas del tiempo total de atención (horas) de los pacientes intoxicados con drogas, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)

Sexo	Pacientes	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Q1	Q2	Q3	I. de C. al 95%		Prueba	Prueba
									Límite inferior	Límite superior	F	Levene
											Valor de p	
Total	120	40,1	83,4	2,0	744,0	9,0	17,0	26,7				
Femenino	47	58,1	121,8	3,0	744,0	10,0	15,0	51,0	34,7	80,8	0,0507	0,0528
Masculino	73	28,4	40,7	2,0	288,0	8,5	17,0	26,0	9,3	46,9		

Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Gráfico 38: Costa Rica. Estadísticas descriptivas del tiempo total de atención (horas) de los pacientes intoxicados con drogas, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

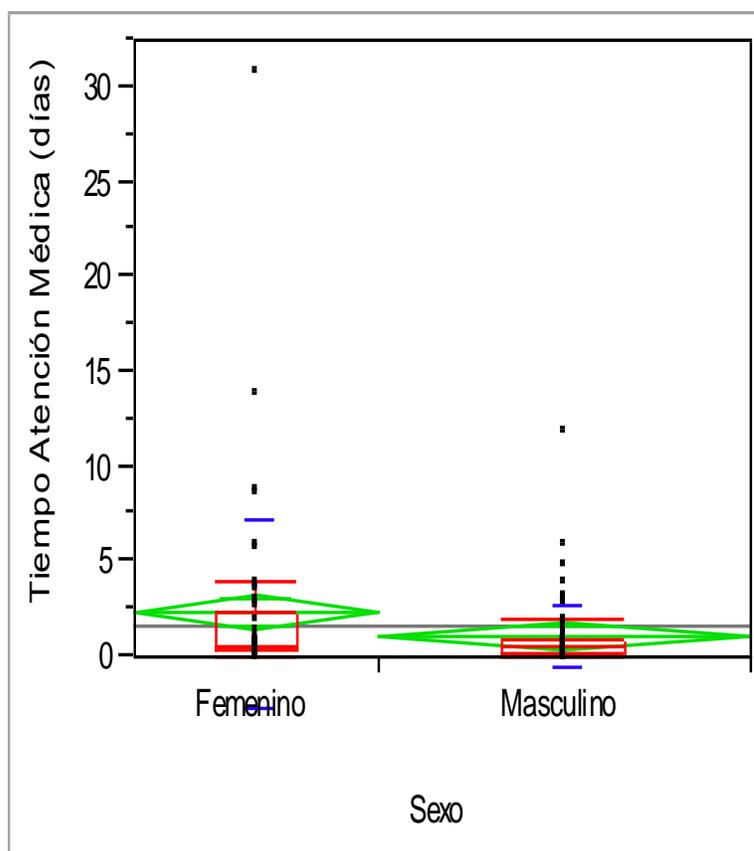
El tiempo promedio de la atención (días) que recibieron los pacientes intoxicados con drogas fue $1,7 \pm 3,5$ días, con un rango de atención de entre 0,08 días y 31,0 días. El 75% de los pacientes fue atendido a los 1,1 días o menos. (Gráfico 39) (Cuadro 6)

El tiempo promedio de la atención (días) que recibieron los pacientes mujeres fue $2,4 \pm 5,1$ días, con un rango de atención de entre 0,10 días y 31,0 días. El 75% de los pacientes fue atendido a los 2,1 días o menos. (Gráfico 39) (Cuadro 6)

El tiempo promedio de la atención (días) que recibieron los pacientes hombres fue $1,2 \pm 1,7$ días, con un rango de atención de entre 0,08 días y 12,0 días. El 75% de los pacientes fue atendido a los 1,1 días o menos. (Gráfico 39) (Cuadro 6)

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas al 5% entre estos dos promedios; es decir, el promedio de tiempo de atención de las mujeres es igual estadísticamente que el promedio de tiempo de atención de los hombres intoxicados con drogas ($p = 0,0507$). (Gráfico 39) (Cuadro 6)

Gráfico 39: Costa Rica. Estadísticas descriptivas del tiempo total de atención (días) de los pacientes intoxicados con drogas, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Cuadro 6: Costa Rica. Estadísticas descriptivas del tiempo total de atención (días) de los pacientes intoxicados con drogas, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)

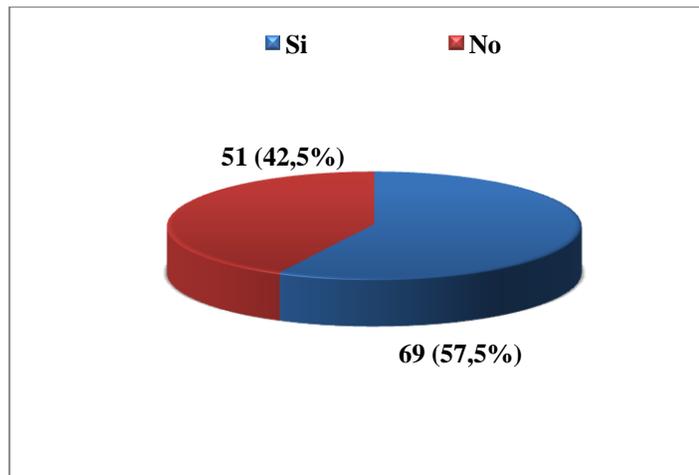
Sexo	Pacientes	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Q1	Q2	Q3	I. de C. al 95%		Prueba F	Prueba Levene
									Límite inferior	Límite superior	Valor de p	
Total	120	1,7	3,5	0,08	31,0	0,4	0,7	1,1				
Femenino	47	2,4	5,1	0,10	31,0	0,4	0,6	2,1	1,4	3,4	0,507	0,0528
Masculino	73	1,2	1,7	0,08	12,0	0,3	0,7	1,1	0,4	1,9		

Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

15. Test de tóxicos en orina

Sólo al 57,5% de los pacientes intoxicados con drogas se les realizó una prueba de tóxicos en orina, con un intervalo de confianza del 95% (33,6% - 51,3%); es decir, el porcentaje de pacientes en la población intoxicada con una droga entre los años 2006 al 2016 en el HNN a los que se les realizó una prueba de tóxicos en orina estará entre el 33,6% y el 51,3%. (Gráfico 40)

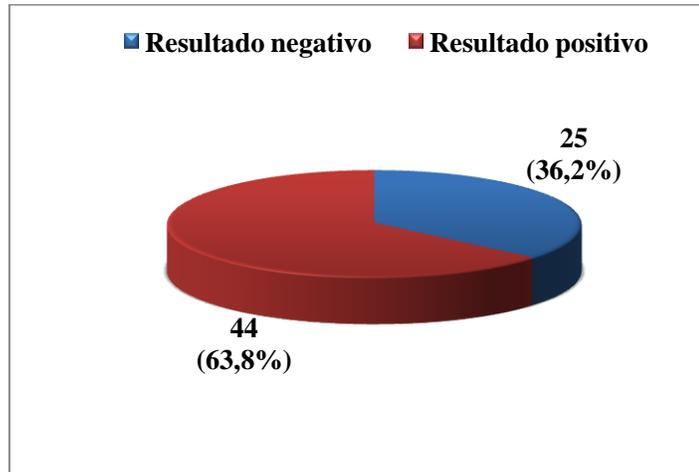
Gráfico 40: Costa Rica. Realización de prueba de tóxicos en orina. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

De quienes sí fueron sometidos a la prueba de tóxicos en orina, el 36,2% (25 pacientes) tuvo un resultado negativo y el 63,8% (44 pacientes) tuvo un resultado positivo en el test. (Gráfico 41)

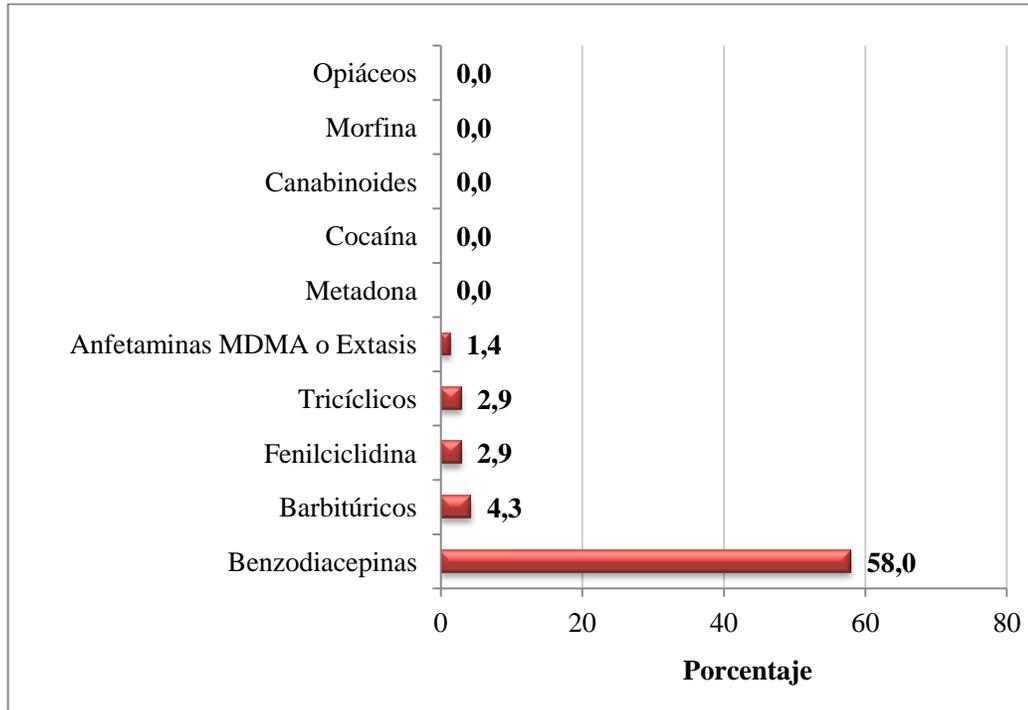
Gráfico 41: Costa Rica. Resultado positivo vs negativo en la prueba de tóxicos en orina. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 69 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Del 57,5% (69 casos) de los pacientes a quienes se les realizó una prueba de tóxicos en orina, el 58,0% de ellos (40 casos) dio positivo para benzodiazepinas, con un intervalo de confianza del 95% (46,3% - 69,6%); es decir, el porcentaje de pacientes en la población intoxicada con drogas entre los años 2006 al 2016 en el HNN cuyo resultado del test de tóxicos en orina fue positivo para benzodiazepinas estará entre el 46,3% y el 69,6%. Otros resultados positivos en el test de tóxicos en orina fueron: barbitúricos (3 casos), fenilciclidina (2 casos), tricíclicos (2 casos) y anfetaminas (1 caso). Los porcentajes en la gráfica no suman 100,0% porque se analiza cada uno de los test en forma independiente y sobre un total de 69 pacientes. (Gráfico 42)

Gráfico 42: Costa Rica. Resultados del test de tóxicos en orina. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 69 pacientes)

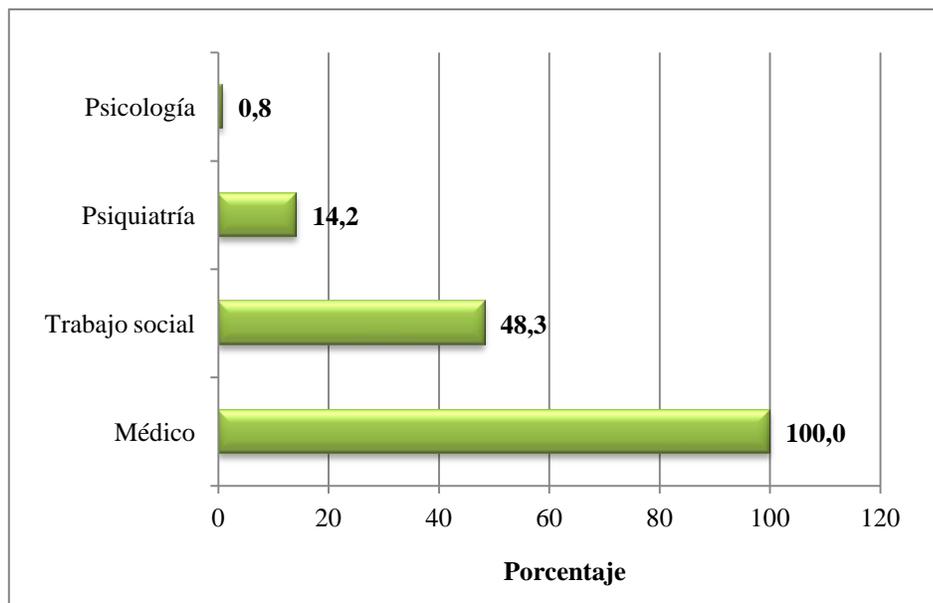


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

16. Personal de salud que intervino en la atención

El 100% de los pacientes intoxicados con drogas recibió atención de parte del personal médico. El personal de Trabajo Social intervino en casi la mitad de los casos (48,3%), mientras que el personal de Psiquiatría sólo intervino en el 14,2%. (Gráfico 43)

Gráfico 43: Costa Rica. Personal de salud que intervino en la atención. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

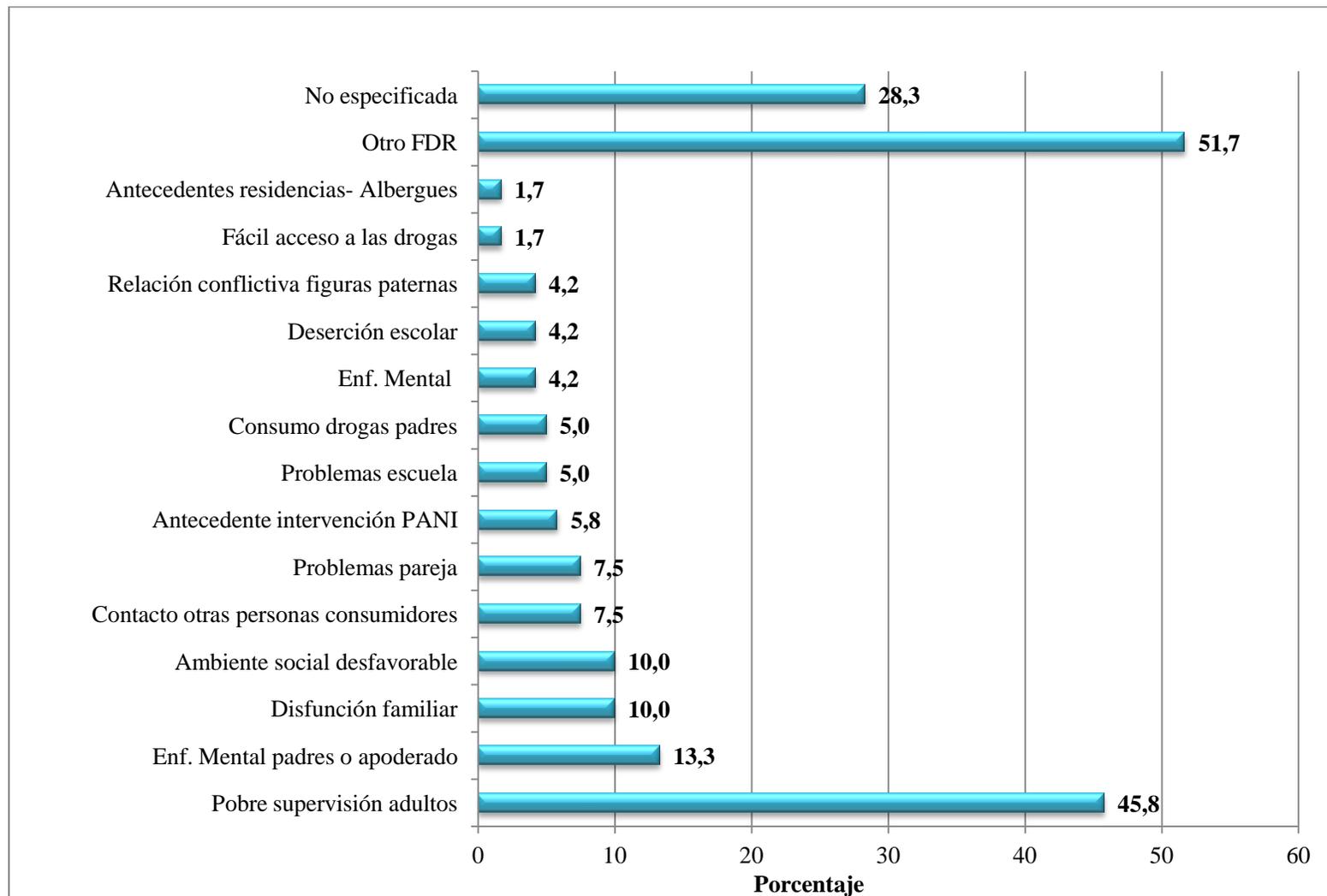
17. Factores de riesgo detectados

El principal factor de riesgo detectado fue la pobre supervisión de los adultos a cargo del paciente, presente en el 48,5% de los casos de intoxicación con drogas, con un intervalo de confianza del 95% (36,9% - 54,7%); es decir, el porcentaje de pacientes en la población intoxicada con una droga entre los años 2006 al 2016 en el HNN con pobre supervisión de los adultos estará entre el 36,9% y el 54,7%. (Gráfico 44)

Otros factores de riesgo se presentaron en el 51,7% (62 pacientes); de ellos, en el 87,1% se detectó que dicho factor de riesgo era tener medicamentos en la casa, dentro de los que se encontraba la sustancia que provocó la intoxicación. En el 28,3% de los casos no se especificó ningún factor de riesgo. (Gráfico 44)

De los 48 pacientes que se intoxicaron con clonazepam, en el 52,1% (25 pacientes) se registró como factor de riesgo, el tener el medicamento en la casa. De los 16 pacientes que se intoxicaron con una benzodiazepinas no especificada, en el 56,2% (9 pacientes) se registró como factor de riesgo, el tener el medicamento en casa.

Gráfico 44: Costa Rica. Factores de riesgo detectados. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)

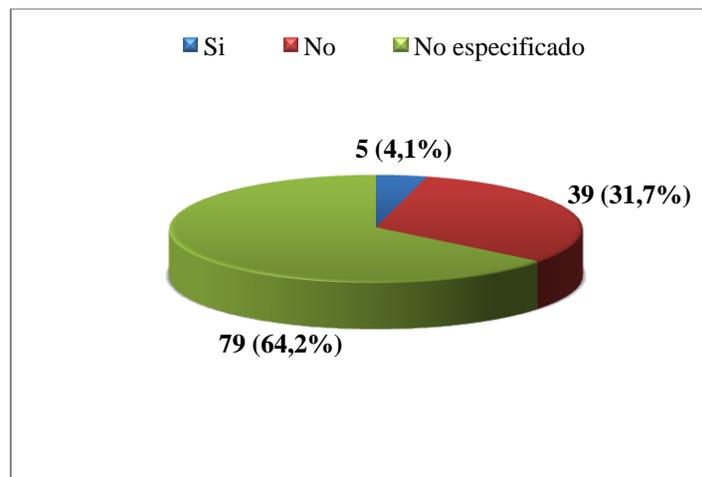


Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

18. Episodios previos de intoxicación

El 4,1% de los pacientes intoxicados con drogas, había tenido al menos un episodio previo de intoxicación con sustancias similares, con un intervalo de confianza del 95% (2,0% - 20,7%); es decir, el porcentaje de pacientes en la población intoxicada con drogas entre los años 2006 al 2016 en el HNN que tuvo episodios previos de intoxicación estará entre el 2,0% y el 20,7%. En el 64,2% de los casos no se consignó la información. (Gráfico 45)

Gráfico 45: Costa Rica. Episodios previos de intoxicaciones. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 44 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

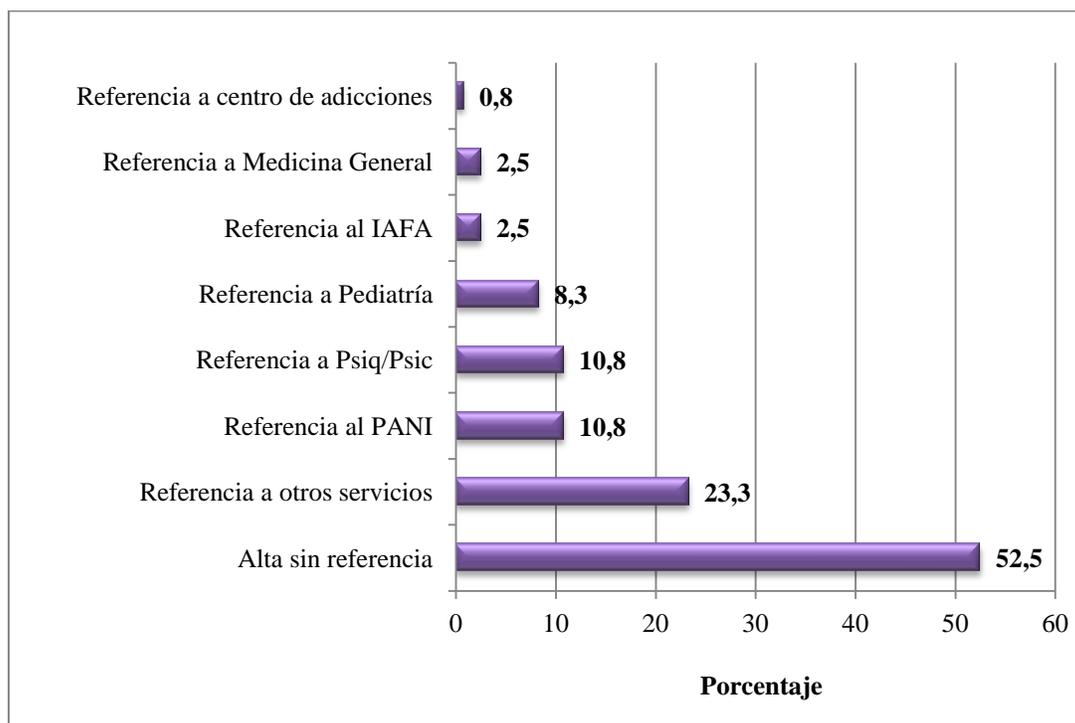
19. Desenlace

El 52,5% de los pacientes intoxicados con drogas fueron dados de alta sin ningún tipo de referencia a otro centro de salud o a otro servicio del HNN, con un intervalo de confianza del 95% (43,6% - 61,4%); es decir, el porcentaje de pacientes en la población intoxicada con una droga entre los años 2006 al 2016 en el HNN que fueron dados de alta sin ningún tipo de referencia estará entre el 43,6% y el 61,4%. (Gráfico 46)

Del 23,3% (28 pacientes) que fueron referidos a otros servicios, el 89,3% (25 pacientes), fueron referidos al HNN. Del 10,8% (13 pacientes), a Psiquiatría o Psicología, 4 pacientes, a una clínica, 5 al HNN y 3, a otros sitios. Del 8,3% (10 pacientes) que fueron referidos a Pediatría, 3 pacientes fueron referidos a una clínica, 7, al HNN y 1, a otro sitio. (Gráfico 46)

El 10,8% (13 pacientes) fueron referidos al Patronato Nacional de la Infancia (PANI), un 2,5% (3 pacientes), al IAFA lo mismo que a Medicina General y sólo el 0,8% (1 paciente) fue referido a un centro de adicciones. (Gráfico 46)

Gráfico 46: Costa Rica. Desenlace de los casos de intoxicación. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

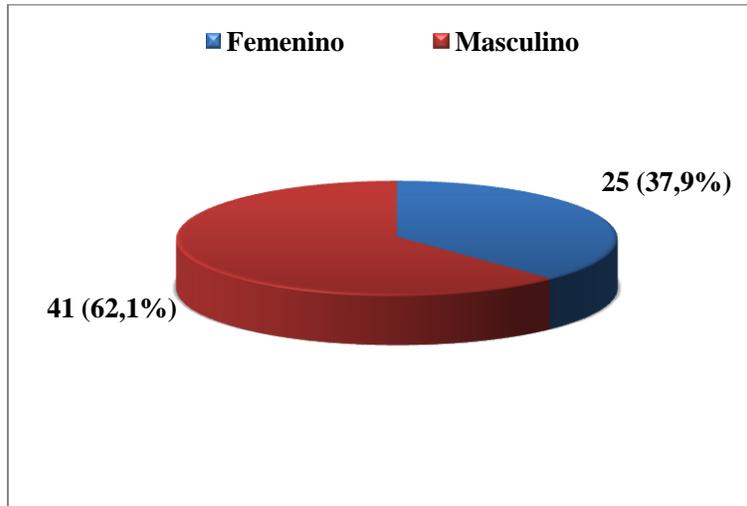
19.1. Casos cuyo desenlace fue el alta sin referencia

El 37,9% de los pacientes intoxicados con drogas que fueron dados de alta sin referencia eran mujeres. (Gráfico 47)

El promedio de la edad de los pacientes intoxicados con drogas que fueron dados de alta sin una referencia a otros servicios fue $2,8 \pm 2,3$ años, el más joven tenía 0,0 años (menor de un año) y el de más edad tenía 10,0 años. El 75% de los pacientes tenía menos de 4,0 años. (Gráfico 48) (Cuadro 7)

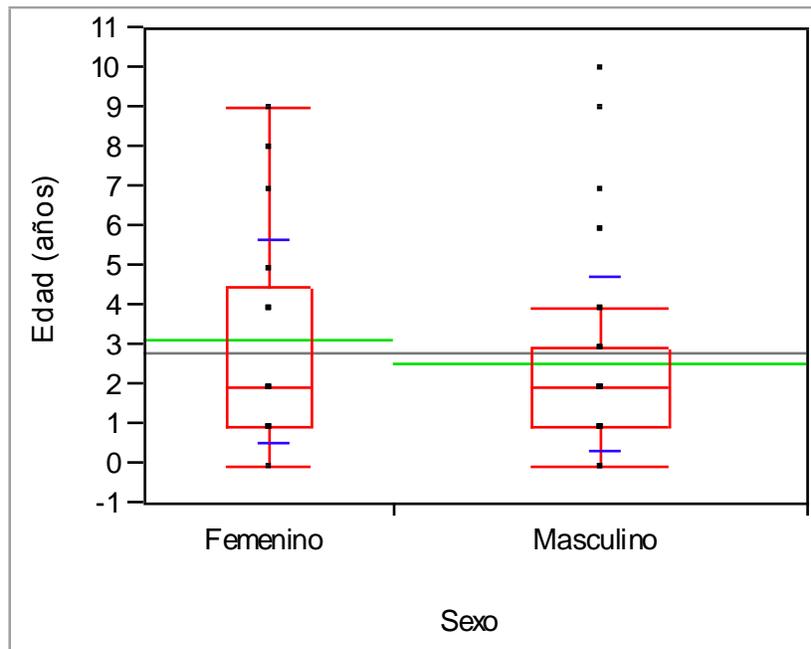
El promedio de la edad de las pacientes mujeres fue $3,2 \pm 2,6$ años, con un rango de edad de entre 0,0 años y 9,0 años, el 75% de las pacientes tenía 4,5 años o menos. El promedio de la edad de los pacientes hombres fue $2,6 \pm 2,2$ años, con un rango de edad de entre 0,0 años y 10,0 años, el 75% de los pacientes tenía 3,0 años o menos. (Gráfico 48) (Cuadro 7)

Gráfico 47: Costa Rica. Distribución absoluta y relativa, según sexo de los pacientes intoxicados con drogas dados de alta sin referencia. HNN. 2006 a 2016. (n = 66 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Gráfico 48: Costa Rica. Estadísticas descriptivas de la edad (años) de los pacientes intoxicados con drogas dados de alta sin referencia, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 66 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

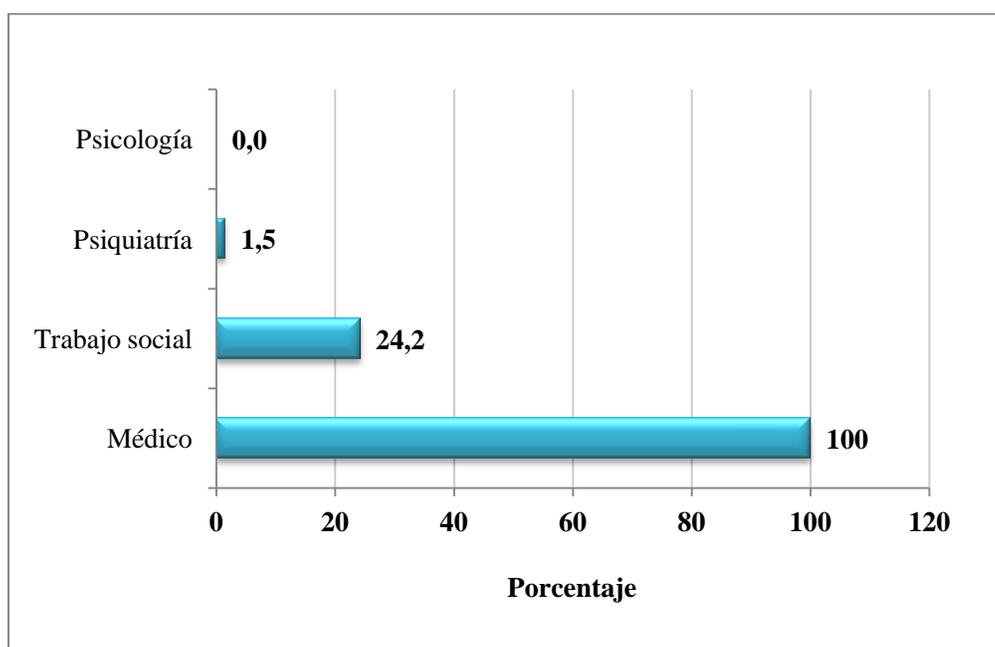
Cuadro 7: Costa Rica. Estadísticas descriptivas de la edad (años) de los pacientes intoxicados con drogas dados de alta sin referencia, según sexo. HNN. 2006 a 2016. (n = 66 pacientes)

Sexo	Pacientes	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Q1	Q2	Q3
Total	66	2,8	2,3	0,0	10,0	1,0	2,0	4,0
Femenino	25	3,2	2,6	0,0	9,0	1,0	2,0	4,5
Masculino	41	2,6	2,2	0,0	10,0	1,0	2,0	3,0

Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

El 100% de los pacientes intoxicados con drogas que fueron dados de alta sin referencia, recibió atención médica. El personal de Trabajo Social intervino en el 24,2% de los casos y el de Psiquiatría en el 1,5% de ellos. (Gráfico 49)

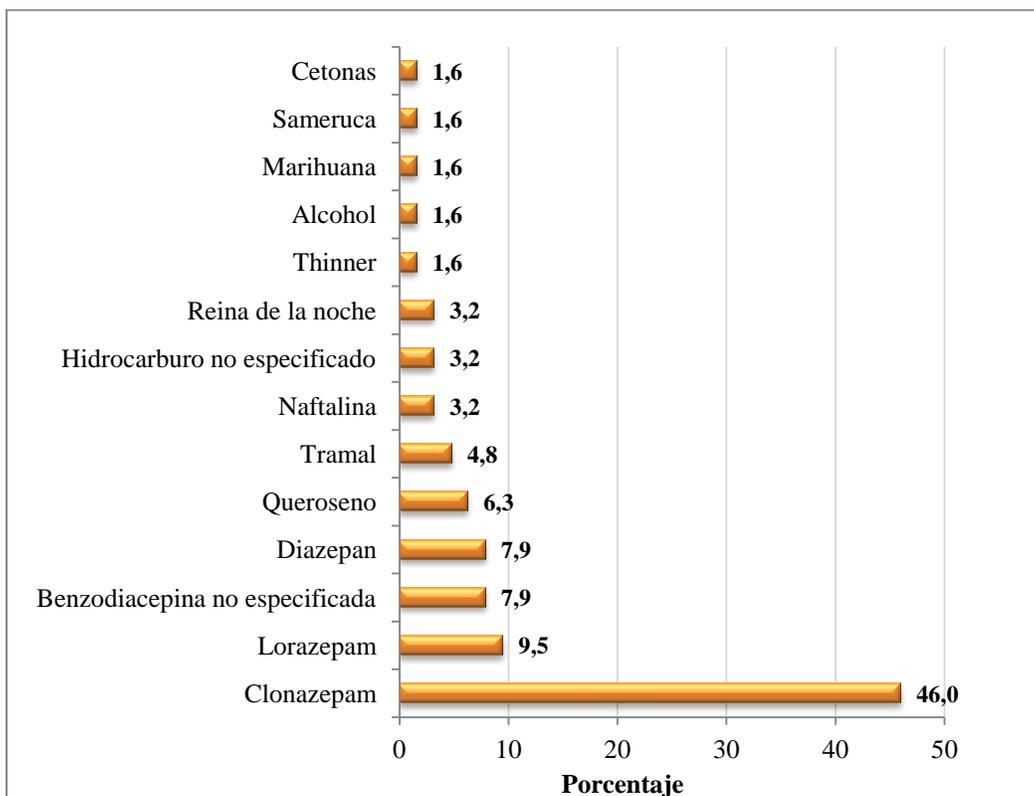
Gráfico 49: Costa Rica. Personal que intervino en la atención. Pacientes intoxicados con drogas dados de alta sin referencia. HNN. 2006 a 2016. (n = 66 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

El 46,0% de los pacientes intoxicados con drogas y dados de alta sin referencia consumió clonazepam. La segunda sustancia mayormente consumida fue el lorazepam en 9,5% de los pacientes, seguida por la categoría de benzodiazepina no especificada y diazepam, cada una con un 7,9% de los pacientes. (Gráfico 50)

Gráfico 50: Costa Rica. Sustancia consumida. Pacientes intoxicados con drogas dados de alta sin referencia. HNN. 2006 a 2016. (n = 66 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Del total de los pacientes que fueron dados de alta sin referencia, a tres de ellos se les descartó el consumo de drogas.

20. Análisis bivariado y multivariado

20.1. Principal sustancia consumida

De acuerdo con la gráfica 24, la principal sustancia consumida por los pacientes intoxicados con drogas fue el clonazepam en un 40,0% de los casos, esta variable se tomó como variable dependiente y las siguientes variables se tomaron como independientes; es decir, se tratará de explicar el consumo de esta sustancia (clonazepam) mediante estas variables independientes o predictoras. (Cuadro 8)

Cuadro 8: Descripción de las variables por utilizar en el modelo de regresión logística. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016.

Variable	Descripción	Códigos / Valores
Sustancia (clonazepam)	Dependiente	1 = Si 0 = No (Referencia)
Sexo	Independiente	1 = Femenino 0 = Masculino (Referencia)
Edad (años)	Independiente	Entre menores de 1 año hasta 12 años
Escolaridad del padre	Independiente	1 = Desconocida 0 = Algún nivel de escolaridad (Referencia)
Escolaridad de la madre	Independiente	1 = Desconocida 0 = Algún nivel de escolaridad (Referencia)
Voluntariedad de la intoxicación	Independiente	1 = Accidental / Involuntaria 0 = Voluntaria (Referencia)
Escolaridad del paciente	Independiente	1 = No especificada 0 = Algún año de escolaridad (Referencia)
Gravedad de la intoxicación	Independiente	1 = No especificada 0 = Severa (Referencia)
Forma de adquisición	Independiente	1 = Forma incidental

		0 = Voluntaria / Familiar / Tercero
		1 = Si
Síntomas neurológicos	Independiente	0 = No (Referencia)
		1 = Si
Alteración estado de conciencia	Independiente	0 = No (Referencia)
		Entre 2 horas y 744 horas (0,08 días hasta 31 días)
Tiempo total de atención	Independiente	

Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

20.1.1. Modelo de regresión logística con variable dependiente clonazepam

20.1.1.1. Análisis bivariado

Se ajustaron modelos de regresión logística con la variable dependiente (intoxicación con clonazepam) y cada una de las variables independientes para evaluar su significancia a un 25%; si alguna variable independiente es dicotómica se codifica con unos (1) y ceros (0) y si es categórica, se convierten en variables *dummies* dejando una categoría como referencia y si son continuas se analizan así.

Luego de la evaluación de los modelos, se encuentra que las variables sexo, escolaridad del padre, escolaridad de la madre, voluntariedad de la intoxicación, gravedad de la intoxicación, síntomas neurológicos, síntomas de alteración del estado de conciencia y tiempo total de atención, no son significativas al 25% ($p = 0,25$); es decir, que estas variables no explican la presencia o ausencia de la sustancia clonazepam en los pacientes intoxicados con drogas, por lo que estas variables se excluyen del modelo. Sólo se incluyen en el modelo las variables: edad, escolaridad del paciente y forma de adquisición de la sustancia. (Cuadro 9)

Cuadro 9: Resultados de la prueba de Wald y sus respectivos valores de probabilidad asociados. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016.

Variable	Prueba Z	Valor P
Sexo	0,46	0,647
Edad+	-1,97	0,048
Escolaridad padre	-0,56	0,574
Escolaridad madre	-0,64	0,523
Voluntariedad de la intoxicación	-0,29	0,772
Escolaridad del paciente+	2,57	0,010
Gravedad de la intoxicación	0,59	0,556
Forma de adquisición de la sustancia+	1,90	0,057
Síntomas neurológicos	0,31	0,760
Alteración del estado de conciencia	0,97	0,334
Tiempo total de atención	1,05	0,294

Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

+ son significativas al 25%

20.1.1.2. Modelo multivariado

Como el valor de LR $\chi^2(1) = 6,15$; quiere decir que el coeficiente es significativo para explicar la probabilidad de haber consumido clonazepam. El valor de $\text{Prob} > \chi^2 = 0,0131$, indica que se puede rechazar el 0,0% de la hipótesis de que todos los coeficiente sean iguales a cero. El Pseudo $R^2 = 0,0393$, significa que, aproximadamente, el 4,0% de la variación de la variable dependiente, es explicada por la variación de la variable independiente del modelo (escolaridad del paciente), lo cual es muy bajo, lo que quiere decir que estas variables no son las adecuadas para explicar el consumo de clonazepam.

Regresión Logística.

Número de Observaciones = 116

LR $\chi^2(11) = 6,15$

Prob $> \chi^2 = 0,0131$

$$\text{Pseudo R}^2 = 0,0393$$

$$\text{Log verosimilitud} = -75,228867$$

Cuadro 10: Influencia de la variable independiente (escolaridad del paciente) en la probabilidad de haber consumido o no clonazepam. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016.

Clonazepam	Odds Ratio	Error estándar	Valor de z	P > z	Intervalo de Confianza. 95%	
Escolaridad	2,88	1,28	2,38	0,017*	1,21	6,89
Constante	0,32	0,12	-2,96	0,003	0,15	0,68

* Odds Ratio significativo al 5%

Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

El no tener ningún nivel de escolaridad (por ser menores de tres años o por no estar en el sistema educativo), incrementa la posibilidad de intoxicarse con clonazepam en 2,9 veces más en los pacientes del estudio, comparado con aquellos que sí tienen algún nivel de escolaridad.

20.1.1.2.1. Pruebas de bondad de ajuste

Ho: Los valores observados y predichos son iguales

Ha: Los valores observados y predichos son diferentes

$$\text{Número de observaciones} = 116$$

$$\text{Número de grupos} = 2$$

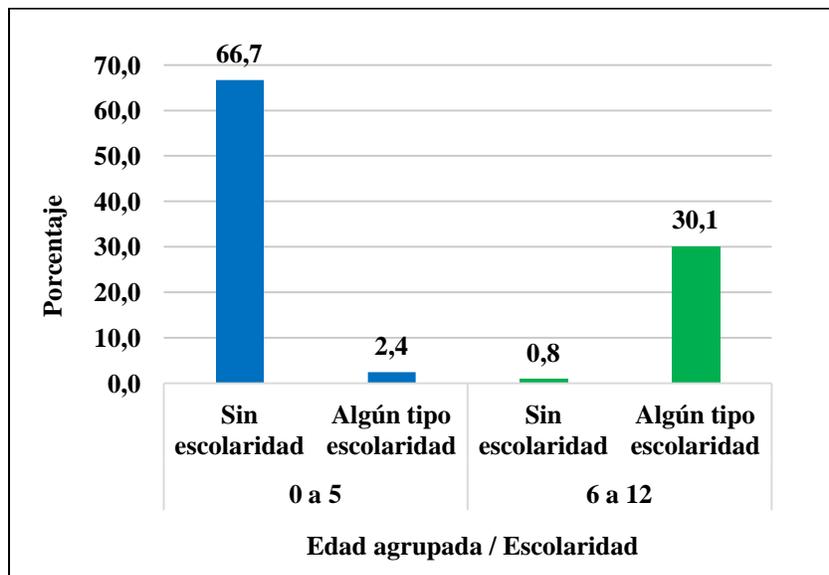
$$\text{Hosmer-Lemeshow } \chi^2(0) = 0,00$$

$$\text{Prob} > \chi^2 = 1,000$$

Como el p-value es mayor que 0,05; se concluye que hay buen ajuste, es decir, que el modelo se aplicó bien.

El 66,7% de los pacientes intoxicados por drogas entre los cero años y los cinco años, no tenía ningún nivel de escolaridad en el momento de la atención, lo cual es esperable para los pacientes menores de tres años, mas no para los pacientes de 4 a 5 años. En los pacientes de 6 a 12 años, el porcentaje que no tenía ningún nivel de escolaridad es muy baja, lo cual era de esperarse (debería ser cero). (Gráfico 51)

Gráfico 51: Costa Rica. Relación entre la edad agrupada (años) y la escolaridad en el momento de la evaluación. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 123 pacientes)



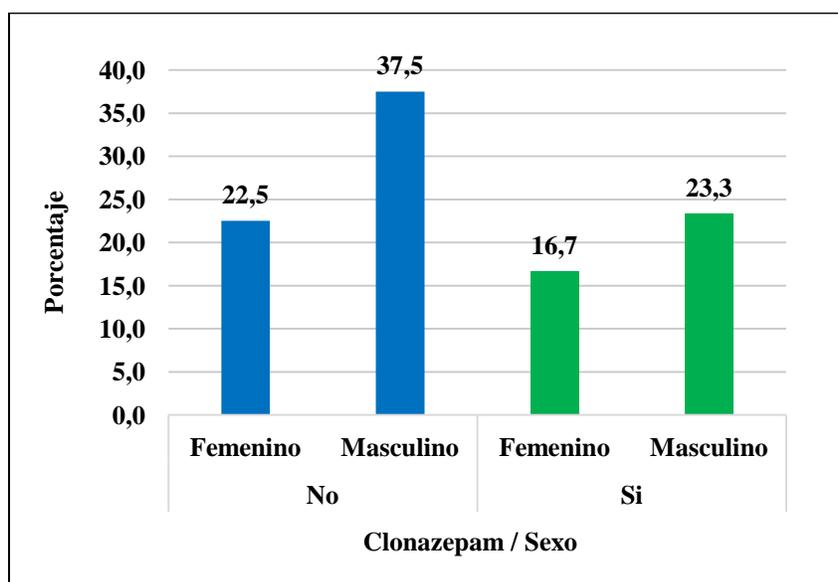
Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

20.1.2. Sustancia consumida vs sexo

Se analizaron los consumos de sustancias con prevalencias de entre el 40,0% y el 5,0%; es decir, las sustancias clonazepam, benzodiazepina no especificada, alcohol, tramal, marihuana, fenobarbital, diazepam y lorazepam. (Gráfico 24)

No existe asociación entre el consumo de clonazepam (Si - No) con el sexo del paciente (Femenino - Masculino); es decir, las dos variables son independientes; prueba chi-cuadrado ($p = 0,647$). (Gráfico 52)

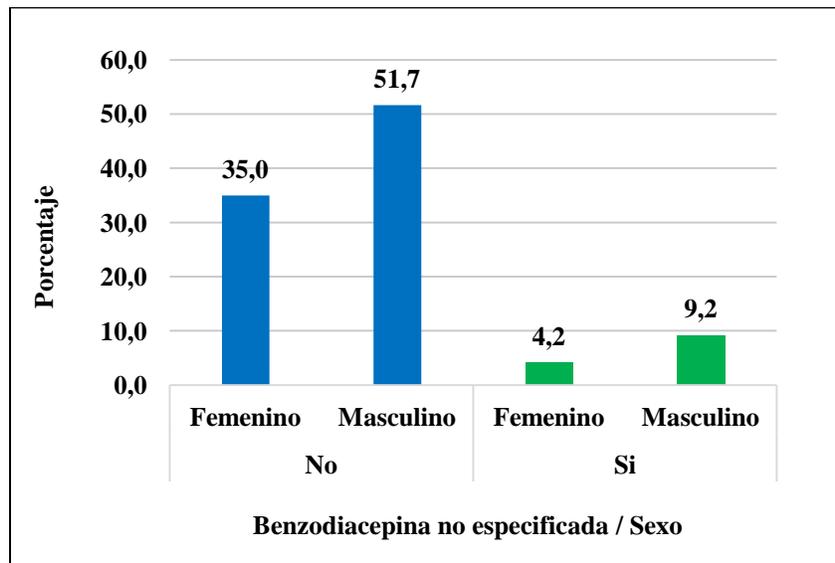
Gráfico 52: Costa Rica. Relación entre el consumo de clonazepam y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Tampoco existe asociación entre el consumo de benzodiazepina no especificada (Si - No) con el sexo del paciente (Femenino - Masculino); es decir, las dos variables son independientes; prueba chi-cuadrado ($p = 0,486$). (Gráfico 53)

Gráfico 53: Costa Rica. Relación entre el consumo de una benzodiazepina no especificada y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

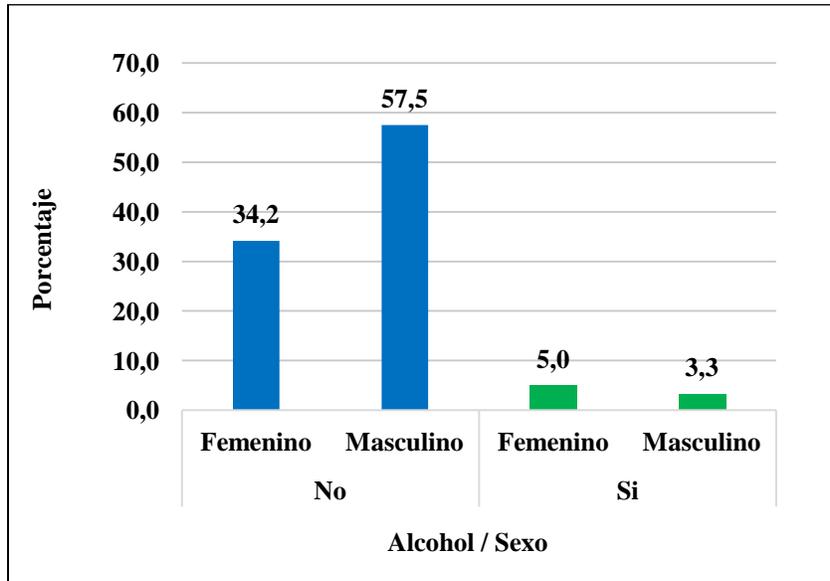
No existe asociación entre el consumo de alcohol (Si - No) con el sexo del paciente (Femenino - Masculino); es decir, las dos variables son independientes; prueba chi-cuadrado con corrección por continuidad ($p = 0,284$). (Gráfico 54)

No existe asociación entre el consumo de tramal (Si - No) con el sexo del paciente (Femenino - Masculino); es decir, las dos variables son independientes; prueba chi-cuadrado con corrección por continuidad ($p = 0,466$). (Gráfico 55)

No existe asociación entre el consumo de marihuana (Si - No) con el sexo del paciente (Femenino - Masculino); es decir, las dos variables son independientes; prueba chi-cuadrado con corrección por continuidad ($p = 1,000$). (Gráfico 56)

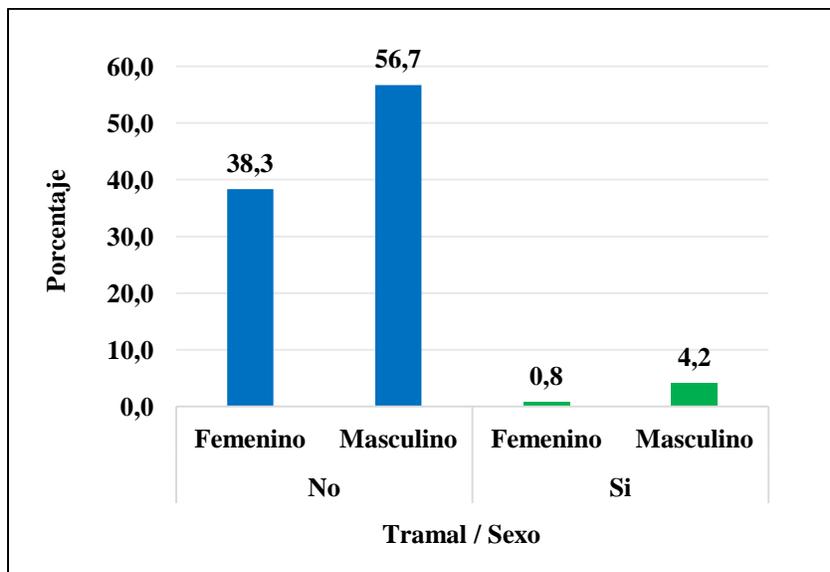
No existe asociación entre el consumo de fenobarbital (Si - No) con el sexo del paciente (Femenino - Masculino); es decir, las dos variables son independientes; prueba chi-cuadrado con corrección por continuidad ($p = 0,898$). (Gráfico 57)

Gráfico 54: Costa Rica. Relación entre el consumo de alcohol y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



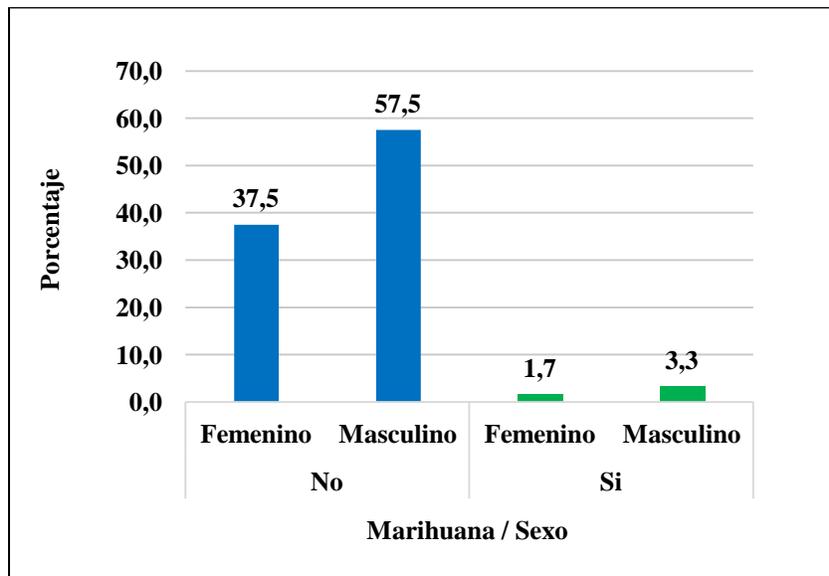
Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Gráfico 55: Costa Rica. Relación entre el consumo de tramal y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



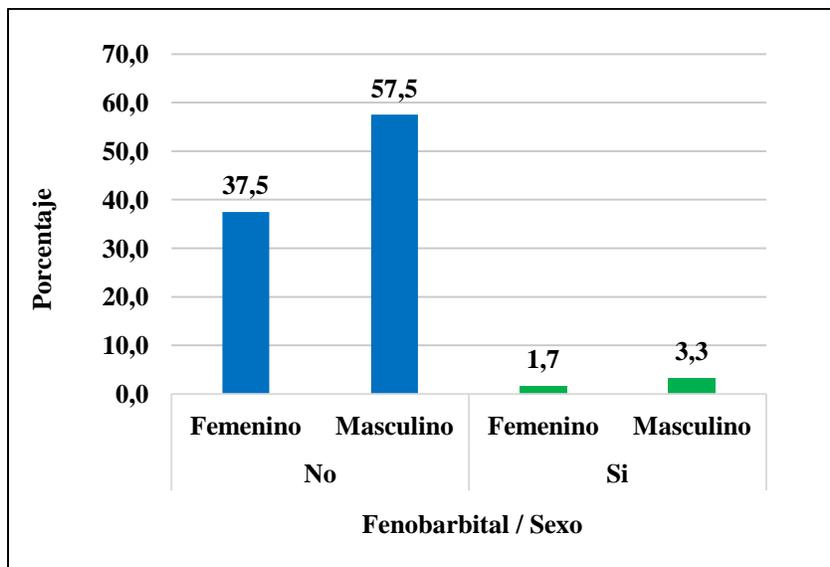
Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Gráfico 56: Costa Rica. Relación entre el consumo de marihuana y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

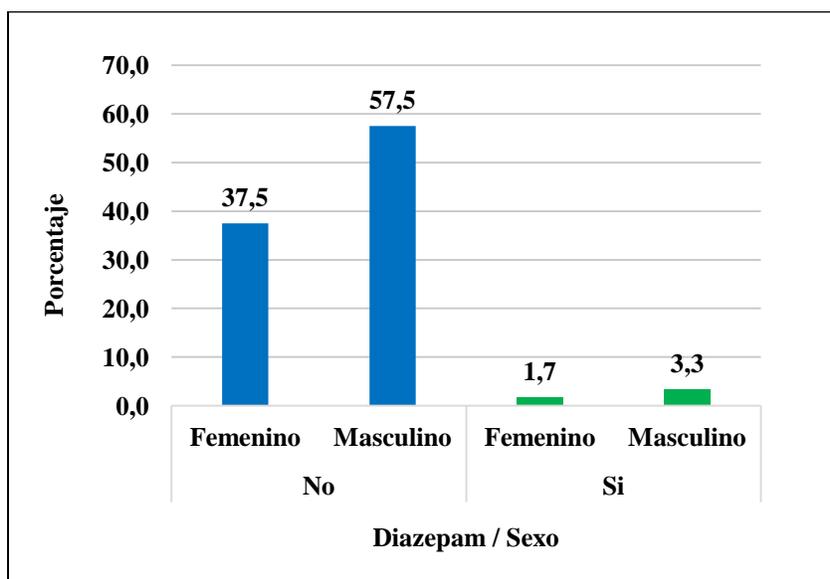
Gráfico 57: Costa Rica. Relación entre el consumo de fenobarbital y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

No existe asociación entre el consumo de diazepam (Si - No) con el sexo del paciente (Femenino - Masculino); es decir, las dos variables son independientes; prueba chi-cuadrado con corrección por continuidad ($p = 1,000$). (Gráfico 58)

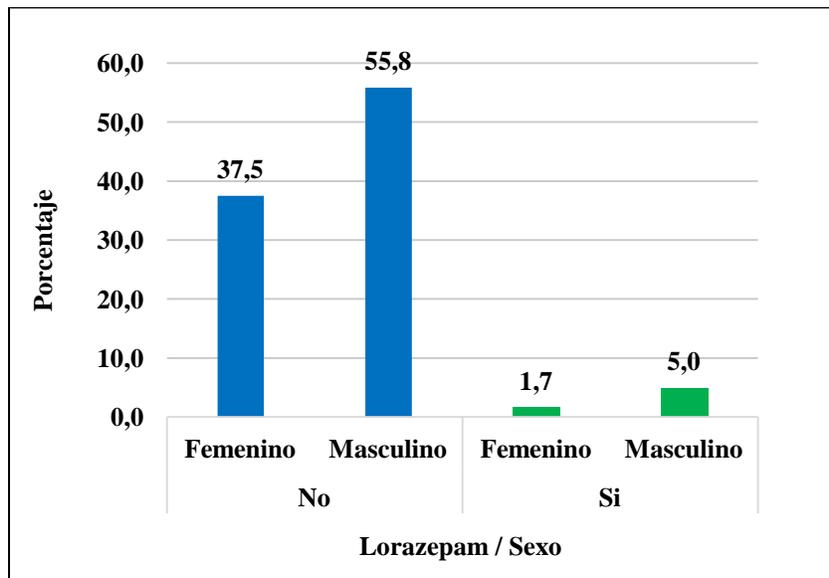
Gráfico 58: Costa Rica. Relación entre el consumo de diazepam y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

No existe asociación entre el consumo de lorazepam (Si - No) con el sexo del paciente (Femenino - Masculino); es decir, las dos variables son independientes; prueba chi-cuadrado con corrección por continuidad ($p = 0,635$). (Gráfico 59)

Gráfico 59: Costa Rica. Relación entre el consumo de lorazepam y el sexo de los pacientes. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

20.2. *Principal factor de riesgo*

De acuerdo con la gráfica 41, el principal factor de riesgo detectado en los pacientes intoxicados con drogas fue la pobre supervisión de los adultos en un 45,8% de los casos, esta variable se tomó como variable dependiente y las siguientes variables se tomaron como independientes; es decir, se tratará de explicar la pobre supervisión de los adultos mediante estas variables independientes o predictoras. (Cuadro 11)

20.2.1. Modelo de regresión logística con variable dependiente pobre supervisión de los adultos

Cuadro 11: Descripción de las variables por utilizar en el modelo de regresión logística. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016.

Variable	Descripción	Códigos / Valores
Pobre supervisión de adultos	Dependiente	1 = Si 0 = No (Referencia)
Sexo	Independiente	1 = Femenino 0 = Masculino (Referencia)
Edad (años)	Independiente	Entre menores de 1 año hasta 12 años
Sustancia consumida (clonazepam)	Independiente	1 = Si 0 = No (Referencia)
Voluntariedad de la intoxicación	Independiente	1 = Accidental / Involuntaria 0 = Voluntaria (Referencia)
Lugar de la intoxicación	Independiente	1 = Casa 0 = Otro lugar
Lugar donde obtuvo la sustancia	Independiente	1 = Casa 0 = Otro lugar
Forma de adquisición de la sustancia	Independiente	1 = Forma incidental 0 = Voluntaria / Familiar / Tercero
Test Tóxicos + para benzodiazepinas	Independiente	1 = Si 0 = No (Referencia)

Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

20.2.1.1. Análisis bivariado

Se ajustaron modelos de regresión logística con la variable dependiente (pobre supervisión de los adultos) y cada una de las variables independientes para evaluar su significancia a un 25%; si alguna variable independiente es dicotómica se codifica con unos (1) y ceros (0), si

es categórica se convierten en variables dummies dejando una categoría como referencia y si son continuas se analizan así.

Luego de la evaluación de los modelos se encuentra que las variables sexo y test de tóxicos positivos (+) para benzodiazepinas, no son significativas al 25%; es decir, que esta variable no explica el factor de riesgo detectado pobre supervisión de los adultos en los pacientes intoxicados con drogas, estas variables se eliminan del modelo. Se incluyen en el modelo las variables edad, sustancia consumida “clonazepam”, voluntariedad de la intoxicación, lugar de la intoxicación, lugar donde obtuvo la sustancia con la cual se intoxicó y forma de adquisición de la sustancia. (Cuadro 12)

Cuadro 12: Resultados de la prueba de Wald y sus respectivos valores de probabilidad asociados. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016.

Variable	Prueba Z	Valor P
Sexo	-0,58	0,563
Edad+	-1,21	0,226
Sustancia consumida (clonazepam)+	-1,49	0,136
Voluntariedad de la intoxicación+	-1.13	0,258
Lugar de la intoxicación+	1,92	0,055
Lugar donde obtuvo la sustancia+	1,98	0,047
Forma adquisición de la sustancia+	1,76	0,079
Test tóxicos + Benzodiazepinas	0,50	0,614

Fuente: Expedientes de pacientes. HNN
+ son significativas

20.2.1.2. Modelo multivariado

Como el valor de LR $\chi^2(1) = 13,32$; quiere decir, que el coeficiente es significativo para explicar la probabilidad de tener pobre supervisión de los adultos. El valor de $\text{Prob} > \chi^2 =$

0,0040, indica que se puede rechazar el 0,0% de la hipótesis de que todos los coeficiente sean iguales a cero. El Pseudo R2 = 0,0837, significa que, aproximadamente, el 8,0% de la variación de la variable dependiente, es explicada por la variación de las variables independientes del modelo (forma de adquisición de la sustancia, sustancia consumida “clonazepam”, y voluntariedad de la intoxicación), lo cual es muy bajo, lo que quiere decir que estas variables no son las adecuadas para explicar el factor de riesgo detectado “pobre supervisión de los adultos”.

Regresión Logística.

Número de Observaciones = 115

LR chi2(11) = 13,32

Prob > chi2 = 0,0040

Pseudo R2 = 0,0837

Log verosimilitud = -72,944173

El adquirir la sustancia de forma incidental, incrementa la posibilidad de tener pobre supervisión de los adultos en 5,2 veces más en los pacientes, comparado con los pacientes que adquieren la sustancia no incidentalmente, dejando las demás variables constantes. (Cuadro 13) (Gráfico 60)

La ocurrencia de una intoxicación con clonazepam incrementa en un 59% la probabilidad de que exista pobre supervisión de los adultos, comparado con los pacientes que no tuvieron la intoxicación con clonazepam, dejando las demás variables constantes. (Cuadro 13) (Gráfico 60)

Una exposición accidental o involuntaria, incrementa la probabilidad de tener pobre supervisión de los adultos en un 84% más en los pacientes, comparado con aquellos que tuvieron una exposición voluntaria, dejando las demás variables constantes. (Cuadro 13) (Gráfico 60)

Cuadro 13: Influencia de las variables independientes (forma de adquisición de la sustancia, sustancia consumida “clonazepam”, voluntariedad de la intoxicación) en la probabilidad de tener o no pobre supervisión de los adultos. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016.

Pobre supervisión de los adultos	Odds Ratio	Error estándar	Valor de z	P > z	Intervalo de Confianza. 95%	
Forma de adquisición de la sustancia	5,17	2,98	2,85	0,004*	1,671	6,89
Sustancia consumida “clonazepam”	0,41	0,17	-2,16	0,031*	0,18	0,92
Voluntariedad de la intoxicación	0,16	0,12	-2,42	0,015*	0,04	0,71
Constante	2.04	1,14	1,28	0,200	0,68	6,11

Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

* Odds Ratio significativo al 5%

20.2.1.2.1. Pruebas de bondad de ajuste

Ho: Los valores observados y predichos son iguales

Ha: Los valores observados y predichos son diferentes

Número de observaciones = 115

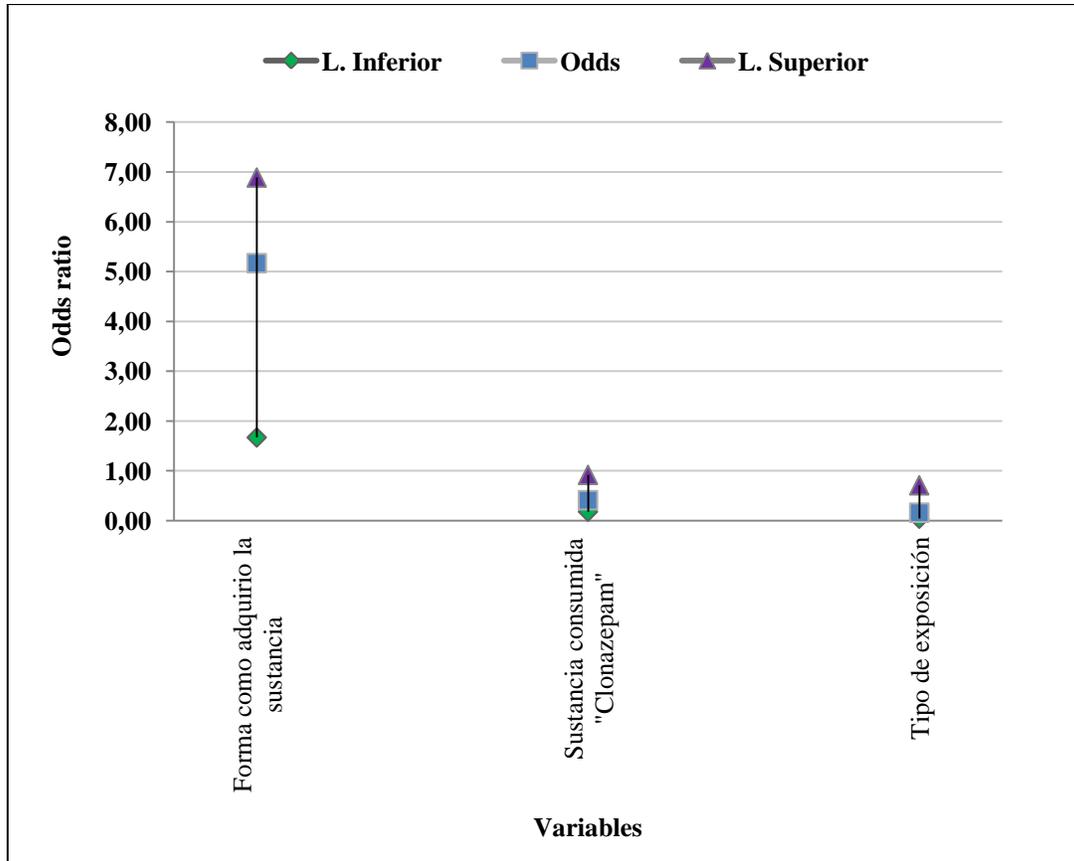
Número de grupos = 4

Hosmer-Lemeshow chi2(0) = 0,04

Prob > chi2 = 0,9780

Como el p-value es mayor que 0,05; se concluye que hay buen ajuste.

Gráfico 60: Influencia de las variables independientes (forma de adquisición de la sustancia, sustancia consumida “clonazepam”, voluntariedad de la exposición) en la probabilidad de tener o no pobre supervisión de parte de los adultos. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016.



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

20.2.2. Tipo de exposición vs edad

El promedio de edad de los pacientes con un cuadro de intoxicación con drogas fue $4,3 \pm 3,6$ años, el más joven tenía 0,0 años (menor de un año) y el mayor tenía 12,0 años; el 75% de los pacientes que presentó un cuadro de intoxicación con drogas tenía 7,0 años o menos.

El promedio de edad de los pacientes que tuvieron una exposición accidental o involuntaria fue $3,5 \pm 3,0$ años, con un rango de edad de entre 0,0 años y 12,0 años; el 75% de los pacientes con una exposición accidental o involuntaria tenía 5,0 años o menos.

El promedio de edad de los pacientes que tuvieron una exposición voluntaria fue $9,8 \pm 2,6$ años, con un rango de edad de entre 3,0 años y 12,0 años, el 75% de los pacientes con una exposición voluntaria tenía 8,0 años o más.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas al 5% entre estos dos promedios; es decir, el promedio de la edad de los pacientes con un cuadro de intoxicación con drogas y que tuvieron una exposición accidental o involuntaria, es menor estadísticamente que el promedio de la edad de los pacientes cuya intoxicación con una droga ocurrió de manera voluntaria. ($p < 0,0001$) (Gráfico 61) (Cuadro 14)

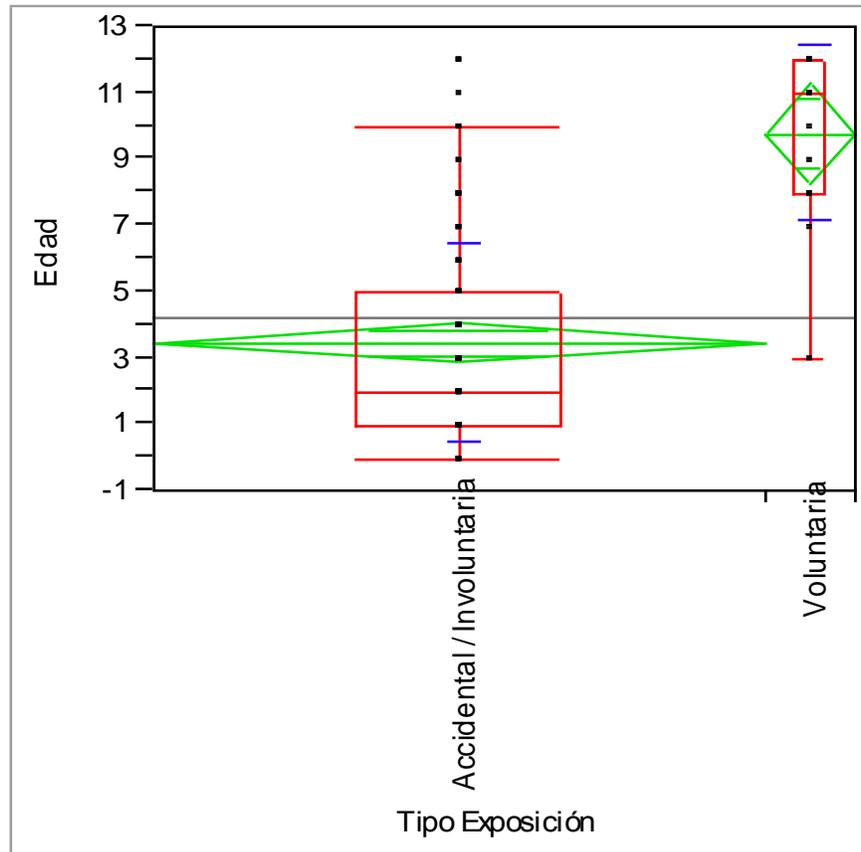
La prueba de Levene de homogeneidad de varianzas, resulta no significativa al 5% ($p = 0,5458$); es decir, se cumple el supuesto de igualdad de varianzas.

Cuadro 14: Costa Rica. Estadísticas descriptivas de la edad (años) de los pacientes intoxicados con drogas, según tipo de exposición. HNN. 2006 a 2016. (n = 119 pacientes)

Sexo	Pacientes	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Q1	Q2	Q3	I. de C. al 95%		Prueba F	Prueba Levene
									Límite inferior	Límite superior	Valor de p	
Total	119	4,3	3,6	0,0	12,0	2,0	3,0	7,0				
Accidental/ Involuntaria	104	3,5	3,0	0,0	12,0	1,0	2,0	5,0	2,9	4,1	<0,000 1	0,5458
Voluntaria	15	9,8	2,6	3,0	12,0	8,0	11,0	12,0	8,3	11,3		

Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Gráfico 61: Costa Rica. Estadísticas descriptivas de la edad (años) de los pacientes intoxicados con drogas, según el tipo de exposición. HNN. 2006 a 2016. (n = 119 pacientes)



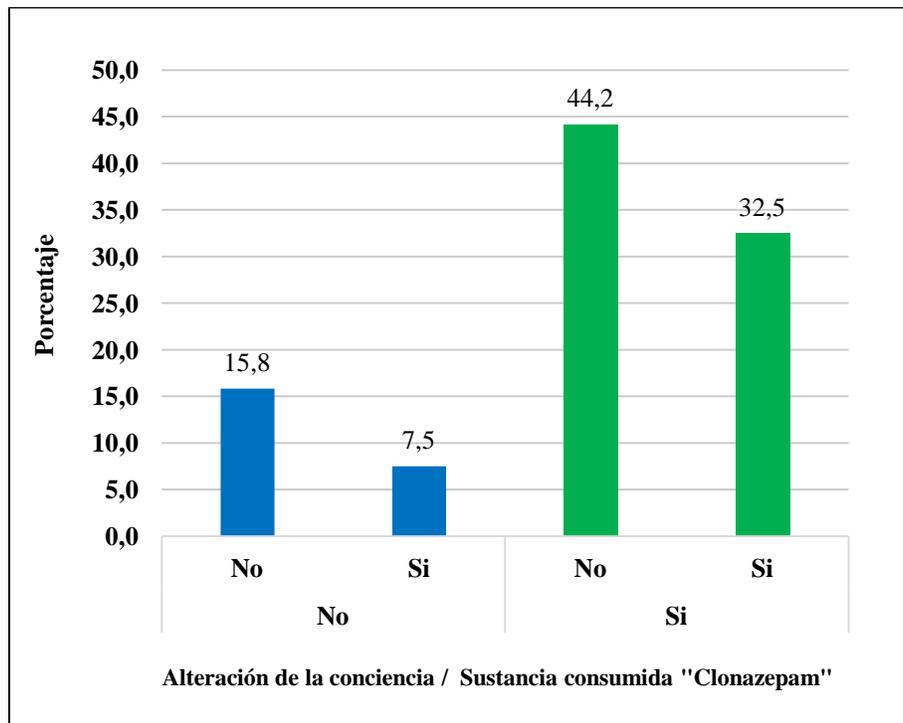
Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

20.2.3. Síntomas presentados y tipo de sustancia

Se analizaron los dos principales signos y síntomas presentados por los pacientes en estudio, alteración de la conciencia (76.7%) y síntomas neurológicos (60,8%), con respecto del clonazepam, la principal sustancia que causó las intoxicaciones (40,0% de los pacientes). (Gráfico 31) (Gráfico 24)

No existe asociación entre la alteración de la conciencia (Si – No) y la intoxicación con clonazepam (Si - No); es decir, las dos variables son independientes; prueba chi-cuadrado ($p = 0,332$). (Gráfico 62)

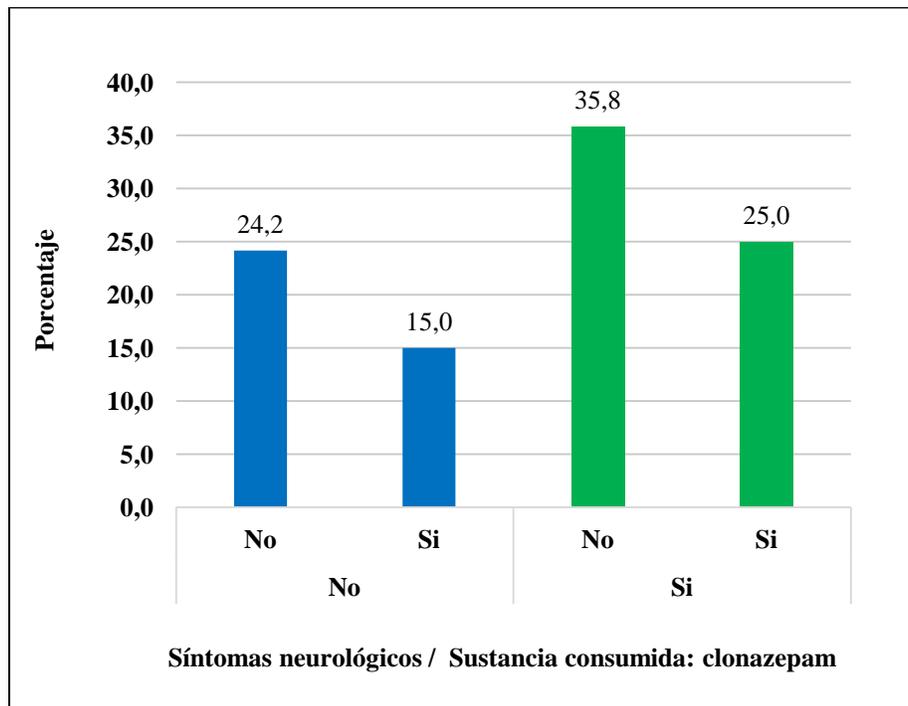
Gráfico 62: Costa Rica. Relación entre la presencia de alteración del estado de conciencia y el consumo de clonazepam. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

No existe asociación entre los síntomas neurológicos (Si – No) y la intoxicación con clonazepam (Si - No); es decir, las dos variables son independientes; prueba chi-cuadrado ($p = 0,760$). (Gráfico 63)

Gráfico 63: Costa Rica. Relación entre la presencia de síntomas neurológicos y el consumo de clonazepam. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

20.2.4. Personal que intervino y tiempo de atención

Se analizaron los dos principales grupos disciplinarios que intervinieron en la atención de los pacientes en estudio (Gráfico 43), el 100% de los pacientes personal fue atendido por personal médico y el 48,3% de los pacientes recibió atención de parte del equipo de Trabajo Social.

El tiempo promedio de la atención (días) que recibieron los pacientes intoxicados con drogas fue $1,7 \pm 3,5$ días, con un rango de atención de entre 0,08 días y 31,0 días. El 75% de los pacientes fue atendido a los 1,1 días o menos (Gráfico 39) (Cuadro 6)

Como el 100% de los pacientes recibió atención de parte del personal médico, el tiempo promedio de la atención para quienes recibieron atención de estos profesionales es el mismo que el anotado arriba para el total de los pacientes.

El tiempo promedio de la atención (días) que recibieron los pacientes en cuyo caso intervino el personal de Trabajo Social fue $2,2 \pm 2,8$ días, con un rango de atención de entre 0,25 días (6 horas) y 14,0 días. El 75% de los pacientes fue atendido a los 3,0 días o menos.

El tiempo promedio de la atención (días) que recibieron los pacientes en cuyo caso no intervino el personal de Trabajo Social fue $1,2 \pm 4,0$ días, con un rango de atención de entre 0,08 días (2 horas) y 31,0 días. El 75% de los pacientes fue atendido a los 0,7 días (17 horas) o menos.

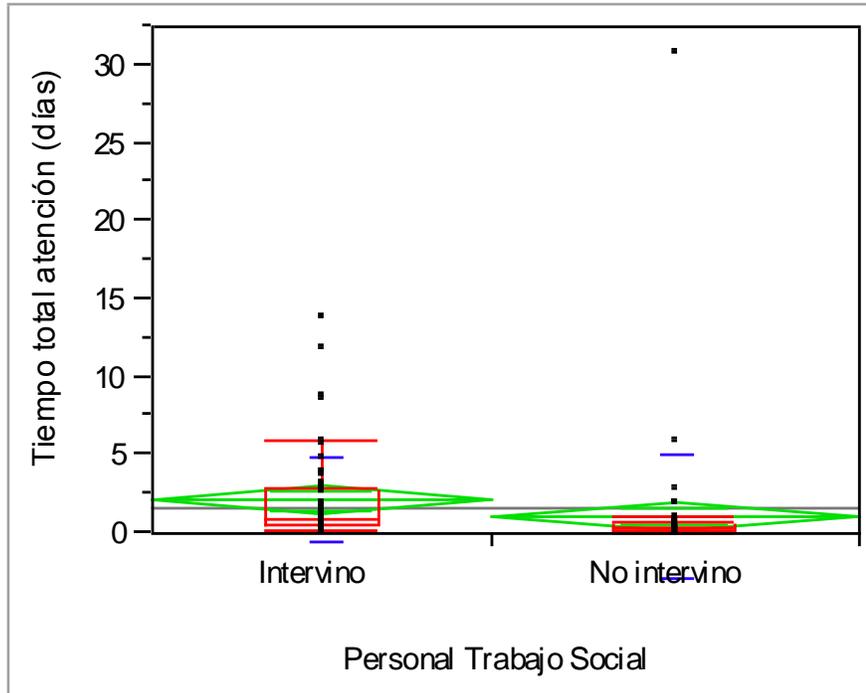
No se encontraron diferencias estadísticamente significativas al 5% entre estos dos promedios; es decir, el tiempo promedio de la atención en quienes fueron valorados por el personal de Trabajo Social es estadísticamente igual que el tiempo promedio de la atención para quienes recibieron atención por parte del resto de personal y no por Trabajo Social ($p = 0,1095$). (Gráfico 64) (Cuadro 15)

Cuadro 15: Costa Rica. Estadísticas descriptivas del tiempo total de atención (días) de los pacientes intoxicados con drogas, según personal de salud que intervino en la atención. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 casos)

Personal que lo atendió	Pacientes	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Q1	Q2	Q3	I. de C. al 95%		Prueba F	Prueba Levene
									Límite inferior	Límite superior	Valor de p	
Total	120	1,7	3,5	0,08	31,0	0,4	0,7	1,1				
Intervino	58	2,2	2,8	0,25	14,0	0,6	1,0	3,0	1,5	2,9	0,1095	0,2413
No intervino	62	1,2	4,0	0,08	31,0	0,2	0,5	0,7	0,3	2,0		

Fuente: Expedientes pacientes. HNN

Gráfico 64: Costa Rica. Estadísticas descriptivas del tiempo total de atención (días) de los pacientes intoxicados con drogas, según el personal que participó en su atención. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



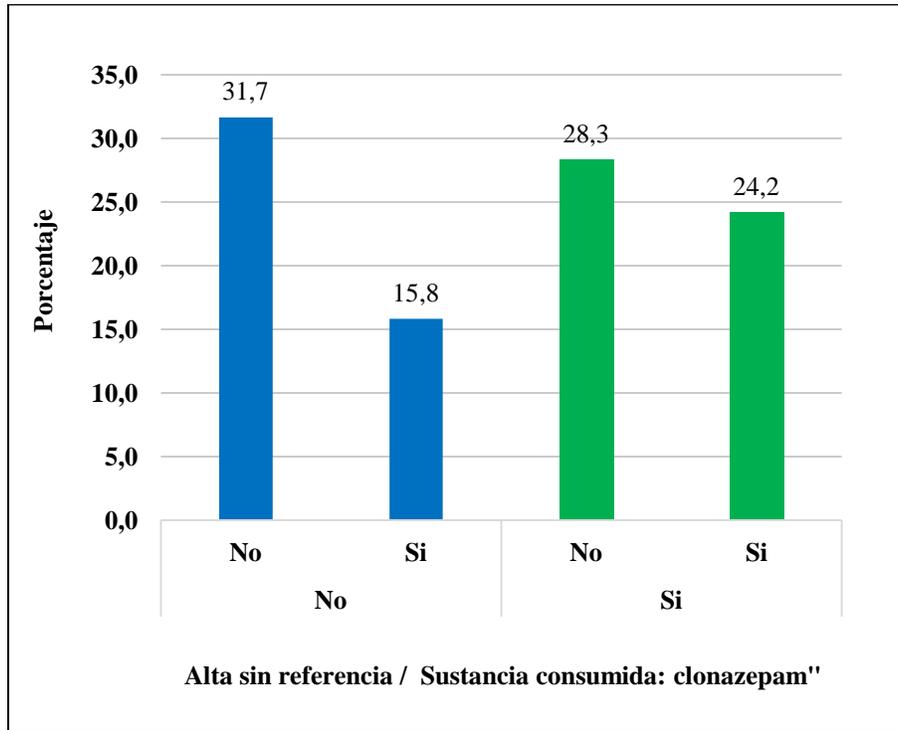
Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

20.2.5. Desenlace y tipo de sustancia

Se analizaron los dos principales desenlaces presentados (Gráfico 46), alta sin referencia (52,5%) y referencia a otros servicios (23,3%) con respecto de la principal sustancia involucrada en las intoxicaciones que fue el clonazepam (40,0% de los pacientes).

No existe asociación entre el desenlace “Alta sin referencia” (Si – No) y la intoxicación con clonazepam (Si - No); es decir, las dos variables son independientes; prueba chi-cuadrado ($p = 0,156$). (Gráfico 65)

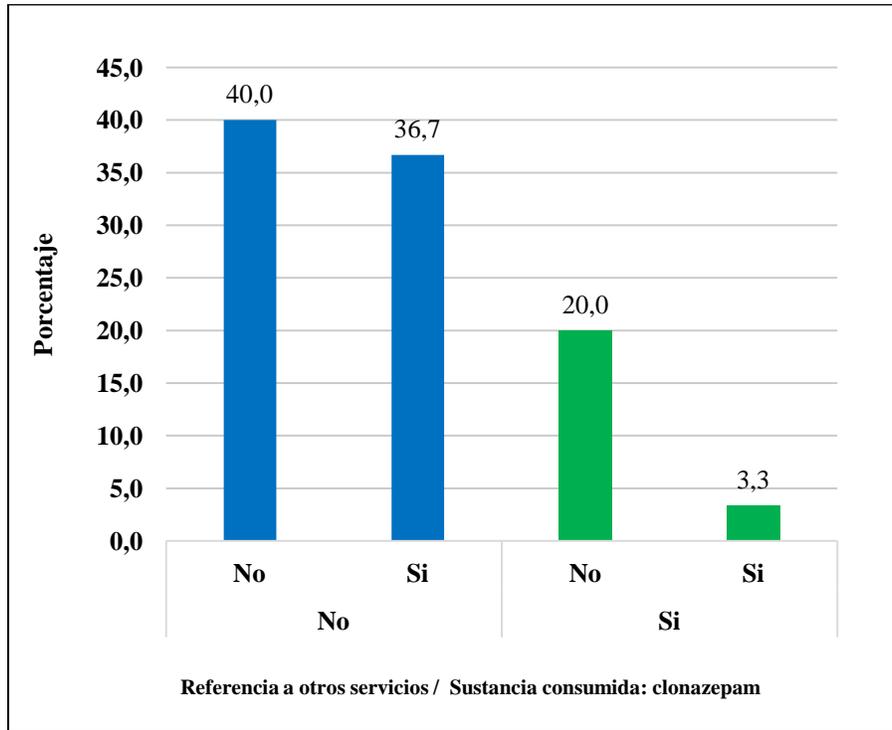
Gráfico 65: Costa Rica. Relación entre el desenlace “Alta sin referencia” y la intoxicación con clonazepam. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

Sí se encontró asociación entre el desenlace “Referido a otros servicios” (Si – No) y la intoxicación con clonazepam (Si - No); es decir, las dos variables son dependientes; prueba chi-cuadrado ($p = 0,002$). (Gráfico 66)

Gráfico 66: Costa Rica. Relación entre el desenlace “Referencia a otros servicios” y el consumo de clonazepam. Pacientes intoxicados con drogas. HNN. 2006 a 2016. (n = 120 pacientes)



Fuente: Expedientes de pacientes. HNN

C. DISCUSIÓN

Previo a la puesta en marcha del presente estudio, se hizo una revisión preliminar de los datos facilitados por el Departamento de Registros y Estadísticas de Salud del HNN, basada en el total de los casos de intoxicaciones atendidas en el servicio de Emergencias entre los años 2006 y 2016. Se hizo un breve análisis de los datos recolectados, pues son el punto de partida de la presente investigación.

Del total de 615 casos de intoxicaciones por cualquier causa, más de la cuarta parte (28%) correspondió a intoxicaciones con drogas, cifra elevada y comparable con los datos encontrados en varios estudios^{18,21,23,27} en los que se han hallado porcentajes de intoxicación con drogas de entre el 5 y el 36% del total de los casos de intoxicación atendidas en servicios de urgencias pediátricos.

Del total de los casos de intoxicaciones con drogas, las drogas ilegales (marihuana y cocaína) fueron la causa de la intoxicación en el 3,5%. Este hallazgo es comparable con lo descrito en estudios similares en donde se señala que las drogas ilegales corresponden a un 1,5%²⁸ y a 2,8%²⁶ del total de intoxicaciones por drogas en Pediatría²⁸. Azkunaga et al., también, señalan como sustancias ilegales detectadas la marihuana y la cocaína²⁸.

Ahora bien, la principal causa de las intoxicaciones con drogas en el HNN correspondió a las drogas legales, éstas provocaron el 96,5% de los casos de intoxicación con drogas (172 casos) y el 27% de todos los casos de intoxicación (615 casos).

Dichas sustancias legales encontradas en la presente revisión correspondieron a las benzodiazepinas, los inhalantes, el alcohol, los opiáceos y los barbitúricos; su uso es común, o bien, se utilizan con algún fin terapéutico.

Dentro del grupo de las drogas legales, las benzodiazepinas fueron la principal sustancia involucrada y estuvieron presentes en el 69% del total de los 172 casos de intoxicaciones con drogas.

Zubiaur J et al.³⁶ encontró en su estudio que las benzodiazepinas fueron responsables del 85,7% de las intoxicaciones involuntarias ocurridas con medicamentos psicotrópicos. En el presente estudio, las benzodiazepinas fueron causantes del 59,8% del total de intoxicaciones con sustancias psicotrópicas.

Algunos estudios señalan que las intoxicaciones con sustancias psicotrópicas son comunes en Pediatría y representan alrededor de la cuarta parte del total de intoxicaciones. Zubiaur J et al.³⁶ encontró en su estudio que los psicotrópicos estuvieron involucrados en el 24,5% del total de los casos de intoxicaciones en Pediatría. Para el HNN, el porcentaje de intoxicaciones con sustancias psicotrópicas correspondió al 32% (199 casos) del total de intoxicaciones (615 casos).

INVESTIGACIÓN ACTUAL

1. Sexo, edad, procedencia

La población en estudio estuvo conformada en mayor parte por hombres (60,2%) y el promedio de la edad para ellos fue de 3,9 años. La edad promedio de las mujeres fue mayor (5,0 años); sin embargo, no se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los promedios de las edades de hombres y mujeres. La literatura describe que las intoxicaciones en Pediatría son más comunes en hombres³⁶.

Es importante señalar que el grupo etario en el que se presentó un porcentaje mayor de intoxicaciones con drogas fue en los menores de 4 años de edad y corresponden a un 63,4%

del total de pacientes. Estudios indican que las intoxicaciones en Pediatría son más comunes en niños menores de 5 ó 6 años de edad³⁶.

La mayoría de los pacientes residía en la provincia de San José (un 88,6% del total), seguido por los pacientes procedentes de Alajuela (4,9%); el resto de los pacientes (un 6,5%) residía en las demás provincias. Lo anterior, puede tener relación, en primer lugar, con el tamaño de la población de ambas provincias, siendo San José y Alajuela las que concentran la mayor parte de los habitantes del país (32,6% y 19,7%, respectivamente)³⁷. Y en segundo lugar, con la organización de la atención de la salud en Costa Rica y la cercanía relativa al centro de salud donde se realizó este estudio³⁸.

El sistema de seguridad social en Costa Rica está organizado, según regiones y áreas de salud, cada área de salud se encarga de atender a la población respectiva³⁸. Además, según la complejidad del caso éste será atendido en alguno de tres niveles de atención; el HNN es un hospital nacional especializado y por su capacidad de resolución pertenece al tercer nivel de atención³⁸, por lo que se espera que sólo sean referidos los casos de una complejidad alta, esto explicaría el motivo de la pequeña cantidad de pacientes atendidos procedentes de otras provincias.

Por otro lado, es más probable que quienes residen en las cercanías del Hospital, es decir, aquellos habitantes del cantón Central de San José, sean quienes acudan con mayor frecuencia al servicio de urgencias del HNN. Así ocurrió con los pacientes de este estudio, el 38,5% de ellos eran habitantes del cantón Central de San José; en segundo lugar en cuanto a número de pacientes atendidos se ubicó el cantón de Desamparados con un 15,6% de la población en estudio. Ambos cantones son los más poblados de la provincia de San José, con 288.054 habitantes el primero y 208.411 el segundo³⁷.

2. Escolaridad, ocupación, composición familiar, custodia y otras características familiares

Las dos terceras partes de los pacientes no estaban escolarizados y este hallazgo estuvo ligado con la edad reportada para dichos pacientes; la edad promedio para los pacientes sin escolaridad fue de 2,1 años. Recordemos que la mayoría de los pacientes tenía cuatro años de edad o menos, edades en las que la mayoría de los niños aún no están escolarizados, según el Ministerio de Educación Pública (MEP) de Costa Rica³⁹.

En cuanto a la escolaridad de los padres de los pacientes en estudio, no fue posible obtener los datos esperados, pues en el 87% de los casos no se consignó esta información en el expediente de salud. Igualmente, la ocupación de los padres tampoco se consignó en el 79% de los casos.

Los detalles de la composición familiar no se conocieron en su mayor parte debido a que en el 57% de los casos dicha información no se consignó en el expediente. Con respecto del 43% de los casos en los que sí se detalló la composición familiar, lo que se puede ver es que era más frecuente vivir con mamá y otros familiares de primer grado (33,6% de los pacientes) que con el papá y otros familiares de primer grado (20,8% de los pacientes) o con ambos padres y otros familiares (20,1% de los pacientes). Se observó cierta tendencia a que la figura de la madre esté más presente en la conformación familiar de la mayoría de los casos, dato que concuerda con lo señalado por Sandoval y González con respecto de la composición de hogares costarricenses⁴⁰.

En cuanto a la custodia de los pacientes, de nuevo se encuentra que para la mayoría de los pacientes (48%) esta información no se registró. Por otro lado, en menos de la mitad de la población se detectó que la custodia estaba a cargo de ambos padres o de la madre (31,7% y 17,1% respectivamente); es decir, la madre tiene un mayor protagonismo en la composición familiar.

No se obtuvieron datos suficientes sobre el tipo de vivienda y la filiación religiosa, pues para ambas variables se encontró un porcentaje muy elevado de no registro de datos.

3. Presencia de enfermedades comórbidas y uso de tratamientos prescritos

La quinta parte (20,3%) de la población que presentó una intoxicación con drogas tenía alguna enfermedad crónica, de ellos, el 80% correspondió a una enfermedad de tipo médica y casi la tercera parte de los casos tenía una enfermedad de tipo psiquiátrica.

No se detectó ningún caso en donde los pacientes tuvieran alguna patología oncológica. En el diseño del estudio, se decidió subdividir los tipos de patologías en médicas, psiquiátricas, quirúrgicas y oncológicas, esta última se colocó como una categoría aparte, pues se pretendió indagar si el uso médico de alguna sustancia con potencial de abuso en la población con alguna patología oncológica, tenía alguna relación con los cuadros de intoxicación con éstas. Sin embargo, no se encontró ningún caso con patologías oncológicas en el presente estudio.

Dentro de las enfermedades médicas se encontraron las siguientes: asma, déficit de hormona de crecimiento, epilepsia, retardo del desarrollo psicomotor, mastocitosis, gastritis, rinitis, parálisis cerebral infantil, sobrepeso y enfermedad metabólica. Las condiciones psiquiátricas detectadas fueron los trastornos de conducta, depresión, abuso sexual, distimia, trastorno del espectro autista, trastorno hiperkinético y trastorno oposicionista desafiante.

Las enfermedades comórbidas que estuvieron más presentes fueron el asma (7 casos), la epilepsia (5 casos), el abuso sexual (3 casos) y 2 casos para cada una de las siguientes patologías: retardo del desarrollo psicomotor, trastorno de conducta, trastorno hiperkinético y el trastorno oposicionista desafiante.

Debido al bajo número de casos con enfermedades crónicas, no es posible obtener información estadísticamente significativa sobre la relación de alguna de estas patologías en los cuadros de intoxicación con drogas. Sin embargo, llama la atención que aquellos que tenían patologías de tipo psiquiátrico mostraron una tendencia por presentar más de una condición comórbida a la vez, 4 de los 7 casos presentaron 2 ó 3 comorbilidades.

Sólo 8 de los 25 pacientes con enfermedades crónicas eran tratados en el HNN y sólo el 9% del total de la población, con un cuadro de intoxicación con drogas, usaba algún

medicamento de forma crónica. Se intentó hacer un análisis de la medicación usada por los pacientes, pero al tratarse de un número muy bajo de casos no fue posible establecer algún dato generalizable. Sin embargo, llama la atención que uno de los medicamentos más utilizados fue el clonazepam (en 4 pacientes), seguido por el fenobarbital (en 3 pacientes); ambas son sustancias que, a pesar de su uso terapéutico, también son susceptibles a producir tolerancia y dependencia^{4,5}.

4. Droga consumida

La sustancia que causó la mayoría de las intoxicaciones fue el clonazepam (presente en el 40% del total de los casos), seguido por las benzodiazepinas no especificadas (13,3%), el alcohol en tercer lugar (8,3%) y el lorazepam en cuarto lugar (6,7%). Otra benzodiazepina, también, reportada fue el diazepam (responsable de las intoxicaciones en el 5% de los casos).

Es importante señalar que las benzodiazepinas (clonazepam, lorazepam, diazepam y otras benzodiazepinas no especificadas) fueron las responsables del 65% del total de las intoxicaciones. Es decir, casi las dos terceras partes de los casos de intoxicaciones con drogas fueron provocadas por estas sustancias; las benzodiazepinas pertenecen al grupo de los hipnóticos y sedantes, según la CIE y la DSM^{4,5} y por sus características farmacológicas pueden provocar tolerancia y dependencia y, por ende, ser llamadas drogas¹.

Las principales drogas involucradas fueron de tipo legal (de uso recreativo o medicamentoso) y fueron las causantes del 95% del total de los casos de intoxicaciones con drogas. Las drogas ilegales estuvieron presentes únicamente en el 5% de los casos y se trató en todos ellos de intoxicaciones con marihuana. Este hallazgo coincide con lo reportado por Azkunaga et al. al^{26,28} con respecto del porcentaje tan elevado de intoxicaciones por sustancias legales en Pediatría.

Azkunaga y su equipo, también, señalaron que las sustancias ilegales más consumidas en los casos de intoxicaciones con drogas en Pediatría fueron la marihuana y la cocaína²⁸; en

la presente revisión sólo se detectó a la marihuana como sustancia ilegal y fue la causante del 5% de los casos de intoxicaciones con drogas.

5. Voluntariedad de la exposición, lugar de obtención y de ingesta de la droga y severidad del cuadro de intoxicación

La mayoría de los pacientes sufrió la intoxicación de manera accidental o involuntaria (87,4% de los casos). El resto correspondió a casos de consumo con un fin lúdico, o bien, a actos de tipo suicida. Zubiaur y su equipo encontraron que las intoxicaciones accidentales o involuntarias en Pediatría son el 71,8% del total de intoxicaciones³⁶, cifra un poco menor a la encontrada en la actual investigación. Salazar y su equipo de investigación, también, reportó que la mayoría de las intoxicaciones en Pediatría ocurren de manera accidental o no intencionada⁴¹.

La mayoría de las intoxicaciones con drogas (85,8) ocurrió en la casa del paciente; cifra similar a la reportada por Zubiaur y su equipo³⁶; otros lugares en donde ocurrió la intoxicación fueron la calle, la escuela y en algunos casos no se especificó esta información. Además, la droga fue obtenida en la propia casa del paciente en el 85,8% de los casos; otros lugares de obtención de la droga fueron la calle (9,2%), la escuela (0,8%) y en el 4,2% no se especificó este dato.

Un hallazgo importante de esta investigación consistió en que había una relación directa entre la obtención de la droga en la casa y que éste fuera el lugar de la ocurrencia de la intoxicación.

No fue posible conocer el grado de severidad de las intoxicaciones, pues en el 98,3% de los casos este dato no se consignó en el expediente de salud.

En cuanto a la forma de adquisición de la sustancia, la mayoría de los pacientes la adquirió de manera incidental (66,4% del total); otras formas de obtención de la droga fueron a través de un familiar (11,2%) y de manera voluntaria (9,5%). Los hallazgos incidentales correspondieron a aquellos en los que el menor se topó con la droga sin pretender hacerlo.

6. Presentación de los casos de intoxicación, características de la atención brindada

En cuanto al medio de transporte utilizado para llegar al HNN, este dato no se especificó en el 58% de los casos; sí se anotó que el 40% de los pacientes fue trasladado en ambulancia, probablemente, referidos de otros centros de salud. El uso de ambulancias para el transporte fue menor en la investigación de Zubiaur y su equipo³⁶, quienes reportaron el uso de ambulancias en el 13% de los casos de intoxicaciones.

La mayoría de los pacientes estuvieron acompañados por sus padres o personas encargadas (83% de los casos) o bien, por algún otro familiar (11%). Ningún paciente acudió por sus propios medios al HNN.

El cuadro clínico de presentación de las intoxicaciones con drogas estuvo dominado por la alteración del estado de conciencia y otros síntomas de tipo neurológico. Lo anterior, concuerda con lo expuesto por García²¹, Azkunaga²⁶ y Zubiaur³⁶, y sus respectivos equipos de investigación.

Sólo el 10% de los casos presentó sintomatología de tipo psiquiátrica, entre ellos los síntomas afectivos y de tipo psicótico. Se analizó por a parte la presencia de síntomas de tipo conductual con el fin de intentar correlacionarlos con la sustancia que produjo la intoxicación, sin embargo, no fue posible hacerlo, pues en casi ningún caso se registró la presencia de este tipo de síntomas.

La tercera parte de la muestra presentó otro tipo de síntomas, entre ellos los de tipo respiratorio, gástrico y respiratorio. Sólo el 1,6% de los casos tuvo una presentación asintomática y ninguno presentó síntomas de tipo cardiovascular.

Casi la mitad de los casos (45,8%) fueron atendidos en otros centros de salud previo a ser referidos al HNN; es decir, en el 54% de los casos el HNN fue el centro de salud de elección, tanto para los padres como para los servicios de emergencias médicas, para atender la intoxicación. En un estudio similar realizado en España sobre los casos de intoxicaciones en Pediatría, se determinó que sólo el 8% de los casos habían sido atendidos en otros centros de salud³⁶.

De todos los casos de intoxicaciones con drogas, sólo una cuarta parte de ellos fue ingresada a los servicios de hospitalización, este dato contrasta con la descripción hecha por Zubiaur y su equipo quienes encontraron que hasta el 82% de los casos de intoxicaciones fueron hospitalizados³⁶.

En el total de los casos hubo un abordaje de parte del personal médico. Otros profesionales que intervinieron en la atención fueron los de Trabajo Social en el 48% de los casos y los de Psiquiatría en el 14,2%.

El tiempo de atención o de estancia no mostró diferencias para hombres y mujeres, siendo el promedio para ambos de 40,1 horas (1,7 días).

7. Test de tóxicos en orina

El test de tóxicos en orina sólo se realizó en el 58% de los casos. Otros reportes han mencionado la utilización de este test diagnóstico en hasta el 65% de los casos de intoxicaciones en Pediatría³⁶. Diversos estudios señalan las limitaciones de este test de detección en orina y recomiendan que sea el clínico quien determine la necesidad de realizarlo^{42,43}.

A 69 de los 120 pacientes con cuadros confirmados de intoxicación con drogas se les practicó el test de tóxicos en orina, de ellos 44 pacientes (64%) resultaron positivos para alguna de las sustancias incluidas en el test.

Gracias a este test se puede confirmar la magnitud de la presencia de las benzodiazepinas en los casos de intoxicaciones con drogas; de los 69 casos a quienes se les practicó el test de tóxicos en orina, el 58% obtuvo un resultado positivo para benzodiazepinas.

Otras sustancias detectadas fueron los barbitúricos (4,3%), la fenilciclidina y los antidepresivos tricíclicos (3% cada uno) y un caso positivo para anfetaminas (1.4%).

Aunque en la historia se reportó el consumo de morfina, marihuana, tramal, las pruebas de orina no detectaron dichas sustancias.

Cabe señalar que el test de tóxicos en orina presenta distintas limitaciones, como por ejemplo, la influencia del tiempo transcurrido entre la exposición y la realización del examen y la relativa frecuencia de los falsos positivos y negativos^{42,43}. Por lo que las conclusiones derivadas del resultado de estas pruebas son tan confiables como confiable es el test.

Otras sustancias que causaron la intoxicación no se detectan en el test de tóxicos en orina, como lo es el caso del alcohol, los inhalantes, el tabaco, estimulantes y alucinógenos.

8. Factores de riesgo detectados y episodios previos de intoxicación con drogas

El principal factor de riesgo detectado fue la existencia de una pobre supervisión de parte de los adultos a cargo del menor intoxicado, situación que ocurrió en el 48,5% de los casos. Esta cifra tan elevada concuerda con lo descrito sobre las intoxicaciones en Pediatría con respecto a la relación entre la falta de una vigilancia adecuada y la ocurrencia de los eventos⁴⁴.

Es importante señalar que no existen estándares que delimiten cuándo se trata de una supervisión inadecuada de parte de los adultos a cargo y que justifique la intervención de los servicios de atención social⁴⁵. Tampoco se conocen los factores que influyen la decisión de solicitar esta intervención o reportar una eventual negligencia⁴⁶.

Otro factor de riesgo relevante fue la presencia de la droga o medicamento causante de la intoxicación en la casa de habitación del paciente; esto ocurrió en el 45% del total de los casos de intoxicaciones con drogas.

A pesar de que cada vez son más comunes las intoxicaciones con drogas en la población pediátrica^{13,34}, diversos estudios han señalado que las intoxicaciones con drogas ilegales siguen siendo inusuales¹¹¹; la mayor parte de ellas ocurren tras el contacto con sustancias de tipo legal, disponibles en el ambiente doméstico y que podrían catalogarse como intoxicaciones accidentales, siendo un número importante de ellas provocadas por medicamentos con potencial adictivo^{44,47,48}.

En este estudio y especialmente, en el caso de las benzodiazepinas, se encontró una coincidencia alta entre el hecho de intoxicarse con una de ellas (clonazepam, lorazepam, diazepam y benzodiazepina no especificada) y que dicho medicamento estuviera presente en la casa del paciente. El porcentaje de casos de intoxicación con clonazepam en los pacientes que tenían dicha sustancia en la casa fue de 52% y de 56% en quienes se intoxicaron con una benzodiazepina no especificada.

En más de la cuarta parte (28%) de los casos no se especificó ningún factor de riesgo, es decir, se omitió investigar al respecto. Partiendo del hecho de que la población en estudio era menor de 13 años, y sabiendo que todo contacto con drogas en menores de 11 años es de alto riesgo⁴⁹, surge la preocupación de que en ese porcentaje de la población no se ahondara sobre el ambiente que rodeaba al menor; lo anterior aunado a que en menos de la mitad de los casos se haya solicitado la intervención de Trabajo Social.

Los demás factores de riesgo detectados estaban relacionados en su mayoría con factores de tipo social, por ejemplo, la presencia de alguna patología mental en los padres, la disfunción familiar o problemas entre los padres, vivir en ambientes desfavorables, problemas en la escuela, entre otros. Hollist y su grupo⁵⁰ señalaron que los problemas de comunicación, el ambiente social desfavorable y la existencia de violencia en la familia son factores de riesgo para el inicio temprano del consumo de drogas, datos que semejan a lo detectado en esta investigación. Amaro⁴⁹ también encontró que en los casos específicos de exposición al alcohol predomina la patología social.

Otro factor de riesgo relevante para que ocurra un contacto temprano con las drogas es el tipo de constitución familiar⁵⁰; como mencionamos arriba, en este estudio se detectó un grado significativo de familias monoparentales (alrededor del 50% de los casos en los que se registró este dato).

La morbilidad psiquiátrica general en la niñez, independientemente del tipo de patología es también un factor de riesgo para el consumo de drogas⁵¹, las patologías más investigadas son los trastornos de conducta, el trastorno por déficit atencional y los trastornos afectivos⁵²; en el presente estudio se identificó un porcentaje muy bajo de patología psiquiátrica comórbida (en el 11% del total de casos) y correspondieron a trastorno de

conducta (3,2%), déficit atencional (1,6% y los trastornos afectivos (1,6%), así como casos con historia de abuso sexual (3,2%).

Con respecto a los episodios previos de intoxicaciones con drogas, en el 64% de los casos no se registró esta información. En el restante 36% de los casos, sólo el 4% de ellos había tenido episodios similares en el pasado.

9. Desenlace

Llama la atención el manejo brindado a los pacientes tras la resolución del cuadro médico. Más de la mitad de ellos (52,5%) fueron egresados sin ningún tipo de referencia a otros servicios o centros de salud.

Tras el egreso, sólo el 11% de los pacientes fue referido al PANI y un porcentaje similar fue referido a Psiquiatría o a Psicología. A un 23% se le refirió a otras especialidades, la mayoría de ellas dentro del HNN. Un pequeño porcentaje fue referido a Pediatría de las clínicas, al IAFA, al EBAIS o a un centro de adicciones (el total de todos ellos fue de 14,1%).

Se hizo un análisis de la población que fue dada de alta sin ser referida a otros servicios o centros de salud. El 38% de los pacientes eran mujeres y la edad promedio fue de 2,8 años, con una edad menor para los hombres (2,6 años) con respecto de las mujeres (3,2 años). De quienes fueron egresados sin referencias, el 46% consumió clonazepam, el 9,5%, lorazepam y un 8%, una benzodiazepina no especificada, así como otro tanto similar para el diazepam.

Sólo la cuarta parte de estos pacientes recibió atención de parte de Trabajo Social, mientras que el servicio de Psiquiatría intervino en el 1.5% de ellos. Estas cifras contrastan enormemente con las encontradas en el total de la población, recordemos que, como se describió previamente, en el total de la población en estudio hubo una intervención de Trabajo Social en el 48% de los casos y de Psiquiatría en el 14.2%. Lo que nos sugiere que

tanto la intervención de Trabajo Social como de Psiquiatría influyen en que los pacientes no sean egresados sin ser referidos a otros servicios.

Se intentó conocer si el dar de alta a un paciente sin una referencia tenía que ver con haberse intoxicado con clonazepam, que fue la droga más consumida; sin embargo, no se encontró relación entre consumirlo y ser dado de alta sin referencia a otro servicio. En cambio, sí se encontró una asociación positiva entre la intoxicación con clonazepam y la referencia a otros servicios.

10. Análisis regresivo según la sustancia mayormente consumida

Luego de hacer un modelo de regresión logística para la sustancia mayormente consumida (clonazepam), se encontró como variable dependiente capaz de explicar el consumo de esta sustancia el nivel de escolaridad de los pacientes; es decir, el no tener ningún nivel de escolaridad incrementa el riesgo de ocurrencia de una intoxicación con clonazepam en 2.9 veces.

En cuanto a la relación que existía entre la edad y la escolaridad, este análisis estadístico mostró además, que a menor edad había menor grado de escolaridad y viceversa. Como se anotó antes, el mayor número de intoxicaciones ocurrió en los menores de 4 años y es esperable que este grupo etario aún no esté escolarizado. Del total de pacientes, aquellos con 5 años o menos no tenían ningún grado de escolaridad en un 67%; por otro lado, del total de pacientes intoxicados con edades entre los 6 y los 12 años, sólo el 0,8% de ellos no estaba escolarizado. Este hecho confirma la relación esperada entre la edad y la escolaridad.

También, se indagó acerca de la posible relación entre la intoxicación con determinada sustancia y el sexo del paciente, sin embargo, no se encontró una asociación entre el consumo de clonazepam, de una benzodiazepina no especificada, de alcohol, de tramal, de marihuana, de fenobarbital, de diazepam ni de lorazepam con el sexo del paciente.

11. Análisis regresivo según el factor de riesgo mayormente detectado

Mediante un segundo análisis regresivo, se intentó explicar la relación entre el principal factor de riesgo encontrado, que fue la pobre supervisión de adultos y que estuvo presente en el 45,8% de los casos, y las demás variables. La variable dependiente que logró explicar las intoxicaciones fue el haber adquirido la sustancia de forma incidental, por lo que en los casos en los que se reportó esta forma de adquisición, existió una probabilidad 5,2 veces mayor de presentar pobre supervisión de adultos con respecto a aquellos casos en los que no se registró dicho factor de riesgo.

Además, los pacientes que presentaron una intoxicación con clonazepam, tenían una probabilidad 59% mayor de tener pobre supervisión de adultos

En cuanto a la voluntariedad de la intoxicación, los pacientes para quienes se reportó un hallazgo accidental o involuntario de la sustancia tenían un incremento del 84% en la probabilidad de tener pobre supervisión de adultos.

12. Análisis de otras variables

Se intentó analizar la relación entre la edad de los pacientes y la voluntariedad de la exposición. Para el total de la muestra, la edad promedio fue de 4,3 años; en los pacientes con exposición accidental o involuntaria la edad fue menor (3,5 años) y para aquellos pacientes que tuvieron una exposición voluntaria, la edad fue mayor (9,8 años). Se encontró una diferencia muy significativa en las edades de los pacientes, según la voluntariedad de la exposición. Es decir, la edad de los pacientes que sufrieron una intoxicación con drogas de manera accidental o involuntaria fue significativamente menor que la edad de quienes tuvieron una exposición voluntaria a la sustancia.

Con respecto a la relación entre los síntomas presentados y el tipo de droga consumida, se obtuvieron resultados atípicos que no coinciden con lo reportado en otros estudios^{21,26,36}. En esta investigación, no se encontró una asociación entre la alteración del estado de

conciencia y la intoxicación con clonazepam; tampoco se halló asociación con los síntomas de tipo neurológico.

Con el fin de indagar el motivo por el cual sólo el 48% de los pacientes fue abordado por el personal de Trabajo Social, se hizo una comparación de dicha valoración con el tiempo de estancia hospitalaria. Para el total de pacientes, el promedio de estancia fue de 1,7 días, para aquellos que fueron valorados por Trabajo Social fue de 2,2 días y para quienes no fueron valorados por dicho servicio el promedio fue de 1,2 días. Sin embargo, aunque sí existe una diferencia en los promedios de tiempo de estancia, no se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre ellos, por lo que se puede decir que el tiempo de estancia es el mismo para todos los pacientes, independientemente de si son o no valorados por Trabajo Social.

D. CONCLUSIONES

Las intoxicaciones con drogas corresponden al 28% del total de intoxicaciones atendidas en el servicio de Emergencias del HNN en el período señalado. De ellas, el 96,5% ocurrió por sustancias legales.



La población de este estudio corresponde a aquellos pacientes que fueron atendidos en el HNN debido a una intoxicación con drogas, según las clasificaciones internacionales^{4,5}. Esta población estuvo compuesta en su mayoría por hombres, aunque no se encontró diferencia significativa entre los sexos. La edad de la población fue de 4,3 años en promedio y la mayoría de las intoxicaciones ocurrió en menores de 4 años. La mayor parte de la población era de San José, sobre todo de dos de sus cantones más poblados: el cantón Central y Desamparados. La mayoría de los pacientes no estaba estudiando cuando ocurrió la intoxicación, lo que muestra una correspondencia lógica con la edad reportada.

La custodia de los pacientes no fue tomada en consideración en casi la mitad de los casos (no se consignó el dato en los expedientes). Por supuesto, es preocupante que no se tenga en cuenta esta información a la hora de atender a un menor de edad intoxicado con una droga.

En relación con la composición familiar, sólo en una parte de los casos se conoce esta información, por lo que no es posible concluir algo al respecto; sin embargo, se observa la presencia de familias monoparentales y a la madre como la figura central en las demás conformaciones familiares.

No es posible concluir algo acerca de la escolaridad de los padres, la ocupación de éstos, la filiación religiosa y la tenencia de vivienda, pues dichos datos no fueron consignados en el expediente.



Los cuadros de intoxicaciones con drogas ocurrieron en una población mayormente sana. Sólo la quinta parte tenía alguna comorbilidad y de ellas la principal comorbilidad era de tipo médico. Casi ningún paciente tenía una comorbilidad de tipo psiquiátrico, por lo que no se puede asociar la presencia de una patología de este tipo con la ocurrencia de intoxicaciones con drogas. El uso de medicamentos, especialmente de clonazepam bajo prescripción médica, no fue un factor determinante para la ocurrencia de intoxicaciones con drogas.

Las principales sustancias involucradas en las intoxicaciones fueron las benzodiazepinas, estas causaron las dos terceras partes de los casos de intoxicaciones con drogas. Las sustancias legales fueron las responsables de casi el total de casos de intoxicación; mientras que las ilegales, sólo de un pequeño porcentaje.

Las intoxicaciones ocurrieron, principalmente, cuando los menores de edad hallaron la sustancia incidentalmente y la ingirieron de forma involuntaria. La mayoría de los hallazgos de la droga sucedió en la casa de habitación del menor, así como su consumo.

Los síntomas y signos presentados por los pacientes intoxicados con drogas fueron, principalmente, la alteración del estado de conciencia y los de tipo neurológico. La gravedad del cuadro de intoxicación no es una variable que se registre en el expediente de salud. Sin embargo, para la sustancia más consumida (clonazepam), no se encontró una asociación con los síntomas presentados.

Del total de pacientes, sólo la mitad recibió atención en algún otro centro de salud previo a la consulta en el HNN, por lo que podemos concluir que la mayoría de ellos acudió a este centro hospitalario como primera elección dentro de los servicios de urgencias disponibles. Una cifra similar de pacientes arribó al servicio de Emergencias transportado en

ambulancia, el resto de la información relativa al medio de transporte no fue registrada en el expediente. Los resultados sugieren que los pacientes atendidos en otros centros de salud fueron a quienes se les trasladó en una ambulancia. Sólo la cuarta parte de los pacientes requirió un manejo intrahospitalario.

La mayoría de los pacientes llegó al servicio de Emergencias acompañados por el padre o el encargado, ningún paciente acudió por cuenta propia.

El tiempo de atención o de estancia de los pacientes intoxicados en el HNN fue de día y medio, sin encontrar diferencias según el sexo del paciente; tampoco se encontró una diferencia estadísticamente significativa según el personal de salud que intervino; específicamente, el personal de Trabajo Social intervino en menos de la mitad de los casos de intoxicación con drogas. La participación de dicho personal no aumenta o disminuye el tiempo de atención.

Las intoxicaciones con drogas no son una condición que sea usualmente referida a Psiquiatría o Psicología del HNN y por ende, estos servicios atienden los casos sólo cuando les es solicitado de parte del personal de Emergencias.

En poco más de la mitad de los casos se realizó la prueba de tóxicos en orina. En el resto no se realizó la prueba, ni se justificó en el expediente el por qué. En quienes se realizó la prueba, las dos terceras partes dieron un resultado positivo, y las benzodiazepinas fueron las sustancias con mayor presencia.

Casi la mitad de los casos fueron dados de alta sin ser referidos a otros servicios o centros de salud, situación que no puede ser explicada por la sustancia involucrada en la intoxicación ni por el personal de salud que intervino en la atención (a parte del personal médico).



Los principales factores de riesgo para que ocurra una intoxicación con drogas en personas menores de 12 años fueron la pobre supervisión de adultos, en primer lugar, seguido de la presencia de la droga en la casa del paciente.

La pobre supervisión de adultos fue claramente un factor de riesgo que quintuplicó el riesgo para sufrir una intoxicación incidental (no facilitada por terceras personas), también elevó el riesgo de sufrir una intoxicación con clonazepam y de experimentar una intoxicación accidental o involuntaria.

Cabe resaltar que en casi la tercera parte de los casos no se registró ningún factor de riesgo, y esto nos hace preguntarnos si verdaderamente se indagó bien al respecto.

Hubo una relación significativa entre la escolaridad del paciente y el riesgo de intoxicarse con clonazepam: con una menor escolaridad, había mayor riesgo de sufrir una intoxicación con clonazepam. Esto también sugiere que a menor edad del paciente, habrá mayor probabilidad de sufrir un episodio de intoxicación, lo cual fue confirmado con el modelo estadístico realizado.

También, se encontró una relación entre la edad de los pacientes y la ocurrencia de intoxicaciones voluntarias o involuntarias: a menor edad son más comunes las intoxicaciones involuntarias y, a mayor edad, las voluntarias.

No se encontró una relación significativa entre el sexo del paciente y el consumo particular de ninguna sustancia involucrada en la intoxicación.

Otros factores de riesgo, aunque menos relevantes, fueron: la presencia de alguna patología psiquiátrica en los padres o encargados (lo cual facilitaba la tenencia de medicamentos en la casa, principalmente de benzodiazepinas), la disfunción familiar, un ambiente social desfavorable, el contacto con personas consumidoras de drogas, los problemas de pareja entre los padres, el antecedente de intervención por parte del PANI, consumo de drogas en los padres y problemas en la escuela. Otros factores de riesgo diferentes a los mencionados fueron muy poco frecuentes.

En dos terceras partes de los casos no se especificó si en el pasado los pacientes habían tenido episodios de intoxicaciones; sólo en una tercera parte se descartó dicho antecedente.

En este estudio, el consumo de drogas en los padres no parece ser un factor de riesgo para la ocurrencia de un episodio de intoxicación con drogas en menores de 13 años, aunque ante las dificultades mencionadas con la recolección de datos, este dato no es concluyente.

A pesar de ser sustancias legales, las intoxicaciones con benzodiazepinas ocurren con mucha frecuencia, debido principalmente a la falta de supervisión de adultos que no colocan las sustancias en sitios seguros.



E. RECOMENDACIONES

- En muchos casos, la información hallada en los expedientes no estaba completa o era inexistente, por lo que se recomienda a las personas a cargo del servicio de Emergencias del HNN y a las demás unidades que brindan apoyo, crear las estrategias necesarias para mejorar la recolección de la información en los casos de intoxicaciones con drogas, como instaurar el uso de herramientas estandarizadas para la recolección de un conjunto mínimo de datos. Dicho conjunto de datos es un indicador de la calidad de atención brindada en los servicios de urgencias; aunque es común que el estándar de la recolección mínima de datos no se cumpla⁵³.
- Se recomienda en una futura investigación ahondar en los factores de riesgo relacionados con la exposición o el consumo de drogas. En este estudio se detectó que la falta de este dato es preocupante y amenaza el adecuado abordaje de esta patología.
- Aunque no cabe duda de que el criterio clínico es el decisivo a la hora de indicar una prueba de tóxicos en orina, surge la inquietud ante la evidencia de que dicha prueba no se realizó en todos los pacientes. Por lo anterior, se recomienda revisar los lineamientos de manejo en los casos de intoxicaciones con drogas.
- Debido a que sólo una cuarta parte de los pacientes fue abordada por el personal de Trabajo Social, se recomienda que se estandarice dicha valoración en todos los casos de intoxicaciones con drogas, pues, a pesar de la falta de recolección de datos, sí fue posible determinar la presencia de distintos factores de riesgo, en su mayoría de tipo social.

- Se comprobó que la intervención del personal de Trabajo Social no cambia de manera significativa el tiempo de estancia hospitalaria. Por esta razón, la decisión de referir a dicho servicio no debe basarse, de ninguna manera, en cuestiones de tiempo de estancia hospitalaria, sino que debe prevalecer el interés superior del paciente.
- La sustancia mayormente involucrada en los casos de intoxicaciones con drogas fue el clonazepam, una sustancia legal y de uso frecuente en la práctica médica. A pesar de que existen controles dictados por el Ministerio de Salud de Costa Rica y de que es esperable que se tengan las precauciones lógicas en su uso y resguardo, es necesario llamar la atención de las personas involucradas en la prescripción y control de estas sustancias, así como de los padres de familia o de las personas encargadas en el cuidado de menores de edad, con el fin de que dicha droga se maneje con cuidado.
- Es alarmante el hecho de que casi la mitad de los pacientes intoxicados con una droga hayan sido dados de alta sin una referencia médica a ningún otro servicio o centro de salud, por lo que se recomienda al personal médico del servicio de Emergencias y a las jefaturas respectivas revisar las pautas de manejo y de referencia en estos casos.
- Para un futuro estudio sobre el contacto de las personas de corta edad con las drogas, se recomienda diseñar un modelo de investigación de tipo prospectivo, en el cual se recoja la información de manera estandarizada y no se omitan datos significativos, especialmente los de tipo social. Los hábitos de la familia del paciente son importantes para poder diseñar acciones preventivas más concretas.
- También sería beneficioso analizar a fondo los casos de intoxicaciones con drogas ilegales, aunque el número detectado en el presente estudio haya sido bajo.

- Esta investigación tuvo como foco la exposición aguda a las drogas y aunque en su mayoría se trató de intoxicaciones accidentales con medicamentos, no se puede negar el potencial peligro de la exposición o uso crónico de distintas drogas, por lo que sería aconsejable implementar el uso de pruebas de cribado para drogas en otros sustratos biológicos, como por ejemplo el cabello, o bien, la placenta o el meconio, en los casos de exposición prenatal.
- Con el presente estudio se comienza a abrir camino sobre el tema de la exposición aguda a drogas en niños y pretende ser la base de nuevos planteamientos de investigación. Al final de este trabajo surgen muchas inquietudes y es evidente que queda mucho por investigar.

PARTE FINAL:

BIBLIOGRAFÍA

1. Martín M, Lorenzo P. Conceptos fundamentales en drogodependencias. En: Lorenzo y Ladero, editores. Drogodependencias. Médica Panamericana; 1999. p. 1-25
2. Kramer J, Cameron D. Manual sobre dependencia de las drogas. 1st ed. Ginebra: OMS; 1975. p. 13-18.
3. Sánchez X. Conductas adictivas. In: Jame A and Talam A, ed. by. Manual de Psicopatología Clínica. 2nd ed. Barcelona: Herder; 2010. p. 597-632.
4. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Washington: American Psychiatric Publishing; 2013.
5. Organización Mundial de la Salud. Guía de Bolsillo de la Clasificación CIE-10. Clasificación de los Trastornos Mentales y del Comportamiento, 10ª revisión. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2000.
6. Adan A, Prat G. Psicofarmacología. De los mecanismos de acción a las estrategias terapéuticas. 3ª ed. Barcelona: Marge Médica Books; 2012.

7. Martín M, Lorenzo P. Conceptos fundamentales en drogodependencias. En: Lorenzo P, Ladero JM, Leza J, Lizasoain I, editores. Drogodependencias, farmacología, patología, psicología y legislación. Madrid: Editorial Médica Panamericana, S.A.; 1998. p. 1-25.
8. Organización Panamericana de la Salud. Neurociencia del consumo y dependencia de sustancias psicoactivas. 1a ed. Washington, D.C.: OPS, 2005
9. Oficina de las Naciones Unidas Contra las Drogas y el Delito. Informe Mundial sobre las Drogas 2017. [Internet]. Núm. S.17.XI.6. Viena: Naciones Unidas; mayo de 2017. [actualizado may 2017; citado 11 mar 2018]. Disponible en: www.unodc.org/wdr2017
10. Organización de los Estados Americanos. El problema de las drogas en las Américas: Capítulo 2: Drogas y Salud Pública. [Internet]. 1a ed. OEA documentos oficiales: OAS Cataloging-in-Publication Data; 2013. [actualizado 25 jun 2015; citado 11 mar 2018]. Disponible en: http://www.cicad.oas.org/drogas/elinforme/informeDrogas2013/drugsPublicHealth_ESP.pdf
11. Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. Consumo de Drogas en Costa Rica, Encuesta Nacional 2010. [Internet]. Fascículo sobre alcohol. Serie 2 de 5. San José: IAFA; 2012. [citado 11 mar 2018]. Disponible en: <https://www.iafa.go.cr/investigacion/nuestras-investigaciones.html>
12. Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. *Análisis geográfico provincial de las drogas en Costa Rica 2011-2013*. [Internet]. San José: IAFA; 2014. [citado

- 11 mar 2018]. Disponible en: <https://www.iafa.go.cr/investigacion/nuestras-investigaciones.html>
13. Instituto Costarricense sobre Drogas. Informe de Situación Nacional sobre Drogas y Actividades Conexas, Costa Rica, 2014. [Internet]. San José: ICD; 2015. [actualizado 04 jul 2016; citado 11 mar 2018]. Disponible en: <http://www.icd.go.cr/portalicd/>
 14. Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia. *IV Encuesta Nacional sobre Consumo de Drogas en Población de Educación Secundaria, Costa Rica 2015*. [Internet]. San José: IAFA; 2016. [citado 11 mar 2018]. Disponible en: <https://www.iafa.go.cr/investigacion/nuestras-investigaciones.html>
 15. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial para reducir el uso nocivo del alcohol. 1a ed. Italia: OMS; 2010.
 16. Oficina de Las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. Abuso de drogas en adolescentes y jóvenes y vulnerabilidad familiar. [Internet]. 1a ed. Perú: Industria Gráfica MACOLE S.R.L.; 2013 [actualizado 2018; citado 11 mar 2018]. Disponible en: <https://www.unov.org/unov/index.html>
 17. Cortés E, Salazar G. Alcohol y Juventud. Una investigación de Antropología Social sobre ocasiones de consumo. España: Editorial Académica Española; 2012.
 18. Pichini S, Puig C, Garcia-Algar O, Pacifici R, Figueroa C, Vall O et al. Efectos neonatales del hábito tabáquico durante el embarazo y determinantes sociodemográficos en Barcelona. *Med Clin (Barc)*. 2002;118:53-56.

19. Pélissier F, Claudet I, Pélissier-Alicot A, Franchitto N. Parenteral cannabis abuse and accidental intoxications in children. Prevention by detecting neglectful situations and at-risk families. *Pediatr Emerg Care*. 2014;30:862-866.
20. García-Algar O, Mur Sierra A. Exposición a drogas de abuso en pediatría. *An Pediatr (Barc)*. 2013;79(2):65-67.
21. García-Algar O, Papaseit E, Velasco M, López N, Martínez L, Luaces C, Vall O. Consulta en urgencias de pediatría por intoxicación aguda por drogas de abuso. *An Pediatr (Barc)*. 2011;74(6):413.e1-413.e9.
22. Cortés E, Sánchez G. Personas jóvenes usuarias de sustancias psicoactivas en Costa Rica: Análisis comparativo de varias encuestas nacionales. *Rev. del Consejo de la Persona Joven*. [Internet]. 2017 [citado 11 mar 2018]; 1(1): 34-45. Disponible en: <http://cpj.go.cr/revista/numero/012014/personas-jovenes-usuarias-de-sustancias-psicoactivas-en-costa-rica-analisis>
23. Carstairs S, Fujinaka M, Keeney G, Ly B. Prolonged coma in a child due to hashish ingestion with quantitation of THC metabolites in urine. *J Emerg Med*. 2011;41:e69-e71.
24. Friguls B, Joya X, Garcia-Serra J, Gómez-Culebras M, Pichini S, Martinez S, Vall O, Garcia-Algar O. Assessment of exposure to drugs of abuse during pregnancy by hair analysis in a Mediterranean island. *Addiction*. 2012;107:1471–1479.

25. Carstairs S, Fujinaka M, Keeney G, Ly B. Prolonged coma in a child due to hashish ingestion with quantitation of THC metabolites in urine. *J Emerg Med.* 2011;41:e69-e71.
26. Azkunaga B, Crespo E, Oliva S, Humayor J, Mangione L. Intoxicaciones por droga ilegal en niños de corta edad en los servicios de urgencias pediátricos españoles. *An Pediatr (Barc).* En prensa 2016.
27. Azkunaga B, Mintegi S, Del Arco I, Bizkarra I, Grupo de Trabajo de Intoxicaciones Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Cambios epidemiológicos en las intoxicaciones atendidas en los servicios de urgencias pediátricos españoles entre 2001 y 2010: incremento de las intoxicaciones étlicas. *Emergencias.* 2012;24:376-379.
28. Azkunaga B, Mintegi S, Bizkarra I, Fernández J, The Intoxications Working Group of the Spanish Society of Pediatric Emergencies. Toxicology surveillance system of the Spanish Society of Pediatric Emergencies: First-year analysis. *Eur J Emerg Med.* 2011;18:285-287.
29. Croche B, Alonso M, Loscertales M. Intoxicación accidental por cannabis: presentación de cuatro casos pediátricos en un hospital terciario del sur de España. *Arch Argent Pediatr.* 2011;109:e4-e7.
30. Míguez C, Rivas A, Vázquez P. Intoxicaciones por drogas ilegales II. En: Mintegi S, editor. *Manual de intoxicaciones en pediatría.* Ed Madrid Ergón; 2012. p. 266-270.

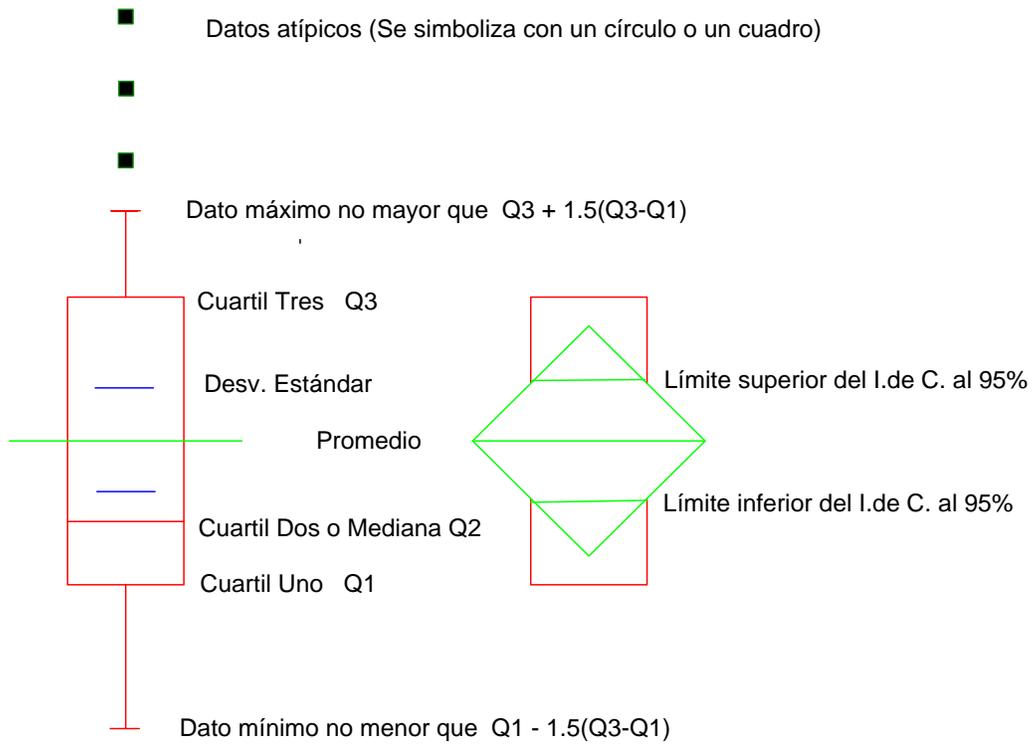
31. Puig C, Vall O, Garcia-Algar O, Papaseit E, Pichini S, Salto E et al. Assessment of prenatal exposure to tobacco smoke by cotinine in cord blood for the evaluation of smoking control policies in Spain. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2012;12:26.
32. Behnke M, Smith VC, Committee on Substance Abuse and Committee on Fetus and Newborn. Prenatal substance abuse: short and long-term effects on the exposed fetus. *Pediatrics*. 2013;131:e1009-e1024.
33. García-Serra J, Ramis J, Simo S, Joya X, Pichini S, Vall O, et al. Matrices biológicas alternativas para detectar la exposición prenatal a drogas de abuso en el tercer trimestre de la gestación. *An Pediatr (Barc)*. 2012;77:323-328.
34. Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan Nacional sobre Drogas 2007. Informe de la encuesta estatal sobre uso de drogas en estudiantes de enseñanzas secundarias (ESTUDES). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006-2007.
35. Slapak S, Grigoravicius M. Estudio exploratorio sobre la presencia del consumo de sustancias psicoactivas en niños entre 10 y 12 años y en sus padres o adultos responsables. Facultad de Psicología-UBA/Secretaría de Investigaciones/XII Anuario de Investigaciones. 2004; 153-159.
36. Instituto Nacional de Estadística y Censos (Costa Rica). X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda: Resultados Generales. [Internet]. 1 ed. San José, C.R.: INEC; 2011 [actualizado 29 mar 2018; citado 30 mar 2018]. Disponible en: http://www.cipacdh.org/pdf/Resultados_Generales_Censo_2011.pdf
37. CCSS - Gerencia Médica. Dirección Proyección de Servicios de Salud. Área de Análisis y Proyección de Servicios de Salud. Áreas de atracción, población y organización de los servicios de salud de la Caja Costarricense de Seguro Social. Proyecciones de población período: 2006 – 2030. San José, C.R.: CCSS; 2002

38. CCSS - Gerencia Médica. Dirección Proyección de Servicios de Salud. Área de Análisis y Proyección de Servicios de Salud. Áreas de atracción, población y organización de los servicios de salud de la Caja Costarricense de Seguro Social. Proyecciones de población período: 2006 – 2030. San José, C.R.: CCSS; 2002
39. Ministerio de Educación Pública. Departamento de Análisis Estadístico. Tasa de Escolaridad 2002-2014. [Internet]. Boletín 03-14. San José, Costa Rica: MEP- Dirección de Planificación Institucional; setiembre 2014 [citado 30 mar 2018]. Disponible en: http://www.mep.go.cr/indicadores_edu/BOLETINES/03_14.pdf
40. Sandoval I, González L. La composición de los hogares costarricenses en los censos de 1984 y 2000: Un análisis desde las jefaturas femeninas y masculinas. En: Rosero-Bixby L, editor. Costa Rica a la luz del Censo del 2000. San José, CR: Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica; 2004. p. 87-117.
41. Salazar J, et al. Diferencias territoriales en las intoxicaciones agudas en menores de 14 años en España. An Pediatr (Barc). 2014;<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2014.02.005>
42. Martínez L, et al. Utilidad del cribado toxicológico en pediatría. An Pediatr (Barc). 2016;<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2016.10.010>
43. Martínez L, Velasco J. Valor del cribado toxicológico en orina en las sospechas de intoxicación en urgencias. An Pediatr Contin. 2010;8(3):139-143
44. Laursen B, Nielsen J. Influence of sociodemographic factors on the risk of unintentional childhood home injuries. Eur J Public Health. 2008;18:366-370.

45. Pietrantonio A, Wright E, Gibson K, et al. Mandatory reporting of child abuse and neglect: crafting a positive process for health professionals and caregivers. *Child Abuse Negl.* 2013;37:102-109.
46. Peterson L, Stern B. Family processes and child risk for injury. *Behav Res Ther.* 1997;35:179-190.
47. Bronstein A, Spyker D, Cantilena L Jr, et al. Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 28th Annual Report. *Clin Toxicol.* 2011;49:910-941.
48. Azkunaga et al. Intoxicaciones en menores de 7 años en España. Aspectos de mejora en la prevención y tratamiento. *An Pediatr (Barc).* 2013;78(6):355-360.
49. Amaro et al. Consumo de alcohol en niños y adolescentes. Una mirada desde el tercer nivel de atención. *Arch Pediatr Urug.* 2016;87(S1):S40-S47
50. Hollist D, McBroom W. Family structure, family tension and self-reported marijuana use: a research finding of risky behavior among youths. *Journal of Drug.* 2006;36:975-998.
51. Lopes C, Lewis G, Mann A . Psychiatric and alcohol disorders as risk factors for drug abuse. A case-control study among adults in Rio de Janeiro, Brazil. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology.* 1996;31:355-363.
52. Horner B, Scheibe K. Prevalence and implications of attention deficit hyperactivity disorder among adolescents in treatment for substance abuse. *Journal of American Academy of Child and Adolescence Psychiatry.* 1997;36:30-36.
53. Giménez C et. al. Evaluación de los indicadores de calidad en intoxicaciones pediátricas en un servicio de urgencias. *An Pediatr (Barc).*2014;80(1):34-40

APÉNDICES Y ANEXOS

ANEXO 1: Componentes del gráfico de caja (Box Plot)



ANEXO 2: Instrumento de recolección de información

Título del protocolo: "Estudio observacional descriptivo de las intoxicaciones por drogas en menores de 13 años atendidas en el servicio de Emergencias del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera en el período 2006-2016"		
Equipo investigador: Dra. Meriana Porras Marín (investigador principal), Dra. Myleen Madrigal Solano (tutora)		
<p>Criterios de inclusión del estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pacientes que hayan sido atendidos en el servicio de Emergencias del Hospital Nacional de Niños en el período 2006-2016 y cuyo diagnóstico registrado en los archivos médicos hospitalarios haya sido un episodio de intoxicación por alguna sustancia de abuso (drogas) No hay restricción según género, grupo étnico u otras clases especiales No hay restricción según se haya realizado algún examen de laboratorio o gabinete <p>Criterios de exclusión del estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Casos en los cuales se hayan extraviado los registros médicos Mayores de 13 años de edad 		
No. de consecutivo		
Persona que recolecta los datos		
Fecha de recolección de datos		
Variable		
Categorías		
1. Edad	(anotar años cumplidos)	
2. Sexo	1. Femenino	
	2. Masculino	
3. Provincia de residencia	1. San José	
	2. Alajuela	
	3. Cartago	
	4. Heredia	
	5. Guanacaste	

	6. Puntarenas	
	7. Limón	
4. Cantón de residencia	82 Cantones	
5. Estaba estudiando en el año de la atención en emergencias	1. Si	
	0. No	
6. Escolaridad actual o alcanzada en el momento de la atención en emergencias	1. Aún sin escolarizar	
	2. Maternal	
	3. Pre kínder	
	4. Kínder	
	5. Preparatoria	
	6. 1er ciclo	
	7. 2º ciclo	
	8. 3er ciclo	
	9. 4º ciclo	
	10. Ninguna	
	11. Desconocida	
7. Escolaridad de la madre	1. No escolarizada	
	2. No sabe leer	
	3. Primaria incompleta	
	4. Primaria completa	
	5. Secundaria incompleta	
	6. Secundaria completa	
	7. Técnica	
	8. Universitaria incompleta	
	9. Universitaria completa	
	10. Postgrado universitario	
	11. Desconocida	
8. Escolaridad del padre	1. No escolarizado	
	2. No sabe leer	

	3. Primaria incompleta	
	4. Primaria completa	
	5. Secundaria incompleta	
	6. Secundaria completa	
	7. Técnica	
	8. Universitaria incompleta	
	9. Universitaria completa	
	10. Postgrado universitario	
	11. Desconocida	
9.Ocupación de la madre	1. Desempleada	
	2. Oficio no remunerado	
	3. Subempleada	
	4. Empleada	
	5. Cuenta propia	
	6. Pensionada	
	7. No especificado	
10. Ocupación del padre	1. Desempleado	
	2. Oficio no remunerado	
	3. Subempleado	
	4. Empleado	
	5. Cuenta propia	
	6. Pensionado	
	7. No especificado	
11. Personas con quien convive	1. Mamá/Madrastra	
	2. Papá/Padrastra	
	3. Hermanos	
	4. Hermanastros	
	5. Medio hermanos	
	6. Abuela/Abuelastra	

	7. Abuelo/Abuelastro	
	8. Tíos paternos	
	9. Tíos maternos	
	10. Cuidador de albergue	
	11. Compañeros de albergue	
	12. No especificado	
12. Custodia del menor	1. Padres	
	2. Madre	
	3. Padre	
	4. Abuelos	
	5. Tíos	
	6. Otros familiares	
	7. Figura comunal	
	8. Institución	
	9. No especificado	
13. Tenencia de la vivienda	Propia	
	Alquilada	
	Prestada	
	Otra	
	No especificado	
14. Religión	0. No practicante	
	1. Practicante	
	2. No especificado	
15. Enfermedades comórbidas en el menor afectado	1. Ninguna	
	2. Médica (anotar cuál/es)	
	3. Quirúrgica (anotar cuál/es)	
	4. Oncológica (anotar cuál/es)	
	5. Psiquiátrica (anotar cuál/es)	
16. Comorbilidades son tratadas en	1. Si	

el HNN	0. No	
17. Uso de tratamientos crónicos en el menor	1. Si (anotar cuál/es)	
	0. No	
18. Sustancia consumida	1. Alcohol	
	2. Morfina	
	3. Tramal	
	4. Opioide no especificado	
	5. Marihuana	
	6. Fenobarbital	
	7. Barbitúrico no especificado	
	8. Clonazepam	
	9. Diazepam	
	10. Lorazepam	
	11. Benzodiazepina no especificada	
	12. Hidrato de cloral	
	13. Sedante no especificado	
	14. Cocaína	
	15. Estimulante no especificado	
	16. Reina de la noche	
	17. Sameruca	
	18. Alucinógeno no especificado	
	19. Tabaco	
	20. Naftalina	
	21. Queroseno	
	22. Gasolina	
	23. Diesel	
	24. Pegamentos	
	25. Hidrocarburo no especificado	
	26. Cetonas	

	27. Thinner	
	28. Sustancia no especificada	
	29. Se descartó consumo de la droga	
19. Tipo de exposición	1. Exposición accidental / involuntaria	
	2. Exposición voluntaria	
20. Gravedad de la intoxicación	1. Leve	
	2. Moderada	
	3. Severa	
	4. No especificado	
21. Lugar donde ocurrió la intoxicación	1. Casa	
	2. Escuela	
	3. Calle	
	4. No especificado	
22. Lugar donde se obtuvo la sustancia	1. Casa	
	2. Escuela	
	3. Calle	
	4. No especificado	
23. Forma de adquisición de la sustancia	1. Hallazgo incidental	
	2. Adquisición voluntaria	
	3. Facilitada por un tercero no familiar	
	4. Un familiar	
	5. Desconocido	
	6. Compañero de clase	
	7. Amigo	
	8. Vecino	
	9. No especificado	
24. Síntomas y signos presentados	1. Conductuales	
	2. Neurológicos	
	3. Alteración del estado de conciencia	

	4. Psiquiátricos	
	5. Cardiovasculares	
	6. Otros	
25. Tipo de atención médica recibida.	1. Pre hospitalario	
	2. Servicio de urgencias	
	3. Hospitalario (salón general)	
	4. Cuidados intensivos	
26. Cómo llegó el menor al hospital	1. Caminando	
	2. Vehículo propio	
	3. Transporte público	
	4. Ambulancia	
	5. Vehículo oficial	
	6. Otro	
	7. No especificado	
27. Persona que acompañaba al menor a su llegada al hospital	1. Solo	
	2. Padre de familia o encargado	
	3. Otro familiar	
	4. Vecino	
	5. Docente	
	6. Tutor institucional	
	7. Funcionario de salud	
	8. Paramédico	
	9. Desconocido	
	10. No especificado	
28. Tiempo total de la atención médica generada	Horas	
	Días	
29. Test de tóxicos en orina	1. Metadona	
	2. Fenilciclidina	
	3. Anfetaminas/MDMA o éxtasis	

	4. Barbitúricos	
	5. Benzodicepinas	
	6. Cocaína	
	7. Canabinoides	
	8. Morfina	
	9. Opiáceos	
	10. Tricíclicos	
	11. No se realizó	
	12. Negativo	
30. Personal de salud que intervino en su atención	1. Médico	
	2. Psicología	
	3. Psiquiatría	
	4. Trabajo Social	
	5. Otros	
31. Factores de riesgo detectados	1. Deserción escolar	
	2. Enfermedad mental en el menor (anotar cuál)	
	3. Problemas con los amigos	
	4. Problemas en la escuela	
	5. Disfunción familiar	
	6. Pobre supervisión de adultos	
	7. Ambiente social desfavorable	
	8. Consumo de drogas en los padres	
	9. Contacto con otras personas que usan drogas	
	10. Fácil acceso a drogas	
	11. Antecedente de intervención de PANI	
	12. Antecedente de residencia en albergues	

	13. Enfermedad mental en padres o personas a cargo (anotar cuál)	
	14. Duelo	
	15. Problema de pareja en figuras parentales	
	16. Relación conflictiva con figuras paternas	
	17. Otros (anotar cuál)	
	18. No se especifica	
32. Han existido episodios previos de intoxicación	0. No	
	1. Si	
	2. No especificado	
33. Desenlace	1. Alta sin referencias	
	2. Referencia a Medicina General	
	3. Referencia a Pediatría (anotar si HNN, clínica u otro)	
	4. Referencia a Psicología (anotar si HNN, clínica u otro)	
	5. Referencia a Psiquiatría (anotar si HNN, clínica u otro)	
	6. Referencia a otros servicios de Salud Mental (anotar si HNN, clínica u otro)	
	7. Referencia a centro de adicciones	
	8. Referencia a IAFA	
	9. Referencia a PANI	
	10. Fallecido	

ANEXO 3: Datos que se recomienda recolectar en los casos de intoxicaciones con drogas

- Ficha de identificación (nombre, número de cédula, edad, fecha de nacimiento, sexo, residencia, ocupación, escolaridad)
- Datos relacionados con la familia de origen (ocupación y escolaridad de los padres, tipo y tenencia de la vivienda, filiación religiosa, personas con quien convive, responsable legal)
- Antecedentes patológicos del niño y de su familia (incluyendo los de tipo psiquiátrico) (lugar de atención, medicación usada, si ha presentado en el pasado otros episodios de intoxicación, anotar fecha, sustancia y circunstancias)
- Datos de la intoxicación (sustancia involucrada, circunstancias de la intoxicación, lugar de adquisición de la sustancia, voluntariedad, persona que facilitó la sustancia, persona a cargo en el momento de la intoxicación, lugar donde ocurrió la intoxicación, gravedad de la intoxicación, signos y síntomas)
- Atención brindada (hora de llegada a emergencias, medio de transporte, acompañante, atención recibida antes del arribo a emergencias, servicios del hospital en los que permaneció el niño, tiempo de estancia hospitalaria, pruebas de laboratorio realizadas, profesionales que participaron en la atención)
- Factores asociados (factores de riesgo personal, familiar, escolares, académicos)
- Manejo posterior a la estabilización del cuadro de intoxicación (servicios o centros de salud a los que se refiere y motivos)