



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Centro de Estudios de Postgrado



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
DE ANDALUCÍA**
Oficina de Postgrado

Trabajo Fin de Máster

EFICACIA DE LA INTERVENCIÓN
ASISTIDA CON ANIMALES EN EL
MANEJO DE LA ACTIVACIÓN
CARDÍACA Y LA ANSIEDAD
PREQUIRÚRGICA EN POBLACIÓN
PEDIÁTRICA Y SUS
PROGENITORES/AS.
DISEÑO DE INICIACIÓN A LA
INVESTIGACIÓN.

Estudiante: Martínez Mena, Daniel

**Tutor/a/es: Martínez Linares, José Manuel
Martos Montes, Rafael**

Septiembre, 2021

ÍNDICE DE CONTENIDO

Resumen	3
1. Introducción.....	5
1.1.Intervención en Enfermería Pediátrica	5
1.1.1. Hospitalización en la infancia. Datos estadísticos.....	7
1.1.2. Consecuencias de la hospitalización en edades prematuras	8
1.2.Miedo y ansiedad a la hospitalización e intervención pediátrica	9
1.2.1. Ansiedad como diagnóstico. Patogenia y prevalencia	9
1.2.2. Trastorno de ansiedad. Hospitalización y cirugía	12
1.2.3. Papel de la enfermería. Estrategias terapéuticas	12
1.2.3.1.Papel de la enfermería en la limitación de la ansiedad pediátrica.	12
1.2.3.2.Estrategias terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas	13
1.3.Intervención Asistida con Animales en el ámbito hospitalario y enfermero ...	
.....	16
1.3.1. Situación actual de las IAA en hospitales	18
1.3.2. Principales aportaciones de la IAA en la ansiedad infantil	19
2. Objetivos	24
3. Metodología.....	24
3.1.Participantes y muestra.....	24
3.1.1. Consideraciones éticas	26
3.2.Recursos humanos, materiales e instrumentos de evaluación.....	27
3.2.1. Equipo humano y canino.....	27
3.2.2. Bienestar animal.....	28
3.2.3. Instrumentos de evaluación y reevaluación	29
3.3.Procedimiento.....	30
3.3.1. Temporalización y organización	33
3.3.2. Desarrollo de la sesión	35
3.3.2.1. Directrices para el desarrollo de la sesión	35
3.3.2.2. Estructura de la sesión.....	36
3.4.Diseño y variables	38
4. Resultados esperados	39
5. Referencias bibliográficas.....	41
6. Anexos	46

Resumen

La hospitalización en la niñez, más si se debe a una intervención quirúrgica, es una experiencia traumática que lo sume en una situación de ansiedad y angustia. La enfermera tiene un papel fundamental en la atención del menor durante el periodo perioperatorio por lo que para ello podría, siguiendo el manual *Clasificación de Intervenciones de Enfermería: NIC*, incorporar a su práctica clínica la Intervención Asistida con Animales. La propuesta del presente trabajo es el diseño de un proyecto de iniciación a la investigación basado en un Ensayo Clínico Aleatorizado de carácter multicéntrico. El objetivo principal es comprobar la eficacia diferencial de la Intervención Asistida con Animales en el manejo de la activación fisiológica (actividad cardíaca) y la ansiedad prequirúrgica en población pediátrica de 8 a 14 años y sus progenitores/as, en comparación con la intervención convencional de enfermería. Se realizará una única sesión de intervención, por niño, el día previo a la cirugía y un posterior acompañamiento con el perro de terapia durante el traslado hasta la sala de espera del quirófano. La duración estimada de todo el programa es de treinta y tres meses. Se esperan unos resultados prometedores y optimistas en cuanto a los dos aspectos estudiados, siendo clara la factibilidad de incorporar al perro de terapia a la práctica de enfermería. La literatura sobre la Intervención Asistida con Animales en la ansiedad prequirúrgica es escasa por lo que es necesario más evidencia que aporte veracidad en este aspecto. Así con este trabajo se busca impulsar investigaciones futuras en este campo.

Palabras clave: ansiedad prequirúrgica, enfermería e intervención asistida con animales.

Abstract

Hospitalization for a child, especially if it is due to a surgical intervention, is a traumatic experience that plunges him into a situation of anxiety and anguish. The nurse has a fundamental role in the care of the child during the perioperative period, therefore, following the manual Nursing Interventions Classification: NIC, they could incorporate Animal Assisted Intervention into their clinical practice. The current project proposal is about the design of a research initiation project based on a multicenter Randomized Clinical Trial. The main objective is to verify the differential efficacy of Animal Assisted Intervention in the management of physiological activation (cardiac activity) and pre-surgical anxiety in the pediatric population aged 8 to 14 years and their parents in comparison with the conventional intervention. There will be a single intervention session the day before the surgery and the accompaniment with the therapy dog during the transfer to the waiting room of the operating theatre. The estimated duration of the full program is about thirty-three months. Promising and optimistic results are expected in both studied aspects being clear the feasibility of incorporating the therapy dog into nursing practice is clear. The scientific literature on Animal Assisted Intervention in pre-surgical anxiety is scarce, so more evidence is needed to provide veracity in this regard. Therefore, this work seeks to promote future research in this field.

Key words: presurgical anxiety, nursing and animal-assisted intervention.

1. Introducción

1.1. Intervención en Enfermería Pediátrica

El día 20 de noviembre del año 1989 se produjo la aceptación, como tratado internacional, de la Convención sobre los Derechos del Niño, en la asamblea general adoptada por la Organización de las Naciones Unidas. Los Estados Partes reconocen, a lo largo de sus 54 artículos, que las personas en edad infantil son individuos con pleno desarrollo físico, mental y social; y tienen derecho a expresar cualesquiera sean sus opiniones (Fondo de las Naciones Unidas para los Niños [UNICEF], 2015).

El artículo 1 de la convención define a los niños y niñas como “todo ser humano menor de los dieciocho años salvo que, en virtud de la ley que les sea aplicable, hayan alcanzado antes la mayoría de edad”.

Así, como norma universal, establece que la infancia debe asegurar medidas especiales de protección y asistencia, acceso a la educación y al desarrollo pleno; a crecer en un ambiente feliz, de amor y comprensión; y acceder a una atención sanitaria adecuada y de calidad, donde la enfermería tiene un papel fundamental (UNICEF, 2015).

La enfermería pediátrica puede ser definida como “la prestación de cuidados dirigidos al niño y al adolescente para favorecer el equilibrio de las necesidades básicas en relación con la salud, la enfermedad y la muerte” (Ruiz et al., 2009).

El Ministerio de Sanidad considera que la pediatría trabaja hasta que el niño/a cumple los 18 años. El problema real, es que en la práctica esto no se lleva a cabo, en gran parte por la falta de profesionales especialistas en este ámbito, ya denunciado por la Asociación Española de Pediatría (Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad, 2014). Generalmente, la edad máxima para acudir al pediatra se localiza entorno a los 14 años, fecha en la que se derivaría al médico de cabecera (Sánchez, 2018).

La enfermera en pediatría debe poseer una serie de conocimientos, generales y específicos, y habilidades que le posibiliten ejercer su actividad de manera adecuada y con calidad, dirigida a:

- Fomentar la promoción y mantenimiento de la salud de los niños y adolescentes en su medio
- Establecer las medidas preventivas y la educación para la salud
- Aplicar los cuidados pertinentes en la niñez y adolescencia, tanto en el hogar como en los centros asistenciales

Para ello, la enfermera se vale del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) donde a partir de la valoración exhaustiva, el profesional puede concretar el diagnóstico de los problemas de salud actuales y así planificar, ejecutar y evaluar las acciones enfermeras necesarias para conseguir dichos objetivos.

Antes de llevar a cabo la conclusión de los diagnósticos más prevalentes, es necesario realizar una valoración exhaustiva de la persona donde se obtengan los datos de manera rigurosa y ordenada, como base para la identificación de necesidades y la planificación de los cuidados (Alfaro- Lefevre, 2002).

El diagnóstico de enfermería es “un juicio clínico respecto a las respuestas del individuo, familia o comunidad a problemas de salud o a procesos vitales reales o potenciales” (Carpenito, 2005). Las categorías diagnósticas, de las que haremos uso, provienen de la *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)* y conllevan una definición, características y factores relacionados. La precisión en dicha etapa es fundamental, ya que a partir de ella pasaremos a la planificación de las intervenciones para la consecución de objetivos (Carpenito, 2005; Herdman, 2015).

Los objetivos del plan de cuidados se establecen para guiar las acciones de enfermería y para determinar aquello que se busca conseguir. Es decir, son los resultados que nosotros, como profesionales y tras haber ofrecido los cuidados, esperamos observar en el niño o la niña.

Desde hace más de 10 años, se trabaja en un estudio de codificación de resultados de enfermería, conocida como clasificación *NOC (Nursing Outcomes Classification)*, donde se recogen más de 300 resultados que, pudiendo ser usados por las enfermeras, incluyen un nombre identificador, una definición y un grupo de indicadores que describen el estado en cuestión del paciente, familia o sociedad. Esto ayuda, a cualquier profesional, a evaluar y medir el estado del paciente antes y después de las intervenciones (Moorhead et al., 2014).

Así, en función de las necesidades y de los objetivos a alcanzar se programarán las intervenciones y actividades, directrices concretas para ayudar a subsanar la alteración, y a colaborar para continuar con su desarrollo.

A partir del año 1992, se coordina y desarrolla una propuesta de intervenciones, conocida internacionalmente como taxonomía *NIC (Nursing Interventions Classification)* (Bulechek et al., 2014).

Cuando el plan de cuidados se haya estructurado se pondrá en práctica en el proceso de ejecución. El proceso enfermero termina con la evaluación de los resultados de manera

continúa, observando en qué medida se han conseguido los objetivos propuestos, determinando de esta manera su eficacia (Alfaro-Lefevre, 2002; Hernández et al., 2002).

1.1.1. Hospitalización en la infancia. Datos estadísticos

Para obtener datos objetivos sobre la prevalencia de infantes atendidos, visitamos el Instituto Nacional de Estadística (INE). A fecha última recogida correspondiente al 1 de enero del año 2020, la población total residente en España se haya en torno a 47.332.614 habitantes, de los cuales 6.877.154 se encuentran en edad pediátrica, es decir, de los 0-14 años (14.52% del total de la población) (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2020a).

Gracias a las posibilidades que ofrece el INE, podemos fragmentar la anterior cifra por grupos de edad y sexo (Tabla 1):

Tabla 1: Población pediátrica en España por grupos de edad y sexo.

	Mujeres	Hombres	E. Pediátrica (%) *
De 0 a 4 años	977.003	1.034.882	29.25%
De 5 a 9 años	1.128.794	1.201.415	33.9%
De 10 a 14 años	1.226.655	1.308.406	36.85%

Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos del INE (2020a).

* Edad Pediátrica (%): Porcentaje, por grupo de edad, de mujeres y hombres de 0-14 años.

Ahora bien, aun siendo el informe del año 2020 el último informe demográfico accesible, debemos atender al informe estadístico del año 2018 para documentar sobre la morbilidad hospitalaria. Del cual se deduce que un total de 4.899.954 personas, sin concretar edad, fueron ingresadas en algún centro hospitalario, es decir, una tasa de morbilidad por 100.000 habitantes de 10.486 altas (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2020b).

Ciñéndonos a la edad de 0-14 años, podríamos clasificar la tasa de morbilidad hospitalaria, según lo cede el INE (2020b) de la siguiente manera:

- Altas en menores de 1 año: 131.790 en total. Tasa de morbilidad de 34.866/100.000 habitantes.
- Altas de 1-4 años: 97.725 altas en total. Tasa de morbilidad de 5.738/100.000 habitantes.
- Altas de 5-14 años: 129.184 altas en total. Tasa de morbilidad de 2.657/100.000 habitantes.

En España, la primera causa de hospitalización en niñas menores de 1 año corresponde, al igual que en los niños, a ciertas enfermedades del periodo neonatal, 27.237 y 33.432 altas, respectivamente. Seguida por otras condiciones con origen en ese mismo periodo (Hombres: 26.302 y Mujeres: 21.089). Las siguientes causas corresponden a enfermedades del aparato respiratorio y a infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores.

En niños entre 1-4 años la principal, y más prevalente, causa de hospitalización se localiza en enfermedades del aparato respiratorio, 22.463 y 16.552 altas, respectivamente en hombres y mujeres.

Por último, el intervalo de 5 a 14 años destaca de la siguiente forma:

- Niños: Enfermedades del aparato respiratorio (12.651 altas), enfermedades del aparato digestivo (12.496); lesiones traumáticas, envenenamiento y otras consecuencias de origen externo (10.552); y apendicitis (7.132).
- Niñas: Enfermedades del aparato respiratorio (10.640), enfermedades del aparato digestivo (8.369); lesiones traumáticas, envenenamiento y otras consecuencias de origen externo (5.927) (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2020b).

Dicha población es eminentemente atendida por un entramado asistencial en su mayoría público. Así de la información que hemos extraído del Catálogo Nacional de Hospitales del año 2019, actualizado el día 31 de diciembre del 2018; y conjugado por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, obtenemos que 8.210 camas fueron asignadas para la atención a la infancia, de las que 7.146 pertenecían al Sistema Nacional de Salud (SNS) y el resto, 1.064, a hospitales de dominio privado. Con una estancia media de 6.81 días en menores de 1 año, 3.64 días en niños y niñas de 1 a 4 años y 3.72 días para el intervalo de 5-14 años (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2018).

1.1.2. Consecuencias de la hospitalización en edades prematuras

La mayor parte de los procedimientos invasivos producen dolor o molestia, dado el terror que esto genera en la infancia los niños y niñas pueden desarrollar una actitud similar ante procesos que no conllevan dolor. Los infantes crean su propia expectativa sobre lo que va a ocurrir a partir de lo ya vivido, por la falta de comprensión sobre lo que pasa. Esto provoca experiencias subjetivas sobre el dolor, así como temores ante la muerte, más común a partir de los 9 años que, aunque a esta edad no logran entender la muerte de forma biológica, sí lo asocian a estar tumbados con los ojos cerrados, similar a lo que ocurre en una cirugía.

El punto hasta donde la infancia puede comprender lo relacionado sobre su intervención se relaciona con el estrés y la inseguridad. Además, el comportamiento variará dependiendo de la edad, ambiente, maduración y procedimientos que haya vivido u observado, por ejemplo, en la televisión (Hospital Sant Joan de Déu [SJD], 2017).

Entre los procedimientos encontramos los quirúrgicos, que pueden generar una experiencia traumática tanto a él o ella, como a sus padres. Ya de por sí conlleva, normalmente, hospitalización por lo que consecuentemente hace separar al niño de su ambiente seguro, es decir, su casa. Este hecho tiene más inciso, si cabe, cuando el niño no posee mecanismos de autocontrol. Por ello la relación paterno-filial es sumamente importante ya que forma una parte del equilibrio psicológico de la niñez.

La evidencia encontrada refiere que los infantes de más corta edad poseen una reacción emocional más elevada que aquellos de mayor edad. Por lo que esto advierte que la ansiedad y el estrés, en respuesta al proceso quirúrgico, se presenta en distintos estratos según el desarrollo evolutivo (Gironés-Muriel et al., 2018):

- Desde el primer año de vida hasta los 3 años: mayor dependencia hacia otras personas y evidente aislamiento social. Dada su escasa experiencia vital esta no los aguarda frente a las sensaciones provocadas por el proceso quirúrgico.
- Desde los 3 a los 5 años de edad: no poseen un proceso lógico abstracto, además el concepto de “tiempo” es reducido. Podrían considerar que la intervención quirúrgica es un castigo.
- Desde los 6 a los 10 años de edad: El proceso lógico abstracto se muestra con un desarrollo mayor, ideas realistas y preocupación vertida sobre su enfermedad y la separación de su círculo.
- Y en adolescentes, dada la necesidad de un entorno en el que se respete su intimidad, puede darse una preocupación mayor por la pérdida de control.

Por otra parte, en el estudio realizado por De Mula-Fuentes et al. (2018) se muestra como una hospitalización convencional, no susceptible de ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos o de Intervención Quirúrgica, genera una conducta desadaptativa que crece si antes del ingreso estas ya se mostraban.

1.2. Miedo y ansiedad a la hospitalización e intervención pediátrica

1.2.1. Ansiedad como diagnóstico. Patogenia y prevalencia.

La *American Psychological Association* toma como referencia la definición aportada por la Enciclopedia de la Psicología para explicar la ansiedad como una emoción caracterizada por sentimientos de tensión, pensamientos de preocupación y cambios somáticos, como aumento de la presión arterial. Es probable que cualquier persona sufra de ansiedad en algún momento dado pero el trastorno de ansiedad implica una preocupación atemporal, es decir, no desaparece si no que puede empeorar (Kazdin, 2000).

La ansiedad patológica consiste en una reacción ante un estímulo amenazante que conlleva una sensación de malestar profundo sin tener una causa objetiva. Se acompaña de recelo y de miedo a morir o a realizar un acto no controlable (Ochando y Peris, 2017).

Hay varios tipos de trastornos de ansiedad en el paciente adulto que se podrían dividir en trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de pánico y fobias. Los síntomas que una persona sufre podrían dividirse según el proceso por el que se acompañe (National Institute of Mental Health [NIMH], 2018):

- Trastorno de ansiedad generalizada (TAG): Inquietud, tensión o nerviosismo; fatiga, irritabilidad, dificultad para la concentración, tensión muscular o insomnio.
- Trastorno de pánico: Palpitaciones, sudoración, temblor, sensación de asfixia o sentimientos de incontrolabilidad.
- Fobias: Preocupación irracional ante la situación temida o toma de medidas activas para la evitación.

Para hablar de prevalencia hacemos eco de los resultados obtenidos en la última Encuesta Nacional de Salud de España, correspondiente al año 2017. Esta refiere que uno de cada diez adultos, y uno de cada diez niños padecen algún problema de salud mental. Además, de manera más general, en la población adulta las mujeres llegan incluso a doblar a los hombres. En la infancia los niños se mantienen por encima de las niñas.

Esta encuesta se realiza sobre una muestra representativa de la población española, residente, que no está institucionalizada. Como resultado principal respecto a la edad adulta se obtiene que una de cada diez personas de quince o más años refirió haber sido diagnosticada por un trastorno de salud mental (10.8%).

El 6.7% de los adultos refiere ansiedad crónica, un 4.3% en el caso de los hombres y un 9.1% en las mujeres. Además, la depresión tiene unas cifras similares, con el doble de puntos porcentuales en mujeres que en hombres.

En la infancia la prevalencia de trastornos mentales es del 0.6%. Los niños poseen una prevalencia más alta, excepto en ansiedad y depresión. Es cierto, que muchos autores achacan al gradiente social la diferencia de psicopatías entre niños y niñas de diferentes “clases sociales”, esto no es del todo significativo ya que únicamente vemos cambios a la hora de hablar de trastornos de conducta, más prevalentes en la clase social “baja” (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social [MSCBS], 2017).

Al contrario que en los niños y niñas, en la población adulta el gradiente social se observó como motivo prioritario en la frecuencia y riesgo de padecer una enfermedad, siendo la clase más desfavorecida la que más prevalencia tuvo, más visible en mujeres. Todo esto se refleja de mejor manera en el consumo de psico-fármacos, pero no en el acceso a los servicios de salud mental.

En hombres la ansiedad alcanza su punto máximo entre los 45-64 años y en mujeres entre los 55-84 años. La ansiedad y la depresión suelen solaparse en más de la mitad de las ocasiones, ya que es común encontrar que la persona que refiere padecer ansiedad también declara tener depresión. La ansiedad predomina, en jóvenes y adultos de edad media; y la depresión, sobre mayores y ancianos (MSCBS, 2017).

Por otra parte, es importante saber distinguir entre la angustia que el niño padece de forma normal y la angustia patológica, observando la edad y el nivel madurativo de este. Expresiones que en el adulto concuerdan con un diagnóstico concreto, en el niño podrían corresponder a su nivel o etapa evolutiva (Ochando y Peris, 2017).

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica los trastornos de ansiedad, de inicio durante la infancia y la adolescencia, en: ansiedad de separación, ansiedad fóbica, hipersensibilidad social y trastorno de rivalidad entre hermanos (Organización Mundial de la Salud, 2019).

La *Diagnostic and Statistical Classification of Diseases* (DSM) de la APA (DSM-5), último actualizado, incluye siete trastornos de ansiedad en la niñez: ansiedad por separación, mutismo selectivo, fobia específica, agorafobia, trastorno de pánico, trastorno de ansiedad social y ansiedad generalizada (American Psychological Association [APA], 2018).

Las respuestas ansiosas incluyen síntomas neurovegetativos, cognitivos y daño a la autoestima y a las relaciones sociales. Además, de manera somática podemos encontrar insomnio, hiperactividad, náuseas o dolor abdominal.

La etiopatogenia del trastorno de ansiedad es multifactorial e influyen en su desarrollo factores constitucionales o genéticos, temperamentales, con más tendencia si el niño o la niña es tímida; familiares, siendo más probables que un niño/a con padres sobreprotectores, con alguna fobia específica o con estilos educativos punitivos sean más propensos a desarrollar ansiedad; y situaciones sociales desfavorables.

Es importante tener en cuenta que no todos los factores “patógenos” generan el mismo proceso en los niños/as, este va a depender de la etapa evolutiva en la que se encuentren. Por ello, destacamos los acontecimientos vitales estresantes o *life events* como, por ejemplo, la hospitalización en la infancia como uno de los desencadenantes de la ansiedad (Ochando y Peris, 2017).

1.2.2. Trastorno de ansiedad. Hospitalización y cirugía

El ingreso hospitalario en la infancia provoca un conflicto personal en el menor y en su círculo cercano dada la dificultad para administrar la situación. Ante ello, los niños/as pueden responder de dos maneras distintas: como ansiedad real, provocada por la misma enfermedad; o como ansiedad situacional (López et al., 2020).

La ansiedad que se relaciona con un paciente quirúrgico, más en población pediátrica, se muestra por el miedo a no despertar, a sentir dolor, a la separación de los padres, a encontrarse ante una novedad incontrolable o a que los demás revelen información cuando se está bajo la anestesia.

Desde la teoría de Lazarus y Folkman sobre la transacción del estrés, concluimos que, puesto que un ingreso hospitalario convencional o en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica es un hecho no esperado o imprevisible, este provoca la necesidad de una adaptación brusca y dificultosa para él o ella. En cambio, ante la programación de una cirugía, el niño puede desarrollar estrategias de adaptación gracias a un contacto anticipado con el medio hospitalario (De Mula-Fuentes et al., 2018).

1.2.3. Papel de la enfermería. Estrategias terapéuticas.

1.2.3.1. Papel de la enfermería en la limitación de la ansiedad pediátrica

La enfermería debe observar como el niño afronta un proceso y conocer las intervenciones para abarcarlo. Como explicamos anteriormente, la finalidad de obtener los diagnósticos de enfermería es establecer una serie de intervenciones que atiendan al menor de manera holística. Por ello, a partir de la clasificación NANDA procedemos a incorporar en nuestra investigación

los diagnósticos enfermeros, asociados a la ansiedad, que más prevalencia pueden tener en el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) creado hacia un paciente pediátrico (Tabla 2):

Tabla 2. Diagnósticos enfermeros más prevalentes asociados a la ansiedad

Diagnóstico de enfermería	Características definitorias	Factores relacionados
Ansiedad (00146)	Resp. Simpática: Palpitaciones Resp. Parasimpáticas: Urgencia urinaria Resp. Fisiológicas: Temblor Resp. Conductuales: Impaciencia, insomnio Resp. Cognitivas: Tendencia a culpar a otros Resp. Afectivas: Nerviosismo, temor (...)	Crisis situacional Grandes cambios Factores estresantes
Desesperanza (00124)	Disminución del apetito Encogerse de hombros en respuesta al interlocutor	Estrés crónico Aislamiento social
Disconfort (00214)	Ansiedad Irritabilidad o llanto Suspiros Temor	Control insuficiente sobre la situación Régimen terapéutico
Temor (00148)	Sentimiento de pánico Aprensión Aumento de la tensión arterial Exaltación	Entorno desconocido Estímulos fóbicos
Afrontamiento inefectivo (00069)	Incapacidad para manejar la situación Estrategias de afrontamiento ineficaces	Crisis situacional Incertidumbre

Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos de *NANDA International*. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación. 2015-2017 (Herdman, 2015).

La humanización del hospital y el proceso quirúrgico es fundamental. Varios autores, tiempo atrás, no han mostrado preocupación por ello al afirmar que el niño no recordaría la experiencia, pero la ansiedad que se genera va en consonancia con el dolor. Así es evidente la necesidad de que los niños y niñas comprendan esto ya que estas vivencias condicionarán su conducta en el quirófano (Dahlquist et al, 2002).

1.2.3.2. Estrategias terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas

El paso previo para intervenir con los niños es trabajar en la psicoeducación paterna dado que esto favorece una comprensión sobre lo que le ocurre al menor y cuáles son las conductas que propician el mantenimiento del problema. Se deduce de ello que el entrenamiento familiar y el

conocimiento de las señales que provocan la activación ansiógena son sumamente importantes para lograr la autorregulación.

Los tratamientos que más eficacia han mostrado son el modelado, el refuerzo positivo y las habilidades sociales; por detrás de la desensibilización sistemática que, según la edad del crío, estará sujeta a modificaciones que favorezcan la adherencia y aumenten la motivación (Morales et al, 2015).

La incapacidad de control sobre lo que viene puede ser el motivo principal por el que los niños y niñas se muestren preocupados y estresados ante una intervención quirúrgica. El juego terapéutico se reconoce como un elemento útil para intervenir, a partir del cual se podrá abordar diversos sentimientos negativos que, junto con la visita preoperatoria por parte del equipo de enfermería, se reducirá el nivel de percepción de dolor y ansiedad.

Por tanto, partiendo de esta evidencia, habría que entrenar al niño en dirigir la atención hacia algo diferente a la intervención. Para evaluar una situación determinada los críos deben estar preparados, conocer toda la información y no ser engañados con creencias como “no dolerá” o “no será nada”, dado que generarían una desconfianza sobre el personal que complicaría aún más la situación.

Los programas terapéuticos deben estar adaptados a la niñez, a su nivel educativo y a su desarrollo evolutivo. Así comprendemos que las herramientas no farmacológicas en el tratamiento de la ansiedad deben ser la opción principal a barajar. Por ello, según el nivel de desarrollo evolutivo podemos distinguir entre: juegos, libros, títeres, o recorridos por el área quirúrgica en preescolares y escolares; y películas sobre temas quirúrgicos, juegos de mesa o actividades de relajación en los niños más mayores (Gutiérrez, 2017).

Estimamos esencial conjugar las medidas necesarias para batir la inquietud que los niños muestran ante la cirugía, comenzando desde el planteamiento de que, cuando al niño y la niña se le oferta un motivo para enfrentarse a la situación, consiguen generar una puesta en marcha motivacional que disminuye en gran medida el efecto ansioso, contribuyendo a la superación del conflicto y a un desarrollo evolutivo más estable.

Cabe destacar, al margen de lo anterior que, aunque la presencia de los padres durante la inducción de la anestesia no favorece una cooperación mayor del niño ni tampoco una reducción de la ansiedad, las actividades tales como estimulación sensorial, juego terapéutico o videojuegos, reducen la ansiedad y fomentan una mayor cooperación durante dicho proceso (Gutiérrez, 2017).

Enseñar a los niños a reducir su estrés en momentos de tensión, tales como los anteriores a una cirugía, puede ser adecuado tanto en el presente como en futuras intervenciones. En cambio, intervenir farmacológicamente solo obtiene beneficios momentáneamente, durante un periodo muy limitado.

La medida farmacológica convencional utilizada para el tratamiento de la ansiedad consiste en los Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina, también conocidos como ISRS. Encontramos evidencia en cuanto a este tratamiento, dado que esta farmacoterapia es bien tolerada generalmente y posee pocos efectos secundarios, en su gran mayoría ligados a molestias gástricas, dolores de cabeza o insomnio (Cárdenas et al., 2010).

Para continuar lo comentado en el punto anterior, exponemos abajo la Tabla 4 con las Intervenciones Enfermeras, extraídas del NIC, que utilizaríamos para trabajar los diagnósticos enfermeros asociados a la ansiedad de un paciente pediátrico. En el hipotético caso de producir un PAE:

Tabla 4. Intervenciones enfermeras para trabajar la ansiedad pediátrica

Intervenciones	Actividades
Disminución de la ansiedad (5820)	Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo
Técnicas de relajación (5880)	Transmitir al paciente garantía de seguridad personal
Apoyo emocional (5270)	Favorecer la conversación o el llanto como medio de disminuir la respuesta emocional
Presencia (5340)	Reafirmar y ayudar a los progenitores en su papel de apoyo a su hijo
Aumentar el afrontamiento (5230)	Disminuir los estímulos del ambiente que podrían ser malinterpretados como amenazadores
Terapia asistida con animales (4320)	Enseñar al paciente/familia el objeto y el fundamento de la presencia de animales en un ambiente de cuidados.

Fuente: Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) (6ª ed.) 2014 (Bulechek et al., 2014).

Dichas intervenciones en las que podríamos ver herramientas no farmacológicas como la Intervención Asistida con Animales deben ser evaluadas a partir de la consecución de una serie de resultados extraídos del NOC, y sus consiguientes indicadores. Por tanto, diseñamos la siguiente Tabla 5:

Tabla 5. Resultados e indicadores para evaluar las intervenciones enfermeras.

Resultados	Indicadores
Autocontrol de ansiedad (1402)	Ausencia de manifestaciones de una conducta de ansiedad
Autocontrol del miedo (1404)	Controla la respuesta de miedo
Adaptación del niño a la hospitalización (1301)	Ansiedad por la separación
Conocimiento: manejo del estrés (1862)	Factores que aumentan el estrés
Nivel de ansiedad (1211)	Inquietud Irritabilidad
Nivel de estrés (1212)	Aumento de la presión arterial Aumento de la frecuencia respiratoria Boca seca
Nivel de miedo: infantil (1213)	Labilidad emocional Diarrea frecuente Cefaleas

Fuente: Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Medición de Resultados en Salud (5ª ed.) 2014 (Moorhead et al., 2014).

1.3. Intervención Asistida con Animales en el ámbito hospitalario y enfermero

Según la Asociación Internacional de Organizaciones de Interacciones Humano-Animal (IAHAIO, 2014) la Intervención Asistida con Animales (IAA) se define como “una intervención estructurada y orientada por objetivos, la cual tiene como propósito obtener beneficios terapéuticos para los humanos, incorporando animales en el ámbito de la salud, de la educación, y en el ámbito social”.

Los profesionales encargados de estructurar, organizar y llevar a cabo una IAA deben tener conocimientos de las personas y de los animales que participan en la intervención. El guía, por tanto, tiene que tener un conocimiento amplio y adecuado sobre las necesidades, comportamiento y salud del animal introducido y ser consciente de que el objetivo es fomentar que la persona logre desarrollarse en diversos ámbitos del funcionamiento humano, es decir; física, cognitiva, conductual y/o socio-emocionalmente, tanto de forma grupal como individual, por lo que el equipo debe ser multidisciplinar.

La Actividad Asistida con Animales es “una interacción informal con unos objetivos definidos, en la cual el equipo humano-animal realiza una visita al paciente con unos propósitos motivacionales, educacionales o recreativos”. Aunque dichas visitas se consideren informales, el equipo humano- animal también podrá trabajar de manera formal y directa si estos son acompañados por un profesional de la salud, educación o servicios sociales (IAHAIO, 2014).

Para fundamentar que la realización de una IAA puede ser apropiada en un momento determinado, debemos basar esta en los beneficios adquiridos del Vínculo Humano-Animal (VHA) que se establece a partir de los cuatro principios básicos que Karcher estableció en 1993 entre una persona y su mascota: seguridad, intimidad, afinidad y constancia (Gutiérrez et al., 2007).

No en todas las relaciones establecidas entre una persona y un animal puede considerarse que se ha creado un vínculo. Hoy en día, la percepción de las personas hacia los animales ha cambiado, no solo los ven como seres productivos, sino que los introducen en sus casas, los cuidan y los mantienen, lo que quiere decir que los animales de compañía ofrecen algo sumamente importante para la persona y es que suplen diversas e importantes necesidades (Calvo, 2017).

Así los beneficios del conocido como Vínculo Humano-Animal, pueden ser, entre otros:

- Sistema cardiovascular y salud física: los animales de compañía proporcionan actitudes saludables y fomentan el autocuidado, por lo que obtenemos una mayor prevención de enfermedades y un mejor afrontamiento de estas. La adaptación, la movilidad y la rehabilitación física se ve favorecida gracias al contacto con el animal (Gutiérrez et al., 2007; López-Cepero, 2019).
- Fisiológicos: La presencia y el contacto con un animal de intervención, más inclusive si es nuestra propia mascota, minimiza la tasa cardiaca y la tensión arterial. A nivel endocrino se produce una menor producción de cortisol, epinefrina y norepinefrina; se aumenta el nivel de oxitocina y se traduce en habilidades socioemocionales, reducción de la ansiedad y de la actividad del eje hipotálamo-hipófisis adrenal (Gutiérrez et al., 2007; Barker, 2005; Odendaal, 2000).
- Psicosociales: aumento de la interacción interpersonal y de la capacidad para mostrar afecto. Además, el sentido del humor se ve mejorado. El VHA incentiva la autoestima, la empatía y, fomenta la independencia de la persona y el sentido del logro (Gutiérrez et al., 2007).

Por tanto, dado los continuos beneficios que se expiden de la interacción humano-animal se han desarrollado medidas para incorporarlos en procesos terapéuticos médicos dando lugar a la TAA con objetivos, estrategias y especies variadas pero que mantienen en común la búsqueda por la mejora en salud.

En un ambiente de terapia el animal puede ser introducido como catalizador de la interacción entre paciente-terapeuta, facilitador para la expresión emocional y compañero para realizar juegos o interpretar roles (Gutiérrez et al, 2007).

1.3.1. Situación actual de la IAA en hospitales

Revisar la literatura publicada nos permite generar una idea sobre el impacto que la IAA produce en la propia persona. A pesar de ello la mayoría de autores nos advierten de la incapacidad de inferir los resultados de sus estudios en la población general dada la poca significación de estos. Esto provoca que a la hora de querer diseñar e implementar un programa de IAA en un hospital no tengamos suficiente investigación en la que basar la apropiación de la actividad. Aun así, el fuerte afecto de las familias y los pacientes, y la visión por parte de otras instituciones ha creado un carácter serio en el ámbito de la TAA que lo acerca cada vez de mejor manera a la comunidad sanitaria (SJD, 2017).

En España, la presencia de programas de IAA en hospitales ocupa tan solo el 22% dada la escasa tradición por parte del país de incluir animales de terapia en entornos sanitarios, al contrario de lo que ocurre en otras naciones como EE.UU. y Reino Unido. La normativa española en cuanto a la presencia de animales en el hospital es aún bastante restrictiva incluso para los perros guía cuya presencia esta mucho más aceptada y consolidada.

Además, cabe destacar que aparte de las tramas burocráticas a las que se enfrentaría un hospital para introducir un animal de terapia, este debe hacer frente a la financiación de la actividad de manera externa o interna ya que la mayoría de entidades que se dedican a ello son empresas privadas que reciben unos ingresos por llevar a cabo la intervención.

A pesar de esto podemos encontrar el Hospital de Torrejón de Ardoz y el Hospital Sant Joan de Déu, en Barcelona, como dos exponentes importantes de IAA en nuestro país (Martos-Montes et al., 2015).

La Intervención Asistida con Animales se ha implantado de forma pausada siguiendo tres fases en los diferentes ámbitos del contexto hospitalario (SJD, 2017):

Fase 1: la Unidad de Salud Mental fue la precursora, respaldada por investigaciones que aseguraban su éxito en el ámbito emocional y cognitivo del paciente.

Fase 2: Se comenzó a llevar a cabo IAA en áreas tales como salas de espera, vestíbulos o exteriores.

Fase 3: Implantación en unidades de pediatría, mediante la visita a la planta, y en las áreas que correspondían a consultas externas como radiología u odontología.

Las actividades de IAA se utilizan a menudo en programas de plantas hospitalarias pediátricas para brindar apoyo y diversión al cambiar la atención de los factores estresantes a otros aspectos. A través de ellas los niños y niñas pueden ejercer el control, lo que les permite tomar ciertas decisiones (como qué perro escoger o a qué juego jugar) compensando la falta de control que poseen en otras áreas. El juego también permite al niño expresarse, manejar y responder a la ansiedad, el miedo y los conflictos que se relacionan con el hospital (Kaminski et al., 2002).

Últimamente, se ha mostrado una mayor curiosidad sobre la manera en la que se puede intervenir con IAA y como esta influye en la mejora de la salud física y emocional de la persona. La IAA se ha visto implantada con diferentes colectivos tales como personas con trastornos médicos característicos, con diversidad funcional, con discapacidad motora o personas con trastornos del desarrollo, entre otros (Martínez, 2008).

La vida de un niño hospitalizado debe ser lo más humana posible, haciendo que los programas de soporte y apoyo emocional no solo beneficien a este sino también a la familia. La introducción de un animal de terapia puede fomentar positivamente los resultados emocionales del niño. El perro de terapia, además, disminuye el aburrimiento y genera una mayor distracción; y puede ayudar a una mejor interrelación con los compañeros hospitalizados (SJD, 2017).

1.3.2. Principales aportaciones de la IAA en la ansiedad infantil

A partir de las directrices emitidas en la Declaración PRISMA, hemos llevado a cabo una búsqueda en la literatura publicada para dar respuesta a este punto. Es cierto que, a pesar de la implicación en realizar una búsqueda exhaustiva de documentos relevantes sobre el tema, podemos haber pasado por alto ciertos estudios que podrían ser de interés. (Urrútia y Bonfill, 2010; Moher et al., 2009).

Los estudios se identificaron de las siguientes bases de datos: Pubmed, Cochrane, Cinhal y Cuiden; aunque en esta última no conseguimos obtener ningún artículo relevante. La cadena de

búsqueda utilizada incorporaba términos referentes a población pediátrica, ansiedad e intervención asistida con animales. Nuestra revisión se conforma por estudios originales en los que se lleva a cabo la recolección de datos empíricos a partir de la incorporación intencionada de un animal en la intervención y cuyos resultados nos ofrecen un informe claro sobre la efectividad de la IAA en niños y niñas.

Se procedió a la lectura exhaustiva y completa de cada artículo, y a la posterior extracción de información para alcanzar el objetivo de esta revisión. Los datos obtenidos en los diferentes estudios se van a gestionar de la siguiente manera: por un lado, trataremos las características clave de las Intervenciones Asistidas con Animales; posteriormente, se trabajará con la metodología de trabajo desarrollada en los programas de los estudios; y, por último, con los resultados relativos a la ansiedad, estrés o dolor.

Características clave de las intervenciones en el ámbito hospitalario

Animales y Entorno

En lugares cerrados y poco permisivos, como es el caso de un hospital o de una clínica privada, lo más común es llevar a cabo Intervenciones Asistidas con Perros, de hecho, solo un estudio difería del resto informando de los beneficios que aporta la observación de un acuario (Sánchez et al. 2015). La raza de perro más común incorporada en la terapia es Labrador (Pérez et al., 2019; Vagnoli et al., 2015; Calcaterra et al., 2015; Silva y Osório, 2018) seguida de Golden Retriever (Branson et al., 2017; Silva y Osório, 2018).

El entrenamiento y la selección de estos animales de terapia no sigue un protocolo concreto, por lo que en la mayoría de casos se muestra un tanto inespecífico y dependerá de la empresa promotora de la terapia y del hospital que la recibe. Solo un estudio indica que habían seguido unos estándares determinados de obediencia, comportamiento, salud y temperamento, pero en ningún momento explica dichos estándares (Branson et al., 2017). En el resto, los animales de terapia han pasado ciertos exámenes veterinarios para controlar y prevenir infecciones y han seguido unas pautas de entrenamiento, comportamiento y selección elaboradas por los propios interventores (Pérez et al., 2019; Vagnoli et al., 2015; Calcaterra et al., 2015; Silva y Osório, 2018; Vicent et al., 2020; McCullough et al., 2018).

Los lugares de realización de una IAA pueden variar dependiendo del objetivo, de las actividades que se quieran llevar a cabo; y de la metodología o tipo de estudio. La sala de espera, antes de un procedimiento invasivo, es la zona más mencionada. Además, si el animal de terapia puede estar presente en el procedimiento o inmediatamente durante la preparación del paciente,

la IAA engloba también la sala de procedimientos (Sánchez et al. 2015; Pérez et al., 2019; Vagnoli et al., 2015; Vicent et al., 2020). La sala de hospitalización, es decir, la habitación del paciente es la segunda más notificada (Branson et al., 2017; McCullough et al., 2018) siempre y cuando el diseño del estudio y del programa sea de carácter individual y no de manera grupal. Algo similar a lo que ocurre en los estudios de Silva et al. (2018) y Calcaterra et al. (2015) donde no especifican en qué lugar del hospital han llevado a cabo la intervención.

Equipo de Intervención

Todas las Intervenciones Asistidas con Animales cuentan con un guía y un animal de terapia como formato intervencionista más común, exceptuando el estudio en el que se trabajó con la visualización de un acuario (Sánchez et al., 2015). Normalmente, se trabaja de manera individual con el paciente a escala 1-1, excepto en el artículo de Silva y Osório (2018) en los que se formaron grupos de 7 participantes con un guía y dos perros. El asistente de investigación, encargado de administrar y recolectar los datos de las encuestas, también es un elemento importante en todos los estudios, así como los profesionales de enfermería, los más citados como seleccionadores de participantes (Silva y Osório, 2018; Branson et al., 2017; Vagnoli et al., 2015; Pérez et al., 2019). Otros profesionales como radiólogos, pediatras, oncólogos o dentistas también participan dependiendo del tipo de estudio y del lugar donde sea realizado (Silva y Osório, 2018; Branson et al., 2017; Vagnoli et al., 2015; Pérez et al., 2019; Vicent et al., 2020; McCullough et al., 2018).

Actividades

Los miembros del equipo son los encargados de establecer, dirigir y consolidar las actividades que los niños y niñas van a realizar junto con el animal de terapia. Aunque en la mayoría de estas se siga la línea común de acariciar, cepillar, participar en juegos o sentirse acompañados, no encontramos una descripción estándar ni un protocolo validado que ponga en común estas por lo que se describieron de manera inconsistente con diferente nivel de detalle (Branson et al., 2017; Vagnoli et al., 2015; Pérez et al., 2019; Calcaterra et al., 2015; Vicent et al., 2020). Algunos estudios identificaron habilidades específicas que se obtendrían a través de las actividades como estimulación sensorial, entrenamiento de las actividades de la vida diaria y socialización (Silva y Osório, 2018), sin embargo, en la mayoría de los estudios solo se proporcionaba una descripción breve de una sesión típica sin objetivos conductuales. Otros autores informan que las actividades deben basarse en los intereses comunes y en el estado de salud del paciente, por lo que no serían iguales para todos (McCullough et al., 2018).

Resultados de las IAA para la Ansiedad Infantil

Puesto que encontramos una gran variedad de variables evaluadas, los resultados abajo mostrados se han enmarcado en diferentes grupos según la frecuencia de aparición en los estudios.

Ansiedad y Estrés

Los artículos incluidos en la revisión informan, en su mayoría, sobre resultados obtenidos por pacientes incluidos en programas de IAA comparándolos con aquellos incluidos en grupos control.

De los 6 artículos que informaron sobre la categoría de ansiedad y estrés, solo uno de ellos refirió no haber encontrado ninguna diferencia respecto a la modificación de la sintomatología de la ansiedad en niños hospitalizados que fueron intervenidos con un perro de terapia (Branson et al., 2017). Esta medida se llevó a cabo con la Escala de Ansiedad Estado-Rasgo, al igual que en el estudio de Vagnoli et al. (2015) y McCullough et al. (2018). En este último tampoco se halló una diferencia significativa a lo largo del tiempo.

En cambio, también McCullough et al. (2018) dedujo que la presencia del perro de intervención generaba una disminución significativa de la ansiedad infantil intra sujetos del mismo grupo, tanto en niños como en sus padres, de la misma forma que Vicent et al. (2020) y Silva y Osório (2018). Además de informar que gracias a la IAA la reducción de eventos estresantes relacionados con la atención médica y su consiguiente angustia comportamental también se vio favorecida.

En la misma dirección encontramos que la mayoría de niños, tras la intervención con el perro de terapia, manifiestan encontrarse menos preocupados y más relajados (Pérez et al., 2019; Vagnoli et al., 2015), incluso llegando a demostrar diferencias estadísticamente significativas entre grupos. Asimismo, la Intervención Asistida con Animales durante procedimientos que sean considerados invasivos o dolorosos conllevan una estabilidad emocional y comportamental que favorece la cooperación con los profesionales sanitarios y, facilita la seguridad del paciente y su atención (Vicent et al., 2020; Silva y Osório, 2018).

Datos o aspectos fisiológicos

Los niveles de Cortisol, Oxitocina y proteína PCR son ampliamente usados por múltiples autores como biomarcadores fisiológicos del estrés. El nivel de Cortisol en sangre es únicamente valorado por Vagnoli et al., (2015); quien aprovecha la extracción de sangre

realizada en el niño para obtener los resultados en cuanto a esta hormona. El resto de autores obtienen dicha medida a partir de una muestra de saliva recogida mediante hisopo (Vicent et al., 2020; Calcaterra et al., 2015; Branson et al., 2017).

El nivel de cortisol medido no muestra diferencias significativas entre el estado del niño pre y post-intervención; y entre los grupos estudiados para el estudio de Branson et al. (2017), el cual también midió el nivel de proteína-C reactiva. Calcaterra et al. (2015), Vagnoli et al. (2015) y Vicent et al. (2020) sí especifican que existe un descenso del nivel de cortisol entre sujetos de un mismo grupo, gracias al contacto con el animal de intervención. Además, Vicent et al. (2020) también informa de un aumento de la Oxitocina durante la realización de la sesión de intervención con el perro de terapia.

Los cambios ocurridos en la Presión Arterial y la Frecuencia Cardíaca son significativos para dos de los tres estudios que informaban sobre ello. Durante la realización de la IAA podemos observar cómo existe una elevación de valores normales de PA y FC, algo que puede ser achacado en gran medida a la actividad física que se desarrolla con el animal. En cambio, tras la sesión observamos como dichos valores se reducen significativamente (McCullough et al., 2018; Calcaterra et al., 2015).

Solo un estudio informó de las variables de PA y FC como estáticas en ambos grupos de intervención, con y sin la presencia del perro de intervención (Silva y Osório, 2018).

Viabilidad del perro de terapia

Solo dos de los estudios analizados informan de la realización de cuestionarios específicos para valorar la eficacia y viabilidad de incorporar un perro de intervención en la práctica clínica. Estos cuestionarios son realizados por los mismos autores por lo que carecen de estandarización. Aun así, las respuestas obtenidas, tanto en niños como en padres, refieren que todos desearían volver a ver al perro. Según los cuidadores, este había ayudado a mejorar la experiencia y había servido como elemento distractor para los niños

Esto corrobora que el perro mitiga la situación estresante, normaliza el ambiente dentro del hospital y mejora la moral del paciente. Mayormente influenciado por la capacidad de contacto físico y relación que el niño establece con el animal, existiendo una correlación significativa entre estos factores y la mayor aparición de estados de ánimos positivos y reducción de eventos negativos (Pérez et al., 2019; Vicent et al., 2020).

Influencia de la IAA en la ansiedad prequirúrgica

Solo en 3 artículos se habla sobre la ansiedad prequirúrgica. En el estudio de Branson et al. (2017) los niños ingresados por razones quirúrgicas poseen significativamente un mayor nivel de ansiedad basal que los niños ingresados por cualquier otra razón.

Calcaterra et al. (2015) no habla sobre la ansiedad preoperatoria, pero explica que la IAA facilita la recuperación rápida de la actividad cerebral tras someter al paciente a anestesia para una intervención quirúrgica. Además, la percepción del dolor disminuyó considerablemente y de forma significativa en el grupo intervención.

En resumen, en el caso de intervención quirúrgicas u otros tipos de intervenciones, dado que el estado emocional del niño se relaciona con la necesidad de sedación o anestesia general, la intervención puede contribuir a reducir la necesidad de sedación innecesaria o temprana como en el caso del quirófano (Pérez et al., 2019).

2. Objetivos e hipótesis

El objetivo general del estudio sería comprobar la eficacia diferencial de la Intervención Asistida con Animales en el manejo de la activación fisiológica (actividad cardíaca) y la ansiedad prequirúrgica en población pediátrica de 8 a 14 años y sus progenitores/as, en comparación con la intervención convencional.

A partir de este objetivo general, los objetivos específicos e hipótesis serán los siguientes:

Objetivo 1: Estudiar los cambios de las constantes vitales (activación cardíaca) que reflejan la vivencia de una situación estresante ante una intervención quirúrgica en población pediátrica de 8 a 14 años.

En este sentido, las hipótesis de investigación derivadas de este objetivo serían que la IAA producirá una disminución significativa en la presión arterial (h1), y en la frecuencia cardíaca (h2) en comparación con la intervención convencional.

Objetivo 2: Comprobar la modificación de la sintomatología subjetiva del estado de ansiedad en dicha población pediátrica y en la de sus progenitores/as.

Consecuentemente, las hipótesis de investigación serían que la IAA producirá un decremento significativo en la ansiedad de dicha población infantil (h3); así como en la ansiedad de sus progenitores (h4), en comparación con la intervención convencional.

3. Metodología

3.1. Participantes y muestra

La población participante consta de niños y niñas que se van a someter a una cirugía programada en los próximos días y sus progenitores. Se rechaza la posibilidad de incorporar participantes candidatos a una intervención urgente dada la imposibilidad de que haya un perro de terapia disponible durante 24 horas.

La evolución fisiológica, psicológica y social de un niño es lineal por ello el nivel de desarrollo de estos nos ha hecho dividir la edad en dos grupos según el periodo evolutivo que se alcance: de 8 a 10 años, niños; y de 11 a 14 años, adolescentes.

El reclutamiento de los participantes se llevará a cabo entre dos fechas y entre dos centros hospitalarios distintos. El estudio se mantendrá abierto durante un periodo de reclutamiento de 24 meses dónde por cada 6 meses la enfermera establecerá una etapa de recogida de datos y valoración de los potenciales participantes. Al final de los 24 meses se dará por concluido el estudio y con el número de la muestra obtenida se llevará a cabo el análisis de datos.

Antes de la obtención de la muestra, la enfermera contacta con el pediatra de la unidad para obtener una lista de los niños y niñas que van a someterse a una intervención quirúrgica programada dentro de los siguientes seis meses. A partir de aquí el profesional de enfermería debe encargarse de valorar minuciosamente el historial clínico de cada uno de los niños y descartar aquellos que según los criterios de inclusión no podrían formar parte de la muestra.

Tan pronto como se obtengan los potenciales participantes se contactará con los tutores legales para explicar el procedimiento del estudio y su finalidad.

A continuación, se comunicará al hospital la lista de los padres que han aceptado seguir adelante con el proyecto y solicitaremos el uso del salón de actos para poder realizar una reunión junto a los padres, enfermería y un representante del centro. En dicha reunión trataremos todos los temas de manera rigurosa y valoraremos los criterios de inclusión a través de entrevistas personalizadas a los padres. El menor será rescindido del programa en el supuesto que tras la entrevista los cuidadores muestren su negativa a la participación de sus hijos o no se cumpliese algún criterio de inclusión.

Una vez que se muestra la elegibilidad del niño, los padres deben firmar el consentimiento informado. Los tutores que en el momento de la reunión tengan clara su decisión podrían rellenar y entregar el documento formalizado allí mismo, en cualquier otro caso dispondrán de una semana para remitirnos su decisión por correo electrónico, adjuntando el consentimiento escaneado.

La enfermera cada 6 meses valorará y recogerá la muestra de participantes que van a someterse a una cirugía programada en el siguiente semestre. Puesto que nuestro estudio es un Ensayo Clínico Aleatorizado, el equipo de intervención asignará dichos participantes al azar al GC (Intervención enfermera convencional) o al GE (Intervención Asistida con Animales + Intervención enfermera convencional) con el fin de obtener unos grupos homogéneos libres de variables confusoras. Tras esos 6 meses la enfermera y el equipo de intervención, de nuevo, realizarán la misma operación con un grupo de participantes complementario al anterior pero independiente, así durante 2 años hasta conformar la muestra total.

A continuación, acotamos los criterios de inclusión y exclusión que deben cumplir los participantes para ser parte de la muestra:

Criterios de inclusión:

- Buen estado clínico tras valoración médica antes de su inclusión
- Requieren de una hospitalización postquirúrgica prolongada de más de 48 horas
- Cirugía menor o mayor, independientemente
- Cirugía programada en pacientes hospitalizados
- Tiempo de ingreso previo a la intervención de 1 hora como mínimo
- Tanto sus padres, o cuidadores, como él saben leer y expresarse en lengua castellana
- Capacidad de llevar a cabo las actividades que conforman las sesiones en cuanto a su funcionamiento motriz

Criterios de exclusión:

- Alergia asociada al pelo de perro
- Temor al contacto con el perro
- Haber tenido experiencias previas en Intervención Asistida con Animales
- Indisponibilidad para poder asistir a todas las sesiones del programa
- Negación a responder a los instrumentos de evaluación

3.1.1. Consideraciones éticas

Puesto que el programa supone un estudio sobre personas, datos y muestras biológicas; este deberá ser informado y aceptado por los Comités de Ética de Investigación (CEI), de cada una de las provincias de los centros implicados, y un Comité de Ética Asistencial (CEA), los cuales emitirán un informe vinculante o no vinculante sobre la idoneidad del ensayo.

Se seguirán a su vez los principios éticos y legales de la Declaración de Helsinki sobre la investigación médica en seres humanos, la cual fue actualizada en la última Asamblea General de la Asociación Médica Mundial de octubre de 2013.

Por último, todos los participantes deberán rellenar y firmar el Consentimiento Informado asociado a la práctica tras recibir obligatoriamente toda la información necesaria que les suponga una toma de decisiones sanitarias libre y con responsabilidad. Dado que los participantes son menores, la autorización debe ser formulada por sus representantes legales por lo que la documentación entregada será una copia del Consentimiento Informado por representación (Anexo 1).

3.2. Recursos, materiales e instrumentos de evaluación

3.2.1. Equipo humano y canino

Tras ajustar la muestra de participantes, debemos seleccionar quienes van a ser los integrantes del equipo técnico y cuáles van a ser sus funciones. El número de profesionales que van a participar en el estudio está escogido en función del número de beneficiarios, del contexto donde se desarrolla el trabajo y de los objetivos buscados.

Así pues, el equipo debe ser multidisciplinar y estar dividido en:

Área Técnica: Unidades de Intervención (Guía canino y perro de terapia)

La unidad de intervención está conformada por un guía y un perro en todos los casos, siendo necesaria la presentación de dos o más guías siempre y cuando haya, por requerimiento, la inclusión de más de un perro de terapia. En nuestro estudio es necesario por la carga de trabajo que puede llegar a soportar un único animal y que podremos evitar con la incorporación de una segunda unidad de intervención.

Además, es fundamental la presencia de un perro de terapia suplente en la sesión que facilite la retirada del perro que en ese momento esté trabajando por las circunstancias que lo requiera. De esta manera prevalece el velar por el bienestar, el descanso y los derechos del animal.

El trabajo de la Unidad de Intervención solo se representa en el grupo de participantes que recibe AAA (Actividad Asistida con Animales), dado que el grupo control no tiene interacción con el perro de terapia ni por consiguiente con el guía canino.

Así, se formarán 2 unidades de intervención canina por centro. Puesto que vamos a trabajar en dos complejos hospitalarios, nuestro equipo debe contar con cuatro TIAA (Técnico en Intervención Asistida con Animales) y cuatro PI (Perro de Intervención). Los cánidos estarán

previamente seleccionados y entrenados para tales objetivos mostrando unos estándares de obediencia, comportamiento, salud y temperamento adecuados.

Área Terapéutico- Educativa

En este caso hablamos del profesional de la enfermería, el cual posee competencias específicas en la terapia y en la intervención social.

La enfermera que participe en la IAA deberá tener una experiencia mínima de 3 meses en el área de pediatría y estar trabajando, actualmente, en dicha unidad. Todo el personal va a ser entrenado y formado en cuestiones relacionadas con las IAA, tales como: conceptos, características, funciones, objetivos, recogida de datos y protocolos. Acudiendo de manera obligatoria a una clase instructora de 4 horas y media de duración en un día acordado previamente por correo electrónico.

El papel de la enfermería es amplio:

- Realiza una valoración clínica exhaustiva de cada uno de los niños que podrían ser potenciales participantes de la muestra y del programa.
- Reúne a los participantes que conforman la muestra.
- Acompaña al menor durante la IAA y realiza los cuidados estándares de enfermería antes de una intervención quirúrgica.
- Asume funciones de asistente de investigación y de acompañamiento.
- Administra los instrumentos de evaluación y valoración, y recolecta los resultados obtenidos.

Los cuidados estándares de enfermería son una variable independiente en ambos grupos de intervención. El número de profesionales de enfermería dependerá del número de centros participantes. Habrá una profesional diferente por cada centro, pero puesto que comprendemos que la viabilidad de una única profesional durante dos años es algo complicado sumamos a nuestro equipo una segunda profesional de enfermería por centro que será la encargada de suplir a la enfermera principal en el caso que se requiera.

3.2.2. Bienestar animal

Se ha desarrollado un Protocolo de Bienestar Animal que puede ser consultado en el Anexo 2. De forma detallada se explican las condiciones que deben preservar los integrantes del equipo humano para proteger, promocionar y asegurar el bienestar del perro de terapia en sus cuatro dimensiones: social, física, mental y emocional. Es extremadamente importante el

cumplimiento de todas las partes de este protocolo tanto dentro, durante el desarrollo de la sesión, como fuera de la sesión. Ofrecer esta seguridad jurídica a nuestra intervención será crucial para que los centros depositen su confianza en nuestro trabajo.

Este protocolo incluye temas relativos al trato adecuado hacia el perro que deberán recibir, mediante una copia escrita padres, niños e integrantes del equipo. Tanto para que el comportamiento durante el entrenamiento sea respetuoso y no lesivo como para que la actitud de los participantes hacia el animal sea la más óptima durante la realización de la sesión.

Como material complementario a nuestro trabajo adjuntamos como Anexo 3:

- Hoja de registro sobre Bienestar Animal: dividida en áreas o dimensiones, se llevará a cabo un registro de las alteraciones sufridas por el animal de terapia durante la intervención.

3.2.3. Instrumentos de evaluación y reevaluación

Los instrumentos expuestos a continuación serán entregados o administrados por parte del personal de enfermería a los niños y niñas, y/o a sus cuidadores en el caso que se requiera con el fin de dar respuesta a los objetivos.

Se llevarán a cabo una serie de pruebas, cuantitativas, tanto antes de la sesión de IAA como durante, y tras, la intervención completa. Esto proporcionará un análisis exhaustivo de las diferencias que se esperan encontrar de manera intrapersonal e intergrupar. Estas son:

- **Presión Arterial (PA) y Frecuencia Cardíaca (FC):** la PA se medirá a la llegada del paciente a la planta (valoración preoperatoria de la enfermera), en el antequirófono y en el día siguiente a la cirugía. La FC se medirá de forma continua durante toda, o gran parte, de la sesión según la tolerancia del niño y usando un pulsioxímetro de dedo. Los valores se recogerán en los mismos momentos que la PA.

Los cuestionarios mostrados a continuación van a ser estructurados según sean dirigidos a los niños y niñas o a los cuidadores, pueden ser consultados en el Anexo 4:

Evaluación psicopatológica de la ansiedad y estrés del niño

- **State- Trait Anxiety Inventory for Children (STAI-C)** (Spielberg et al., 1989).
Cuestionario de Autoevaluación Ansiedad Estado/Rasgo en niños. Adaptación española por el Departamento de I+D de TEA Ediciones, S.A., Madrid, 1989.
Índice de confiabilidad a través de la fórmula de Kuder-Richardson (KR-20) en estudios españoles: 0.91 (Ansiedad-Estado) y 0.87 (Ansiedad-Rasgo) (Spielberg et al., 1989).

Está dirigida a medir el factor de ansiedad a partir de dos evaluaciones distintas con 20 elementos cada una, en este caso solo utilizaremos:

- ✓ Ansiedad-Estado: escala tipo Likert de 3 puntos siendo 1- “Nada”, 2- “Algo” y 3- “Mucho”.

Evaluación de la ansiedad situacional en los cuidadores

- **State- Trait Anxiety Inventory (STAI)** (Spielberg, 1982).

Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo en adolescentes y adultos. Adaptación española por el Departamento de I+D de TEA Ediciones, S.A., Madrid, 2011.

Índice de confiabilidad a través del coeficiente Alpha de Cronbach: 0.94 (Guillén-Riquelme y Buela-Casal, 2011).

Está dirigida a medir el factor de ansiedad a partir de dos evaluaciones distintas con 20 elementos cada una, en este caso solo utilizaremos:

- ✓ Ansiedad-Estado: escala tipo Likert de 4 puntos siendo 0- “Nada”, 1- “Algo”, 2- “Bastante” y 3- “Mucho”.

3.3.Procedimiento.

Comienza tras realizar una valoración exhaustiva de los participantes y conformar la muestra inicial de nuestro estudio. Tanto los progenitores como los niños/as serán cegados sobre la intervención que se les va a realizar hasta el día que se les convoque para la sesión de IAA.

Los participantes del grupo experimental contarán en este proyecto con una única sesión de IAA que será llevada a cabo durante el día previo a la intervención. Aun así, el día de la cirugía se hará un acompañamiento con el perro de intervención (PI) desde la unidad hasta la sala de espera. El vínculo que se debe crear entre el perro de intervención y el niño/a es tan importante para la consecución de los objetivos como la relación establecida con los profesionales de enfermería. Los cuales recibirán una serie de instrucciones útiles para intervenir tanto en un grupo como en otro.

La fase de intervención podemos dividirla en 3 momentos:

Momento Pre-test:

A dos semanas de la intervención quirúrgica, los progenitores recibirán un correo electrónico con las instrucciones que deben seguir a partir de ese momento.

Esta fase es importante puesto que medimos el nivel base de ansiedad y estrés a una semana de la propia cirugía sin haber realizado todavía ningún tratamiento diferencial entre los dos grupos de intervención.

Dicho correo electrónico está desarrollado por el personal de enfermería quien les especificará lo siguiente:

- Los días lunes y miércoles en horario de tarde de 20.00h a 21.00h se realizará una conferencia por la aplicación ZOOM con un profesional formado en la aplicación de estas pruebas psicotécnicas que explicará detalladamente el proceso a seguir para la administración de los cuestionarios. Se resolverán todas las dudas pertinentes que pudieran surgir antes y durante su administración y se ofrecerá un teléfono corporativo, dónde a partir de WhatsApp, el personal pueda resolver cualquier duda puntual que surgiera durante la administración de estos. Así los progenitores serán formados para la aplicación de los test.
- Tendrán el tiempo restante hasta que se les convoque para la sesión, desde la conferencia formativa, para imprimir los siguientes cuestionarios y rellenarlos objetivamente. Estos deberán ser escaneados y enviados de nuevo por el mismo medio. Evitaremos que los padres rellenen los test a posteriori tras conocer el grupo de intervención al que pertenece su hijo. Dichos cuestionarios serán: *State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAI-C)*, *Escala Ansiedad- Estado*, para los niños; y *State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*, *Escala Ansiedad- Estado*, para los padres.
- Los cuestionarios serán administrados por los padres en tercera persona, leyendo los ítems, una vez que estén formados para su correcta cumplimentación.

Momento Test-1 y Test-2:

Como hemos explicado anteriormente los progenitores y los niños serán cegados hasta el día en el que se los convoque para la sesión de IAA, dónde aparte de informar sobre la intervención a realizar, se les comunicará las instrucciones a seguir.

La sesión de Intervención Asistida con Animales será individual. Esta sesión será llevada a cabo en las instalaciones del centro hospitalario que corresponda siendo este el encargado de ofrecernos el lugar de realización y el protocolo a seguir para la entrada del can.

Se llevarán como máximo dos sesiones por cada centro y día. Pensando de manera prioritaria en el bienestar del animal nos organizaremos de la siguiente manera:

- Habrá un equipo técnico principal (TIAA + PI) y un profesional de enfermería en cada sesión. A parte contaremos con la presencia de una segunda diada (TIAA + PI) como equipo suplente.
- La función de los PI que forman el equipo en un centro hospitalario será intercambiable puesto que el cargo de perro principal y suplente se sucederá cada día. La/El profesional de enfermería que participe en la sesión será relevada cada día por otra/o profesional. Esta debe ser la misma que al día siguiente acuda a la unidad para realizar sus labores normales.

Las sesiones se llevarán a cabo lunes, miércoles y viernes. La duración será de 45 minutos con 1 descanso mínimo de 15 minutos entre sesiones.

Al día siguiente a la IAA los participantes van a ser intervenidos de una cirugía por lo que su ingreso en la unidad de pediatría debe ser horas antes o incluso en la noche anterior con el objetivo de que enfermería pueda llevar a cabo el protocolo de acogida y realizar los cuidados pertinentes.

Todos los niños/as, independientemente del grupo de pertenencia, van a recibir los cuidados estándares de enfermería. Los niños y niñas que han recibido el día previo una sesión de IAA van a ser acompañados hacia la sala de espera por un perro de terapia.

Este PI será el mismo perro que el día anterior ha trabajado con ellos. Únicamente acompañará al participante desde el “descansillo” de la planta sin llegar a entrar en el ala, ni por consiguiente en la habitación. El perro no va a realizar ninguna labor más allá de su presencia acompañando al niño ya sea caminando junto a la silla de ruedas o en cama según requerimientos oportunos.

Los niños que no hayan recibido IAA el día anterior únicamente serán acompañados por el profesional de enfermería.

Se llevarán a cabo estas medidas en ambos grupos durante la visita prequirúrgica: *State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAI-C)*, *Escala Ansiedad- Estado*, para los niños; y *State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*, *Escala Ansiedad- Estado*, para los padres. Además, se tomarán dos medidas de actividad cardíaca (*Presión Arterial y Frecuencia Cardíaca*), las cuales serán tomadas durante dicha visita y en el antequirófano. La PA se registrará con un tensiómetro manual o eléctrico y, la FC con un pulsioxímetro de dedo.

Momento Post-Test:

Tras la intervención quirúrgica, el niño pasará a la Unidad de Reanimación donde se quedará hasta el momento que el pediatra valore antes de subir a planta. La enfermera recibirá al niño en la unidad donde de nuevo llevará a cabo los cuidados pertinentes. En este momento es común que el niño aún se encuentre bajo efectos de la anestesia por lo que la siguiente, y última, medición será llevada a cabo al día siguiente de la cirugía.

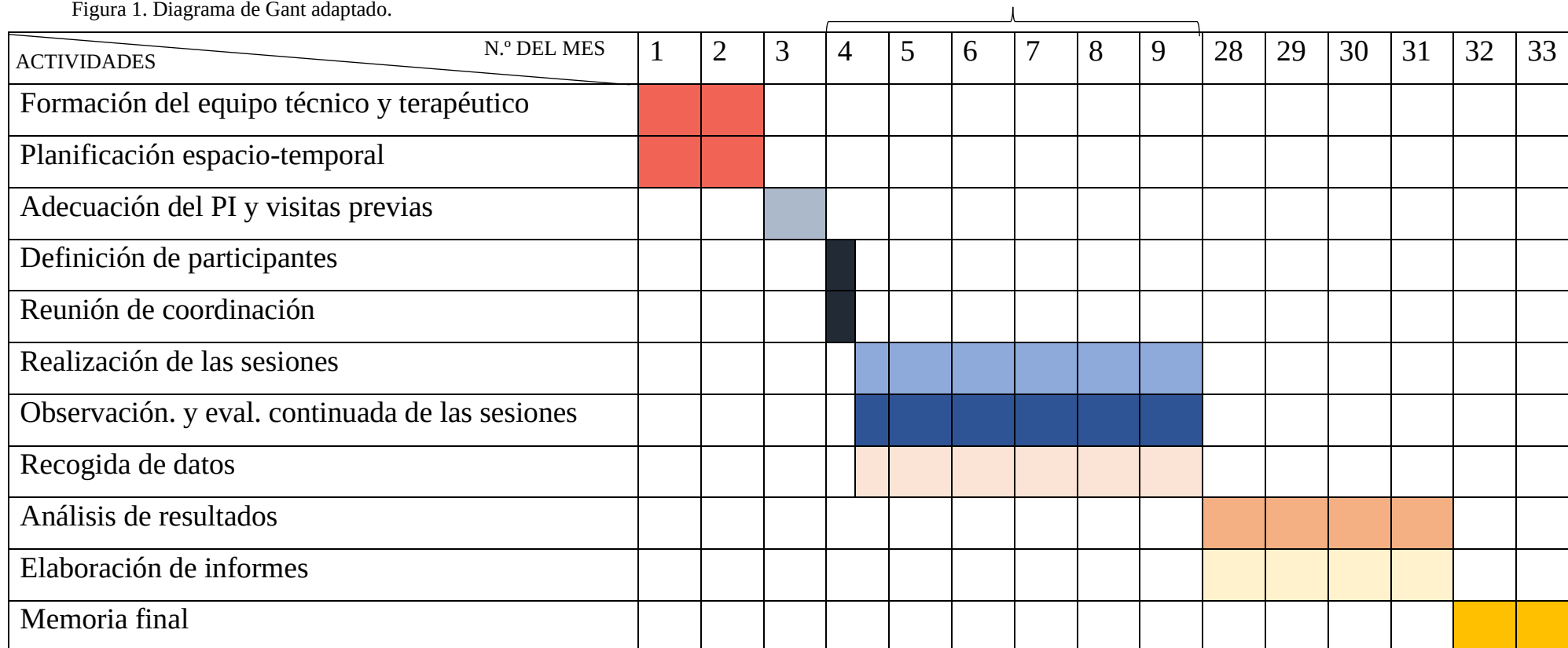
Los cuestionarios que vamos a pasar en planta al participante y a sus progenitores son: *State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAI-C)*, *Escala Ansiedad- Estado*, para los niños; y *State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*, *Escala Ansiedad- Estado*, para los padres. Y volveremos a tomar las medidas de PA y FC.

3.3.1. Temporalización y organización del estudio

A continuación, diseñamos un diagrama de Gant adaptado a la consecución de nuestro estudio. La duración de todas las fases que componen el programa está dirigida a realizar el estudio de manera completa en un tiempo estimado de 33 meses. Reflejamos lo anterior en el siguiente cuadro (Figura 1).

Se repetirá cíclicamente cada 6 meses durante 2 años. Hasta el mes 27

Figura 1. Diagrama de Gant adaptado.



Fuente: Elaboración propia.

3.3.2. Desarrollo de la sesión

Dado que nuestro estudio va a incluir una única sesión de Intervención Asistida con Animales esta debe facilitar la consecución del objetivo del programa. Para un correcto desarrollo del resto de la sesión debemos incidir en la importancia de que la primera actividad se invierta sobre la creación de un vínculo entre el P.I y el niño.

Puesto que aquellos niños que no van a recibir una sesión con mediación canina no tienen un elemento extra, además de la propia función de enfermería estándar, este profesional debe fortalecer un vínculo y una relación de confianza con el paciente al que atiende.

La función que guarda el equipo técnico durante sus sesiones es humanizar el proceso y hacer comprender al pequeño por qué se da esa situación. No buscamos la no aparición de estrés o ansiedad durante el proceso sino limitar en lo posible esa situación a través del trabajo con el perro de terapia.

3.3.2.1. Directrices para el diseño de la sesión

Localización

La sala de trabajo debe ser un lugar amplio donde la iluminación sea natural y esté ventilado manteniendo las ventanas abiertas. El suelo debe ser antideslizante y prevenir el calor en exceso. Debemos evitar que la sala se localice cerca de la cocina, los comedores o la sala de curas de enfermería.

Dependiendo de si el niño prefiere sentarse en el suelo o en la silla dispondremos de una esterilla con cojines o de una mesa con sillas alrededor. El PI puede situarse junto al paciente sentado en el suelo o subido en otra silla si es de pequeño tamaño.

Es importante que en centros sanitarios como un hospital estudiemos un itinerario de entrada y salida a la sala que sea previamente establecido, localizando la salida de emergencia más cercana y utilizarla para poder acceder y salir. Así se evitará el contacto con personas no participantes que puedan causar una sobre estrés al animal.

Seguridad y limpieza

Con respecto a la seguridad e higiene llevaremos a cabo varias recomendaciones:

- Correcta higiene de manos de los participantes y de los materiales. Uso de materiales impermeables
- Separación del área de trabajo y del área de descanso del PI

- Siempre dejaremos un cuenco de agua para que el PI pueda refrescarse. Vigilar el secado de este antes de la vuelta a la sesión
- Disponibilidad de un lavabo cerca de la sala de trabajo y de material de limpieza bajo llave
- Disponibilidad de un botiquín de emergencias
- Evitar roles de trabajo que el perro no pueda o deba acometer

3.3.2.2.Estructura de la sesión

Fase inicial o Presentación

La Unidad de Intervención junto con la profesional de enfermería esperará en el centro de la sala hasta la llegada del pequeño. Antes de comenzar a interactuar con el PI, este deberá lavarse las manos con hidrogel gracias al dispensador que dejaremos colocado en la puerta de entrada. El guía comenzará el saludo comunicando cuál es su nombre y el del perro a la vez que preguntará al pequeño por el suyo. Tras ello, el TIAA, ofrecerá la posibilidad de acariciar al perro explicándole las normas básicas de interacción con este.

A continuación, se explicará cual va a ser el procedimiento a seguir durante toda la sesión introduciendo la actividad que va a ser desarrollada. Por último, el TIAA ilustrará las diferentes habilidades que conoce el PI y los comandos necesarios para que las lleve a cabo. Indicará al participante que dado que ha encajado tan bien con el perro puede pedir la realización de una de las habilidades y ofrecerle un premio.

La duración será de 15 minutos.

Fase de desarrollo

Actividad. “De mayor quiero ser enfermera”: roleplaying

Consiste en reproducir con los perros de terapia la situación en la que el niño ingresa en la unidad para ser intervenido de una cirugía. El pequeño o pequeña toma el papel de enfermera, imitando a la enfermera que los va a acompañar durante todo el proceso; el perro es el sujeto que va a ser intervenido, es decir, el niño hospitalizado en la situación verídica; y el guía es el responsable del cuidado del perro, familiar en la situación auténtica.

Los niños/as, actuando como enfermeras, tendrán que interactuar con el animal como si este fuese un paciente que va a tener que ser intervenido quirúrgicamente. El pequeño se situará en el centro de la sala junto al PI que se encontrará tumbado o sentado encima de una esterilla. El

TIAA debe situarse frente al participante y al lado del perro teniendo control sobre la interacción de ambos.

La enfermera que actuará como EIAA (Experta en Intervención Asistida con Animales) irá vestida con el uniforme o pijama sanitario lo que servirá como método o técnica de habituación para el día siguiente. Esta le explicará al pequeño que se debe colocar la bata de enfermero ya que su función hoy es ayudar al PI que se encuentra muy nervioso antes de su operación.

El pequeño debe actuar como la enfermera siguiendo las indicaciones de esta durante toda la actividad a partir de tres fases principales:

➤ **Primera fase:**

El espacio debe estar adaptado y ambientado simulando una habitación de hospital. Usaremos dos mesas infantiles de 50 cm de altura para simular las camas. Explicamos al niño en que va a consistir el juego “vamos a fingir que el PI no se siente bien, está muy preocupado porque mañana tiene que operarse y antes tiene que ser ingresado en la planta y recibido por la enfermera”.

Definimos los roles y le indicamos que puede vestirse adecuadamente poniéndose la bata que dejaremos en la silla colocada. Presentamos el ambiente imaginando que hay una sala de enfermería donde guardan la medicación y tienen el material de curas, una sala de trabajo donde las enfermeras rellenan los informes y la habitación donde se encuentra el perro.

Tras la presentación, el niño será el encargado de ir tomando las decisiones correspondientes desde que el perro llega a la habitación. El pequeño tiene que ayudar al PI para que esté menos preocupado diciéndole lo que van a hacer y explicándole que todo va a salir bien. Dejaremos que las caricias y abrazos al PI formen parte de la actividad.

➤ **Segunda fase:**

Comenzaremos con la interpretación del rol. El niño debe ayudar a calmar la preocupación del PI y de sus familiares, debe tomar constantes vitales, colocar la vía venosa y explicar el proceso que van a seguir.

➤ **Tercera fase:**

Una vez que el pequeño/a ha acabado la fase de visita al animal, este debe dirigirse a la “sala de trabajo” que será una mesa apartada del lugar donde se encuentra el PI. Lo invitaremos a realizar un dibujo con la motivación de que una vez que el perro sea operado este dibujo formará parte del regalo que vamos a ofrecerle. Ese mismo dibujo puede ser

usado al día siguiente como regalo para el crío cuando comience el traslado hacia la sala de espera.

La duración es de 20 minutos.

Fase de despedida

Momento de vuelta a la calma, la actividad ha terminado y el niño debe comenzar a despedirse del PI. El TIAA comenzará animando al niño o niña a que diga la cosa más importante que ha aprendido durante la sesión, tras ello los dos juntos repasarán todo lo visto. Al terminar, se reforzará al pequeño a partir de la realización de alguna habilidad que ya había sido explicada al comienzo de la sesión.

Para agradecer al PI todo lo que ha trabajado durante esta hora el TIAA indicará al niño que debemos preparar la zona para su descanso por lo que llenaremos de nuevo el cuenco de agua y de comida, estiraremos la esterilla del sueño para que el PI pueda tumbarse si lo requiere y esconderemos “premios” alrededor de la sala para que pueda evadirse mediante el olfateo.

Para acabar, mientras el niño está sentado en el suelo, el perro se despediría saludándolo mediante un beso o apoyando la cabeza en el regazo del niño dejando que este lo acaricie. El TIAA acompañará al niño hasta la salida y le recordará su valentía por enfrentarse mañana a la operación.

La duración es de 10 minutos.

3.4. Diseño y variables

El estudio diseñado es un ensayo clínico aleatorizado de carácter multicéntrico en el que van a participar las UGC de Pediatría de varios hospitales con el fin de obtener una muestra mayor de participantes. El estudio permitirá valorar la eficacia relativa de la IAA como estrategia de intervención complementaria de tipo no farmacológico para atenuar los niveles de ansiedad y estrés prequirúrgico, frente a la actividad tradicional de los profesionales de enfermería en tales casos. Los participantes van a ser asignados mediante aleatorización por tabla de números aleatorios, al grupo experimental (IAA a partir de la incorporación de un perro de terapia previamente seleccionado y entrenado) o al grupo control (intervención convencional de enfermería).

Variables dependientes

- Medidas subjetivas de ansiedad evaluadas a través de una escala: STAI-C en niños de 8 a 14 años y STAI en sus progenitores (V. Cualitativa Politómica)

- Medidas objetivas psicofisiológicas tales como Presión Arterial (PA) y Frecuencia Cardíaca (FC) (V. Cuantitativa Discreta)

Para el análisis de datos de las variables cuantitativas, se utilizará el programa de análisis estadístico SPSS (versión 20.0) y se calcularán los estadísticos descriptivos (media, desviación típica y porcentajes) de las respuestas de los participantes en las diferentes variables dependientes, segregadas (cuando proceda) en función de las variables independientes grupo (experimental y control) y momento (los tres momentos definidos en el procedimiento). En cuanto al análisis de la fiabilidad de los instrumentos de medida estandarizados, STAI y STAI-C, se calculará el coeficiente alfa de Cronbach. Para los análisis comparativos o contrastes se utilizará la prueba paramétrica *t* de Student, cuando se trate de comparar dos grupos independientes o relacionados. Cuando no se puedan utilizar pruebas paramétricas, porque los datos no satisfagan los criterios de normalidad y homogeneidad de varianzas, se recurrirá a las pruebas no paramétricas *U* de Mann-Whitney, para muestras independientes, o Wilcoxon para muestras dependientes. Todas las decisiones se tomarán con un nivel de confianza $p < 0.05$.

4. Resultados esperados

No esperamos que el análisis de los resultados obtenidos tras administrar por primera vez la escala de Ansiedad-Estado, a padres e hijos, arroje alguna diferencia significativa entre ambos grupos puesto que aún no han sido expuestos a una intervención diferenciadora tal y como es la IAA. Así la puntuación percentil de la escala STAI y STAIC será similar entre todos los participantes, lo que demostraría que no ha habido una modificación de la sintomatología subjetiva de la ansiedad por el momento.

A lo largo del programa, estos cuestionarios son administrados en dos ocasiones más. La siguiente vez desarrollamos este cuestionario en la Unidad de Pediatría, una vez que el niño está ingresado y mientras la enfermera lleva a cabo la valoración inicial.

Puesto que en este momento ya se ha llevado a cabo la sesión de Intervención Asistida con Animales, se podría esperar que los resultados obtenidos informen de un decremento significativo de la ansiedad prequirúrgica en el grupo intervención, tanto en niños/as como en sus progenitores, en comparación al grupo control. Además, se espera observar una disminución de la preocupación y un incremento de la cooperación con la enfermera, algo que mejoraría la atención y la seguridad de este (Pérez et al., 2019; Vagnoli et al., 2015; Vicent et al., 2020; Silva y Osório, 2018).

El problema lo hallamos al hablar de validez de este resultado debido a que no podemos olvidar que existen ciertas variables que podemos pasar por alto, entre ellas las experiencias hospitalarias previas del niño, la tenencia de mascotas en casa o el simple hecho de tener un elemento distractor externo a la intervención. En futuras investigaciones se pone de manifiesto la importancia de controlar las variables extrañas durante la recogida de datos, puesto que de esta forma minimizaríamos sus efectos y los resultados arrojarían una mayor fiabilidad.

En la última medida, al día siguiente de la cirugía, obtendríamos de nuevo resultados con percentiles más bajos en el grupo experimental que en el grupo control tras administrar de nuevo la Escala Ansiedad- Estado a niños/as y progenitores.

Por otro lado, la actividad cardíaca se mediría en tres ocasiones. Los resultados que obtendríamos tras llevar un registro de la PA y la FC consideramos que serán significativamente menores en aquellos que han sido intervenidos con el perro de terapia que en aquellos que únicamente han sido tratados por la enfermera de manera estándar (McCullough et al., 2018; Calcaterra et al., 2015).

Implicaciones en la práctica clínica

En los últimos años ha existido un incremento en el desarrollo de la IAA en el ámbito hospitalario. La creciente validez que da el diseño de múltiples estudios dedicados a fundamentar estas intervenciones hace que los profesionales sanitarios confíen más en los resultados que pueden ser obtenidos. No obstante, aún queda mucho camino por recorrer, sobre todo dentro del ámbito de la cirugía pediátrica.

Implementar la IAA como coadyuvante a la intervención tradicional de la enfermería es algo aún lejano, al menos en la práctica diaria, puesto que aún se necesita mucha más investigación que aporte claridad y validez en este sentido. Por ello,

Se espera que los resultados analizados indiquen una clara factibilidad para añadir al PI a la práctica hospitalaria, con la consiguiente reducción de la ansiedad en niños y en sus padres. Este resultado podrá ser extrapolable a la población pediátrica de 8 a 14 años y a sus progenitores, así se logrará impulsar investigaciones futuras en este campo.

5. Referencias Bibliográficas

- Alfaro-Lefevre, R. (2002). *Aplicación del Proceso Enfermero. Guía paso a paso*. (4ª ed). Masson.
- American Psychological Association. (2018). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*. (5ª ed.). Panamericana.
- Asociación Internacional de Organizaciones de Interacciones Humano-Animal. (2014). *Las definiciones de IAHAIO para las intervenciones asistidas con animales y las directrices para el bienestar de los animales involucrados en las intervenciones asistidas con animales*. <https://iahaio.org/wp/wp-content/uploads/2019/06/iahaio-white-paper-spanish.pdf>
- Barker, B., Knisely, J., McCain, N. y Best, A. (2005). Measuring Stress and Immune Response in Healthcare Professionals following Interaction with a Therapy Dog: A Pilot Study. *Psychological Reports*, 96(3), 713-729. <https://doi.org/10.2466/pr0.96.3.713-729>
- Branson, S., Boss, L., Padhye, N., Trötscher, T. y Ward, A. (2017). Effects of Animal-assisted Activities on biobehavioral stress responses in hospitalized children: a Randomized Controlled Study. *Journal of Pediatric Nursing*, 36, 84-91. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.05.006>
- Bulechek, G., Butcher, H., Dochterman, J. y Wagner, C. (Eds.). (2014). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. (6ª ed.). Elsevier.
- Calcaterra, V., Veggiotti, P., Palestrini, C., De Giorgis, V., Raschetti, R., Tumminelli, M., Mencherini, S., Papotti, F., Klersy, C., Albertini, R., Ostuni, S. y Pelizzo, G. (2015). Post-operative benefits of animal-assisted therapy in pediatric surgery: a randomised study. *PLOS One*, 10(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125813>
- Calvo, P. (2017). *El vínculo entre el ser humano y los animales: aspectos psicológicos y psicopatológicos* [Tesis de Doctorado, Universitat Autònoma de Barcelona]. Dipòsit digital de documents de la UAB.
- Cárdenas E.M., Fera M., Palacios L. y de la Peña, F. (2010). *Guía Clínica para los Trastornos de Ansiedad en Niños y Adolescentes*. Instituto Nacional de Psiquiatría: Ramón de la Fuente Muñiz. http://inprf-cd.gob.mx/guiasclinicas/trastornos_de_ansiedad.pdf
- Carpenito, L.J. (2005). *Planes de cuidados y documentación clínica en enfermería*. (4ª ed). McGraw-Hill Interamericana de España.

- Dahlquist L.M., Pendley J.S., Landtrip D., Jones C.L. y Steuber C.P. (2002). Distraction interventions for preschoolers undergoing intramuscular injections and subcutaneous port access. *Health Psychology*, 21(1), 94-99. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.21.1.94>
- De Mula-Fuentes, B., Quintana, M., Rimbau, J., Martínez-Mejías, A., Üriz, M.S., Rivera-Pérez, C. y Garolera, M. (2018). Ansiedad, miedos hospitalarios y alteraciones conductuales en la hospitalización infantil. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 46(2), 42-50.
- Fondo de las Naciones Unidas para los Niños. (2015). *Convención sobre los Derechos del Niño*. https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/ConvencionsobrelosDerechosdelNino_0.pdf
- Gironés-Muriel, A., Campos, A., Alvargonzález, L., y Fernández, S. (2018). Revisión de programas hospitalarios para tratar la ansiedad quirúrgica infantil: ¿Es evidente todo lo que reluce?. *Revista Electrónica de Anestesiología*, 10(6), 4. <https://doi.org/10.30445/rear.v10i6.714>
- Guillén-Riquelme, A., Bucla-Casal, G. (2011). Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psicothermia*, 23(3), 510-515.
- Gutiérrez, G., Granados, D. R. y Piar, N. (2007). Interacciones humano-animal: Características e implicaciones para el bienestar de los humanos. *Revista Colombiana De Psicología*, 16(1), 163-184.
- Gutiérrez, M. (2017). *La ansiedad de los niños y de sus familias en el proceso de una intervención quirúrgica programada* [Tesis de Doctorado, Universitat Rovira i Virgili]. Repositorio cooperativo- Tesis Doctorals en Xarxa.
- Herdman, T.H. (Ed.). (2015). *NANDA International. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación, 2015-2017*. Elsevier.
- Hernández, J., Esteban, M. y Moral P. (2002). *Fundamentos de la enfermería: Teoría y método*. McGraw-Hill Interamericana de España.
- Hospital Sant Joan de Déu. (2017). *Intervenciones asistidas con perros en pediatría. Ámbitos de intervención en el Hospital Sant Joan de Déu*. https://www.purina.es/juntos-mejor/pdf/Informe_PURINA_castellano.pdf

- Instituto Nacional de Estadística. (2020a). Demografía y población. Cifras de población residente a 1 de enero de 2020. <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=31304>
- Instituto Nacional de Estadística. (2020b). Encuesta de Morbilidad Hospitalaria 2018. <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p414/a2018/10/&file=01004.px#!tabs-tabla>
- Kamiski, M., Pellino, T. y Wish, J. (2002) Play and Pets: The physical and Emotional Impact of Child-Life and Pet Therapy on Hospitalized Children. *Children's Health Care*, 31(2), 321-335. https://doi.org/10.1207/S15326888CHC3104_5
- Kazdin, A. E. (Ed.). 2000. *Encyclopedia of Psychology*. (Vol. 1). American Psychiatric Association.
- López, A.I., Segura, A.B. y Galera, M.C. (2020). Impacto de la hospitalización en el niño. Consecuencias e intervención sanitaria. *Garnata* 91, 23.
- López-Cepero, J. (2019). *Animales de compañía y salud. Del vínculo humano-animal al diseño de intervenciones asistidas por animales*. Pirámide.
- Martos-Montes, R., Ordóñez-Pérez, D., de la Fuente-Hidalgo, I., Martos-Luque, R. y García-Viedma, M. R. (2015). Intervención asistida con animales (IAA): Análisis de la situación en España. *Escritos de Psicología*, 8(3), 1-10. <https://doi.org/10.5231/psy.writ.2015.2004>
- Martínez, R. (2008). La terapia asistida por animales: una nueva perspectiva y línea de investigación en la atención a la diversidad. *Indivisa: Boletín de estudios e investigación*, (9), 117-144.
- McCullough, A., Ruehrdanz, A., Jenkins, M., Gilmer, M., Olson, J., Pawar, A., Holley, L., Sierra-Rivera, S., Linder, D., Pichette, D., Grossman, N., Hellman, C., Guérin, N. y O'Haire, M. (2018). Measuring the effects of an Animal-Assisted Intervention for pediatric oncology patients and their parents: a multisite randomized controlled trial. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 35(5), 159-177. <https://doi.org/10.1177/1043454217748586>
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (2018). *Estadísticas e Información Sanitaria. Catálogo Nacional de Hospitales 2019*. https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales/docs/CNH_2019.pdf

- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (2017). *Encuesta Nacional de Salud ENSE, España 2017. Salud Mental*. https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/SALUD_MENTAL.pdf
- Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad. (2014). *Cuidados paliativos pediátricos en el sistema nacional de salud: Criterios de atención*. https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/01-Cuidados_Paliativos_Pediatricos_SNS.pdf
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. y Altman, D. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLOS Medicine*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. y Swanson, E. (Eds.). (2014). *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud*. (5ª ed.). Elsevier.
- Morales, C., García, M., Álvarez, C., Gervás, M., Pardo, R., Pérez, C., de la Torre, M. y Santacreu, M. (2015). *Guía de intervención clínica infantil*. Universidad Autónoma de Madrid y Centro de Psicología Aplicada.
- National Institute of Mental Health. (2018). *Anxiety Disorders*. <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/anxiety-disorders/index.shtml>
- Ochando, G. y Peris, S. P. (2017). Actualización de la ansiedad pediátrica. *Pediatría Integral*, 21(1), 39-46.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Clasificación Internacional de Enfermedades-10ª revisión*. Autoeditado.
- Odendaal, J. (2000). Animal-assisted therapy- magic or medicine?. *Journal of Psychosomatic Research*, 49(4), 275-280. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(00\)00183-5](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(00)00183-5)
- Ruiz, M. D., Martínez, M. R. y González, P. (2009). Expectativas de la enfermería de la infancia. En E. Acebes Seisdedos (Ed.), *Enfermería del niño y el adolescente* (2ª ed., pp. 16-29). Difusión de Avances de Enfermería.
- Sánchez, C. (28 de enero de 2018). *La falta de pediatras en España se da en los centros de salud/ Entrevistada por Marta Gómez*. ConSalud. https://www.consalud.es/la-entrevista/la-falta-de-pediatras-en-espana-se-da-en-los-centros-de-salud_46259_102.html

- Sánchez, M., Delpont, M., Bachy, M., Bachy, M., Kabbaj, R., Annequin, D. y Vialle, R. (2015). How can surgeonfish help pediatric surgeons? A pilot study investigating the antinociceptive effect of aquariums in adult volunteers. *Pain: Research and Management*, 20(1), 28-32. <https://doi.org/10.1155/2015/419412>
- Pérez, M., Cuscade, C., Somers, J., Simms, N., Shaheed, S., Kehoe, L., Holowka, S., Aziza, A., Shroff, M. y Greer, M. (2019). Easing anxiety in preparation for pediatric magnetic resonance imaging: a pilot study using animal-assisted therapy. *Pediatric Radiology*, 49, 1000-1009. <https://doi.org/10.1007/s00247-019-04407-3>
- Silva, N. y Osório, F. (2018). Impact of an animal-assisted therapy programme on physiological and psychosocial variables of pediatric oncology patients. *PLOS One*, 13(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194731>
- Spielberger, C. D., Edwards, C. D., Lushene, R. E., Montuori, J. y Platzek, D. (1989). *STAIC: Cuestionario de Autoevaluación Ansiedad Estado/Rasgo*. TEA ediciones.
- Spielberger, C. D., Edwards, C. D., Lushene, R. E., Montuori, J. y Platzek, D. (1982). *STAI: Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo*. TEA ediciones.
- Vagnoli, L., Simona, C., Vernucci, C., Zagni, S., Mugnai, F. y Messeri, A. (2015). Can presence of a dog reduce pain and distress in children during venipuncture?. *Pain Management Nursing*, 16(2), 89-95. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2014.04.004>
- Vincent, A., Masahiro, H. y Kathleen, J. (2020). Therapy Dog support in Pediatric Dentistry: a social welfare intervention for reducing anticipatory anxiety and situational fear in children. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 37, 615-629. <https://doi.org/10.1007/s10560-020-00701-4>
- Urrútia, G. y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>

6. Anexos

Anexo 1

Consentimiento Informado- Información al participante o familiar por representación Proyecto de Investigación

Intervención Asistida con Animales en la ansiedad prequirúrgica infantil

Antes de proceder a la firma de este consentimiento informado, lea atentamente la información que a continuación se le facilita y realice las preguntas que considere oportunas.

Identificación del investigador responsable

Daniel Martínez Mena

Correo: dmm00063@red.ujaen.es

Tlf. Corporativo: -----

Naturaleza:

El propósito general de esta investigación es comprobar la eficacia diferencial de la Intervención Asistida con Animales (IAA) en el manejo de la activación fisiológica (actividad cardíaca) y la ansiedad prequirúrgica en población pediátrica de 8 a 14 años y sus progenitores/as, en comparación con la intervención convencional de enfermería.

Importancia:

Desde la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Jaén (UJA) se considera que los resultados obtenidos a partir de las diferentes pruebas, así como la documentación de la persona, se tratará de manera anónima y únicamente estará a disposición del personal del equipo con fin investigador.

El propósito de este proyecto de investigación es arrojar evidencia sobre la factibilidad de incorporar un perro de terapia a la práctica de enfermería durante el periodo perioperatorio, a partir de la consecución de resultados positivos en mejora de la ansiedad y la actividad cardíaca en el paciente pediátrico.

Detalles de la participación

La participación en el presente proyecto será mediante la incorporación aleatoria al grupo experimental (sesión única e individual de IAA el día previo a la cirugía y posterior acompañamiento con el perro durante el traslado hasta la sala de espera del quirófano), o al grupo control (intervención estándar de enfermería). Y el consiguiente registro de datos sobre ansiedad, a partir de escalas estandarizadas, y de medidas sobre la actividad cardíaca (Presión Arterial y Frecuencia Cardíaca).

Implicaciones para el/la participante:

- La participación es totalmente voluntaria.
- La/El participante puede retirarse del estudio cuando así lo manifieste, sin dar explicaciones y sin que esto repercuta en el tratamiento de sus datos.

- Todos los datos de carácter personal, obtenidos en este estudio son confidenciales y se manejarán de acuerdo con el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y el que se deroga la Directiva 95/46/CE, así como al Real Decreto-ley 5/2018, de 27 de julio, de medidas urgentes para la adaptación del Derecho español a la normativa de la Unión Europea en materia de protección de datos (aplicables desde mayo de 2018), teniendo usted los derechos que la citada ley le reconoce de acceso, rectificación, cancelación y oposición de los datos.
- La información obtenida se utilizará exclusivamente para los fines específicos de este estudio.

Riesgos de la investigación para el/la participante:

Cualquier intervención sanitaria conlleva riesgos. Normalmente, estos no aparecen, pero a veces no es así. Por ello a continuación dejamos los siguientes efectos secundarios que consideramos importantes que conozca puesto que podrían aparecer durante la interacción con el animal.

Frecuentes: marcas con la pata, eritemas o arañazos.

Graves: infección, herida o síntomas de asma.

Derivados de su problema de salud: rinoconjuntivitis, crisis de asma en alérgicos.

Aun así, es importante destacar que los perros de terapia incorporados a la intervención pasan por un proceso de selección y adiestramiento específico para este tipo de intervenciones. De la misma forma podemos corroborar el estado sanitario óptimo de nuestros animales a partir de su cartilla veterinaria.

Consentimiento Informado- Información al participante o familiar por representación

Proyecto de Investigación

Intervención Asistida con Animales en la ansiedad prequirúrgica infantil

Yo (Nombre y Apellidos) _____,

con DNI número:

- He leído el documento informativo que acompaña a este consentimiento (Información al Participante o Familiar por representación)
- He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- Comprendo que la participación es voluntaria y existe libertad de participar o no en el estudio.
- Se me ha informado que todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales y se tratarán conforme establece con el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y el que se deroga la Directiva 95/46/CE, así como al Real Decreto-ley 5/2018, de 27 de julio, de medidas urgentes para la adaptación del Derecho español a la normativa de la Unión Europea en materia de protección de datos (aplicables desde mayo de 2018).
- Se me ha informado de que la información obtenida sólo se utilizará para los fines específicos del estudio.
- He recibido suficiente información sobre el estudio. He hablado con el profesional informador
D^a./D.....
.....(Tél)
- Firmo por duplicado este documento y me quedo con una copia del mismo.
- Deseo ser informado/a de los datos de carácter personal que se obtengan en el curso de la investigación, incluidos los descubrimientos inesperados que se puedan producir.

Sí No

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- Cuando quiera
- Sin tener que dar explicaciones
- Sin que esto repercuta en la confidencialidad de mis datos

Presto libremente mi conformidad para participar en el proyecto titulado:

Intervención Asistida con Animales en la ansiedad prequirúrgica infantil

Firma del participante

Firma del profesional informador

Nombre y apellidos:

Nombre y apellidos:

Fecha:

Fecha:

Anexo 2

Protocolo de Bienestar Animal

Antes de comenzar es necesario entender que el concepto de “Bienestar Animal” es una cuestión sumamente compleja y variable. Esta obedece al individuo, el momento y la situación del animal.

Todo lo que implique bienestar va a conllevar un juicio de valor dependiente de la moral de cada persona, por tanto, lo que para alguien puede ser innegociable en el bienestar de un animal puede no ser importante a la vista de otra persona.

Así, el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de Andalucía (IFAPA) crea una definición para el Bienestar Animal: “Es el estado del animal que se encuentra en armonía con el medio (social), que tiene salud física y mental y cubiertas sus necesidades específicas”.

Entendido esto, vamos a establecer un protocolo de bienestar para un perro participante en IAA. Dado que hay que considerar que el estado de bienestar se debe mantener, vigilar y cuidar tanto dentro como fuera de sesión, vamos a dividir este concepto entre sus cuatro dimensiones: física, mental, social y emocional.

Fuera de sesión

Área Física

Un perro de Terapia puede trabajar desde los 18-24 meses hasta los 10 años de edad, donde comenzaría su jubilación, aunque esto dependerá de muchos factores.

El animal deberá ser previamente entrenado y seleccionado para realizar la actividad, en ningún caso será introducido un perro que sufra alguna lesión física incapacitante y que pueda suponer un riesgo exponencial para su salud y bienestar.

Es muy importante que los animales de intervención tengan un estricto control veterinario, siguiendo la legislación vigente y prestando atención a las enfermedades zoonóticas:

- Vacunaciones anuales:
 - ✓ Antirrábica
 - ✓ Polivalente (Moquillo, Hepatitis, Parvovirus, Leptospirosis y Parainfluenza)
 - ✓ Vacuna contra la Leishmania
- Desparasitación:
 - ✓ Externa: debe mantenerse durante todo el año. Evita pulgas, garrapatas y piojos.
 - ✓ Interna: en animales de intervención debe realizarse cada 30 días. Protege frente a nematodos y cestodos.
- Se realizarán controles coprológicos y analítica de sangre cada 6 meses.

Evitar pasear al animal por zonas que se encuentren contaminadas con heces de rumiantes y, en lo posible, durante las horas que vuela el vector de la Leishmania (mosquito flebótomo), el amanecer y el atardecer. Evitar la ingesta de heces y pasto.

Se debe mantener una higiene integral en el perro de IAA, que engloba:

- Cepillado: diariamente para eliminar pelo muerto y suciedad.

- ✓ Usar cepillos adecuados al tipo de pelo: peine, cepillo, carda, rastrillo, deslanador o manopla.
- Lavado: la frecuencia de lavado no es significativa siempre y cuando se haga con un pH adecuado al tipo de pelo y animal. Cepillado bucal (dientes y lengua) y vaciado de sacos anales.
- Limpieza de oídos: 2 veces/ mes. Usar productos cerumenolíticos y toallitas para retirar el exceso de cerumen.
- Corte de uñas: Revisar cada 15 días, cortar siempre después del baño y de forma paralela al suelo. No suele ser necesario en perros de talla grande y que hagan bastante ejercicio.
- Almohadilla y hocico: Revisar antes de cada sesión, limpiar y secar exceso de saliva. Para proteger las almohadillas y cuidarlas puede ser beneficioso aplicar crema hidratante y colocarle un calcetín hasta que se absorba la crema.
- Ojos: deben limpiarse con suero fisiológico y una gasa.

El animal debe disponer diariamente de varias salidas que permitan cubrir sus necesidades físicas y mentales. Además, antes y después de la sesión, se realizarán paseos que propicien ejercicio físico en este para permitir ese gasto de energía acumulada que le lleve a la relajación y alivio.

Se evitará cualquier situación y/o actividad que pueda conllevar un riesgo físico para el animal. A la hora de entrenar a este mantendremos la prohibición del castigo físico y el uso de collares de castigo o ahorque.

Se cubrirán todas las necesidades relativas a la nutrición e hidratación del animal, evitando cualquier tipo de desnutrición o alimento tóxico o dañino para este.

Se proporcionará un lugar de descanso adecuado al tamaño del animal y a las condiciones meteorológicas del lugar donde habite normalmente. Se respetarán las horas de sueño y descanso fuera de sesión, evitando que este sea interrumpido, sin motivo, mientras duerme.

Por último, cuando el animal sea transportado en un vehículo, siempre será bajo un medio de seguridad y nunca irá suelto. Se usará trasportín para animales más pequeños colocados en el suelo del coche, ya que el corto espacio de desplazamiento hará que se absorba el impacto de forma más rápida. En caso de animales más grandes se podría colocar el trasportín en el maletero en dirección transversal al sentido de la marcha, siempre y cuando este sea abierto y en contacto con la ventilación principal del coche, además, debería colocarse una rejilla de separación con los asientos traseros. Si preferimos transportar al animal en los asientos de atrás, este debe llevar un sistema de anclaje doble y sujetado a un arnés, nunca a un collar.

Área Mental

Importante individualizar el trabajo y el entrenamiento a cada animal de terapia, siendo conscientes y conociendo sus capacidades cognitivas y de aprendizaje.

Es necesario entrenar y educar al perro de la forma que le permita comprender que está haciendo en todo momento y usar todas sus capacidades, evitando la aparición de bloqueos durante dicho entrenamiento y posteriormente intrasesión.

Se respetarán los periodos de vacaciones, descansos, jubilación, bajas laborales y días libres.

Las horas de sueño fuera de sesión son de suma importancia, hará que al animal se fortalezca tanto física como mentalmente, siendo más activo y feliz.

Durante el día se deben proporcionar salidas que cubran las necesidades mentales del perro, con una duración y un trayecto adecuado. Además, el perro debe poder disponer de paseos, mínimo de 3 minutos, que proporcionen relajación tanto antes como después de sesión.

A estos paseos deben incorporarse actividades que sean lúdicas y de esparcimiento para ellos, como el olfateo.

Durante el entrenamiento con el animal se evitará en todo momento el uso de castigo positivo que implique una alteración emocional y mental para este.

Antes de comenzar un nuevo programa en un sitio que es desconocido para el animal, sería adecuado prever a este de visitas previas al centro para que el contraste y el estrés que puede causarle el primer día descendan considerablemente.

No se llevará a cabo la práctica de “hogar rotatorio” lo que quiere decir que el animal será supervisado por un único responsable, evitando que este tenga varios tutores y así, por tanto, convivirá con la misma persona siempre en el mismo hogar y no alternando.

Área Social

Fuera de sesión el animal debe poder cumplir con sus necesidades de exploración y relación con el entorno, pudiendo socializar con los demás perros y con los humanos. Además, si el perro lo ve factible puede socializar con animales de otras especies.

Es conveniente que el animal viva con su guía habitual, es decir, con la persona con la que realiza las terapias. Si es un animal rescatado por una protectora, de la cual solo socializa con el guía durante terapias y entrenos, no cumplirá con ese BA, dado que no puede desarrollar la conducta social adecuada hacia el humano.

A la hora del aprendizaje y entrenamiento es conveniente evitar los refuerzos individuales (tróficos). Hacer uso de la conducta social y natural que tiene el perro es muy interesante ya que podemos reforzar que el animal haga algo de forma adecuada mediante un refuerzo social, evitando el estrés que podría generarle la dependencia de refuerzos con comida.

Área Emocional

Es necesario que los profesionales que tratan con el perro sean capaces de reconocer las señales de exceso de estrés en el animal para actuar de la forma conveniente.

Evitar los estados de miedo y angustia que pueden suponer las situaciones estresantes o desconocidas para ellos.

Necesidad de que el perro se habitúe al lugar de trabajo, a los ruidos, a un número de personas alto en un espacio más reducido y a los materiales con los que vayamos a trabajar en sesión.

Para reducir el estrés en el perro durante la sesión es necesario que este aprenda y normalice las distintas situaciones que se pueden dar intrasesión con respecto a él y a los usuarios, para que se mantenga lo más relajado y desestresado posible, evitando todo malestar para él.

En el caso del perro, el olfateo es una actividad lúdica y desestresante que debería permitirse realizar mínimo entre cada una de las sesiones.

Debe existir una relación de confianza consolidada entre el interventor y el animal de terapia.

El animal a escoger para ser entrenado en TAA debe ser aquel que por naturaleza sea sociable y colaborativo.

Dentro de sesión

Área Física

El animal dentro de sesión se encontrará libre de ataduras y limitaciones físicas, en el caso de tener que trabajar con algún elemento de sujeción se usarán las correas largas.

Tanto antes como después de la sesión el perro deberá tener paseos que permitan gastar toda la energía acumulada propiciándoles el descanso. Los paseos serán mínimo de 3 minutos, pero no contendrán juegos con este, como tirarles la pelota, si no que dejaremos vía libre para que el perro haga lo que le apetezca en ese momento.

Se prohíben todas las actividades en las sesiones que sean antinaturales para el perro, que no sean adecuadas a su tamaño y que puedan causar un daño físico para este.

A los usuarios de las sesiones se especificará que no pueden dar comida o premios sin supervisión y permiso del guía.

El perro tendrá un lugar de descanso dentro de la sesión donde este podrá retirarse en caso de que lo requiera y cuando nosotros no necesitemos la presencia del animal.

El perro tendrá la posibilidad de retirarse a beber agua o comer durante la sesión.

Se introducirán perros que hayan pasado el estricto control veterinario y de ninguna manera someteremos a terapia a un animal cuyo problema físico puede agravarse por las actividades que se puedan realizar en terapia.

Antes de que los usuarios traten con el animal estos deberán ser instruidos sobre cómo manejar al animal respecto a caricias y cepillado.

Si existe una agresión por parte de un usuario deberemos saber cómo actuar y reaccionar, pudiendo incluso parar el desarrollo de la sesión si es lo más adecuado para el animal.

El perro de terapia podrá comenzar a trabajar a una edad de 18-24 meses hasta de forma estimada los 10 años, donde comenzará su jubilación. Aun así, estas fechas pueden variar dependiendo del animal.

El lugar de trabajo debe estar con unas condiciones higiénicas adecuadas evitando todo tipo de restos de comida u objetos en el suelo que el animal pueda ingerir.

Se cumplirán todos los periodos relativos a vacaciones, descansos, días libres y baja laboral.

Se evitará que el animal trabaje en horas de máximo calor cuando sea verano, además, siempre que trabajemos en un lugar cerrado este debe tener una ventana o una puerta que permanecerá abierta.

El lugar de trabajo en caso del perro debe ser amplio (50 metros cuadrados), iluminado preferiblemente con luz natural, ventilado (siempre dejando una ventana o puerta abierta), suelo no resbaladizo y no excesivamente caluroso (menos de 23 grados centígrados).

Las sesiones serán máximo de 45 minutos y 8 usuarios.

Área Mental

El trabajo y el entrenamiento a realizar con cada perro de intervención deben estar individualizados a las capacidades cognitivas y de aprendizaje de este.

El entrenamiento del animal será primordial de cara al trabajo, esto evitará la aparición de fatiga mental y de bloqueos durante la sesión. Serán capaces de habituar los estímulos percibidos como negativos dentro de la sesión evitando la posible desconcentración del animal.

Para promocionar una salud mental adecuada, es importante realizar actividades que se consideren lúdicas y entretenidas para el perro, proporcionándoles una activación saludable y motivación respecto a la sesión y al trabajo que está realizando.

A la hora de entrenar al perro para la terapia usaremos objetos que a posteriori serán introducidos en sesión, con el fin de que se acostumbre a ellos.

Se preverán de visitas previas al centro de trabajo donde el animal conocerá el lugar donde se llevará a cabo la sesión y la manera de entrada a este.

El perro de intervención convivirá, siempre que sea posible, con el guía canino que lo acompaña.

Durante la sesión tendremos que valorar las respuestas del animal hacia las actividades, evaluando la fatiga mental que este puede estar sufriendo y actuar en consecuencia.

Si el animal lo requiere la sesión puede darse por finalizada en cualquier momento.

Se respetarán todos los días de descanso, vacaciones, días libres y baja laboral o por maternidad.

En todo momento, durante la sesión, el animal tendrá un lugar de esparcimiento y descanso al que acudir cuando no se le requiera.

Área Social

No debemos olvidar que el perro, aun siendo de terapia, sigue siendo un animal sociable que necesita relacionarse con otros de su especie y con otras especies si este lo requiere.

Cuando estemos en sesión debemos dejar que el animal se relacione por libre y actúe en consecuencia como este prefiera.

Dado que el animal es un ser social, debemos evitar en todo lo posible los refuerzos tróficos y cambiarlos por caricias como reforzador social. Para ello, el perro requiere de un entrenamiento previo.

Cuando el número de usuarios con los que trabajar sobrepase los 8, se introducirá un segundo perro. Tanto antes como después de sesión se darán paseos a ambos perros juntos para que puedan relacionarse, sociabilizar y explorar.

Antes de introducir a dos perros en sesión, debemos tener claro que son sociables y son capaces de trabajar juntos. Para poder averiguar esto, el entrenamiento previo a la sesión se realizará de manera conjunta.

Área Emocional

Los profesionales que trabajen con el animal de intervención tienen que tener la capacidad necesaria para valorar en qué momento el perro se encuentra en una situación excedida de estrés y actuar en consecuencia.

Dado que durante una sesión el perro se encontrará con multitud de estímulos, es necesario trabajar la concentración de manera relajada sobre el guía en diferentes ambientes y situaciones que hagan que el animal no desconecte de lo que está pasando en la sesión.

El perro que sepa gestionar el estrés tendrá un mejor desarrollo emocional, para ello debemos enseñar que, en los momentos de intermedio, intervención del terapeuta o ejercicios en los que no se les requiera, pueden ir a la zona habilitada para descansar.

Se debe realizar un trabajo de habituación sobre el lugar de trabajo: ruidos, ambiente, texturas o lugar pequeño, entre otros, y sobre el manejo brusco que puedan tener sobre él en terapia.

En el caso del perro, el olfateo es una actividad lúdica y desestresante para ellos que debería permitirse realizar mínimo entre cada una de las sesiones, esto permitirá una eliminación del estrés residual evitando la acumulación de este tras sesiones.

Si un usuario agrede al perro o le genera algún tipo de daño, el animal puede manifestar algún tipo de rechazo durante la sesión ya que se encontrará en una situación emocional incapaz de superar, por tanto, se permitirá que este salga del lugar de trabajo e incluso, si el guía lo cree conveniente, parar el desarrollo de la misma.

Medidas legales del animal de IAA

Seguridad de Responsabilidad Civil:

- Compañía aseguradora
- N° de Póliza
- Sucursal y fecha de emisión

Seguridad Social del Perro:

- Veterinario
- Contacto
- Baja por enfermedad común o profesional
- Enfermedades crónicas
- Última revisión veterinaria
- Alergias
- Previsión jubilación

Solicitud de permiso del Comité de Bioética

Certificado Médico-Veterinario y fotocopia del Pasaporte Europeo del animal de IAA

Anexo 3

Hoja de registro de bienestar animal

Datos del programa

Denominación
Inicio
Edición
Tipo
Coordinador
Guía
Perro

Datos de la sesión

Individuo
Fecha
Nº sesión
Tipo
Experto/a
Guía
Lugar de realización
Temperatura
Duración
Otros perros en sesión

Calificación sobre la dificultad de la sesión:

Nota:

Área Física

¿Algún daño físico?
¿Requiere atención veterinaria?
¿Implica baja laboral?
¿Bebe agua durante la sesión?

Observaciones:

Área Social

¿Se relaciona adecuadamente?
¿Ha rechazado el contacto físico?
Nivel de refuerzo social

Observaciones:

Nota:

Nota:

Área Mental

¿Interpreta adecuadamente los comandos?
Nivel de concentración en sesión
Uso de reforzadores individuales
Frecuencia

Observaciones:

Área Emocional

Aparición de signos de estrés graves
Número
Aparición de signos de estrés moderados
Número
Aparición de signos de estrés leves
Número

Observaciones:

Nota:

Nota:

Anexo 4**Instrumentos de evaluación y reevaluación****Escala de Ansiedad-Estado en niños (STAI-C)**

En la primera parte encontrarás unas oraciones que dicen algo de ti mismo. Lee cada oración y señala la respuesta que mejor diga COMO TE SIENTES AHORA MISMO, en este momento. No hay respuestas buenas ni malas. No te detengas mucho en cada oración y contesta señalando la respuesta que diga mejor como te encuentras ahora.

	NADA	ALGO	MUCHO
1. Me siento calmado	1	2	3
2. Me encuentro inquieto	1	2	3
3. Me siento nervioso	1	2	3
4. Estoy descansado	1	2	3
5. Tengo miedo	1	2	3
6. Estoy relajado	1	2	3
7. Estoy preocupado	1	2	3
8. Me encuentro satisfecho	1	2	3
9. Me siento feliz	1	2	3
10. Me siento seguro	1	2	3
11. Me encuentro bien	1	2	3
12. Me siento molesto	1	2	3
13. Me siento agradablemente	1	2	3
14. Me encuentro asustado	1	2	3
15. Me encuentro confundido	1	2	3
16. Me encuentro con ánimo	1	2	3
17. Me siento angustiado	1	2	3
18. Me encuentro alegre	1	2	3
19. Me encuentro disgustado	1	2	3
20. Me siento triste	1	2	3

Escala de Ansiedad-Estado en adultos (STAI)

A continuación, encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación de 0 a 3 que indique mejor cómo se siente usted ahora mismo, en este momento. No hay respuestas buenas o malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa su situación presente.

	NADA	ALGO	BASTANTE	MUCHO
1. Me siento calmado	0	1	2	3
2. Me siento seguro	0	1	2	3
3. Estoy tenso	0	1	2	3
4. Estoy contrariado	0	1	2	3
5. Me siento cómodo	0	1	2	3
6. Me siento alterado	0	1	2	3
7. Estoy preocupado por el futuro	0	1	2	3
8. Me siento descansado	0	1	2	3
9. Me siento angustiado	0	1	2	3
10. Me siento confortable	0	1	2	3
11. Tengo confianza en mí mismo	0	1	2	3
12. Me siento nervioso	0	1	2	3
13. Estoy desasosegado	0	1	2	3
14. Me siento “atado” (oprimido)	0	1	2	3
15. Estoy relajado	0	1	2	3
16. Me siento satisfecho	0	1	2	3
17. Estoy preocupado	0	1	2	3
18. Me siento aturdido y sobreexcitado	0	1	2	3
19. Me siento alegre	0	1	2	3
20. En este momento me siento bien	0	1	2	3