



Facultad de Medicina Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo.

CATEGORIZACIÓN DE LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES CON NECESIDADES  
ESPECIALES EN ATENCIÓN EN SALUD SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD  
PERTENECIENTES AL PROGRAMA AMBULATORIO DE NANEAS DEL HOSPITAL  
PADRE HURTADO.

POR: LUCAS ALLIENDE LARRAIN, CRISTÓBAL GARCÍA MEDINA y CRISTÓBAL  
MOLINA TAPIA.

Tesis presentada a la Facultad de Medicina de la Universidad del Desarrollo para optar al  
grado académico de licenciado en Kinesiología.

PROFESOR GUÍA: SRA. VALENTINA LANIS VENTURA.

NOVIEMBRE 2019

SANTIAGO

## **DEDICATORIA**

Esta investigación está dedicada a todos los niños, niñas y adolescentes que desde su niñez poseen, o están en riesgo de presentar una enfermedad crónica física, del desarrollo, conductual o emocional, que presentan necesidades especiales que muchas veces no pueden ser cubiertas por el Sistema de Salud de Chile; y en especial a todos los padres y/o cuidadores que día a día están presentes con esfuerzo, amor y paciencia para sacar adelante a sus hijos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a nuestros (as) profesores (as) de investigación, que fueron parte de nuestra formación para llevar a cabo este proyecto, especialmente agradecemos a nuestra profesora guía Klga. Sra. Valentina Lanis Ventura, por su calidad humana, conocimientos, paciencia y motivación, ya que ha sido fundamental a lo largo de este proceso de formación académica; al Hospital Padre Hurtado y a sus doctoras encargadas del programa NANEAS, quienes nos brindaron su colaboración, destacando su aporte a la salud y bienestar de los que participan en este programa. De igual manera, agradecemos a los niños, adolescentes y padres que participaron en este estudio por su tiempo y disposición para responder nuestras preguntas. Finalmente agradecemos a nuestras familias y a todos quienes de alguna u otra forma hicieron posible esta investigación.

<b>ÍNDICE</b>	
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>III</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>VI</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>VII</b>
<b>CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>2</b>
<b>CAPÍTULO 3: HIPÓTESIS.....</b>	<b>6</b>
3.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
3.2 SUPUESTO DE INVESTIGACIÓN	
3.3 PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN	
<b>CAPÍTULO 4: OBJETIVOS .....</b>	<b>7</b>
4.1 OBJETIVO GENERAL	
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
<b>CAPÍTULO 5: MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>8</b>
5.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	
5.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO	
5.3 TAMAÑO MUESTRAL	
5.4 TIPO DE MUESTREO	
5.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	
5.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	
5.7 VARIABLES A EVALUAR	
5.8 RECOLECCIÓN DE DATOS	
5.9 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	
5.10 ASPECTOS ÉTICOS	
<b>CAPÍTULO 6: RESULTADOS .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO 7: DISCUSIÓN.....</b>	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO 8: CONCLUSIÓN .....</b>	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO 9: ANEXOS.....</b>	<b>19</b>

ANEXO 9.1: CARTA O DOCUMENTO DE PRE-APROBACIÓN DE INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN

ANEXO 9.2: TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES ESPECIALES PACIENTES NANEAS SOCHIPE

ANEXO 9.3: TABLA 2. PAUTA PARA REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA DE NIÑOS NIÑAS CON NECESIDADES ESPECIALES, SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO SUR ORIENTE

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO.....22**

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....23**

## ÍNDICE DE TABLAS

**TABLA 6.1** CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y NIVEL DE COMPLEJIDAD DE PACIENTES NANEAS ATENDIDOS EN EL PROGRAMA AMBULATORIO DEL HOSPITAL PADRE HURTADO.....13

**TABLA 6.2** NECESIDADES ESPECIALES DE ATENCIÓN EN SALUD DE LOS PACIENTES QUE PERTENECEN AL PROGRAMA AMBULATORIO NANEAS DEL HOSPITAL PADRE HURTADO.....14

**TABLA 6.3** NIVEL DE COMPLEJIDAD DE PACIENTES NANEAS ATENDIDOS EN EL PROGRAM AMBULATORIO DEL HOSPITAL PADRE HURTADO.....14

**TABLA 6.4** NÚMERO DE ESPECIALISTAS MÉDICOS REQUERIDOS POR LOS PACIENTES NANEAS DEL PROGRAMA AMBULATORIO DEL HOSPITAL PADRE HURTADO.....15

## RESUMEN

**Antecedentes:** A nivel mundial, los avances en las terapias de unidades de neonatología y cuidados críticos pediátricos han conseguido que muchos menores sobrevivan a accidentes, enfermedades o condiciones genéticas que, años anteriores, eran incompatibles con la vida. Chile no se ha quedado atrás, los índices de mortalidad han disminuido en estas unidades. Sin embargo, la sobrevivencia de algunos pacientes pediátricos no termina con resultados satisfactorios debiendo recibir cuidados específicos, clasificándose como niños, niñas y adolescentes con necesidades especiales de atención en salud (NANEAS).

NANEAS corresponden a aquellos niños y adolescentes que poseen, o están en riesgo de presentar una enfermedad crónica física, del desarrollo, conductual o emocional, que presentan necesidades, requiriendo mayor utilización de los servicios de salud. Según la Sociedad Chilena de Pediatría (SOCHIPE), las necesidades especiales corresponden a una condición de salud crónica de mínimo 12 meses.

**Objetivo:** Determinar el nivel de complejidad de los pacientes NANEAS que asisten al programa ambulatorio del Hospital Padre Hurtado (HPH) según la clasificación de necesidades especiales de la SOCHIPE.

**Metodología:** Corresponde a un estudio cuantitativo observacional descriptivo transversal. Recolección de datos: Los datos fueron recolectados desde la pauta de referencia y contrarreferencia de 50 pacientes entre 2 a 15 años de edad pertenecientes al programa ambulatorio NANEAS del Hospital Padre Hurtado. Posteriormente, se aplicó la tabla de necesidades especiales para definir la complejidad del NANEAS, según la SOCHIPE.

**Resultados:** Del total de participantes, el 48% corresponden a niños y el 52% a niñas, con una mediana para la edad de 6 años. Se determinó que el 97% de los participantes corresponden al grupo de baja complejidad, mientras que el 3% restante corresponde al grupo de complejidad media.

**Conclusión:** Se observó que el mayor porcentaje de pacientes estudiados corresponde a pacientes de baja complejidad y que la mayoría de estos presentan necesidades de especialistas médicos, medicamentos y rehabilitación. Lo anterior deja en evidencia la importancia del trabajo conjunto con la atención primaria y los beneficios que esta les otorgan.

**Palabras claves:** NANEAS, Nivel de complejidad

## **INTRODUCCIÓN.**

NANEAS son todos aquellos niños, niñas y adolescentes que poseen, o están en riesgo de presentar una enfermedad crónica física, del desarrollo, conductual o emocional, que presentan necesidades, requiriendo mayor utilización de los recursos de los servicios de salud. La mayor motivación del estudio fue levantar información sobre el programa de atención ambulatoria NANEAS del Hospital Padre Hurtado para tener mayor claridad acerca de las características demográficas y del nivel de complejidad de los pacientes que son atendidos en dicho programa.

El conocer esta información se torna relevante ya que permitirá ayudar a definir un plan de trabajo y la participación de los distintos niveles de atención en el cuidado de NANEAS, mejorar la estrategia de atención y organizar las derivaciones dentro de la Red Asistencial del servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente.

*“Naturalmente, todos los humanos tenemos necesidades de atención en salud; el uso del adjetivo “especiales” estimula a focalizar en quienes las tienen exacerbadas. La denominación “NANEAS” ayuda a focalizar el cuidado y se acerca a la aplicación del principio de equidad: dar más a quien necesita más”. (Comité de NANEAS SOCHIPE, marzo 2008).*

Para el futuro de las sociedades humanas es fundamental que los niños puedan alcanzar un crecimiento físico y un desarrollo psicológico óptimo. La buena nutrición y salud, los constantes cuidados afectuosos y el estímulo para aprender en los primeros años de vida ayudan a los niños a obtener mejores resultados escolares, estar más sanos y participar en la sociedad.

## **CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.**

Hoy en día los avances en las terapias de unidades de neonatología y cuidados críticos pediátricos han conseguido que muchos niños y niñas sobrevivan, después de accidentes o enfermedades agudas graves, así como también en patologías crónicas o condiciones genéticas que, años anteriores, eran prácticamente incompatibles con la vida. Chile no se ha quedado atrás en este ámbito. Ha existido una mejoría en los índices de mortalidad de pacientes en las unidades de neonatología y pediatría, con un aumento progresivo en el número de niños y adolescentes que padecen enfermedades crónicas, de los cuales aproximadamente el 85% alcanzan la adultez (2).

La mayor sobrevivencia de estos pacientes implica que no todos los niños y niñas alcanzan resultados satisfactorios, o lo que su círculo familiar o social espera, desarrollando por ejemplo secuelas, por lo que la dependencia de tecnologías, medicamentos, nutrición, distintos especialistas en salud y cuidados en la rehabilitación son importantes a la hora de, intervenirlos procurando que su sobrevivencia sea la mejor esperable, óptima y con una adecuada calidad de vida. Actualmente estos niños son denominados niños, niñas y adolescentes con necesidades especiales de atención en salud (NANEAS) (2).

La expresión NANEAS fue definida por primera vez en el año 1998 en Estados Unidos, haciendo referencia a todos aquellos que tienen o están en riesgo de presentar una enfermedad crónica de tipo físico, del desarrollo, conductual o emocional, y que además requieren mayor utilización de los recursos de los servicios en salud. En forma muy general, se refiere a aquellos niños y adolescentes que por ser portadores de una enfermedad crónica o de una condición de salud que los hace vulnerables, tienen necesidades que van más allá de los del general de los niños, y que por su condición de salud, en comparación con la población general, están más expuestos a sufrir hospitalizaciones y que éstas se prolonguen por sobre el tiempo esperado, están expuestos a más cirugías, a más controles de supervisión de salud, por un mayor número de especialistas, lo que determina un mayor riesgo de mortalidad (2). La Sociedad Chilena de Pediatría decide el año 2008 utilizar el término NANEAS en reemplazo de "enfermedades crónicas en la infancia", para enfatizar un manejo integral, centrado en la familia y a cargo de un equipo multidisciplinario (3).

### **NANEAS a nivel mundial:**

Estudios realizados en Estados Unidos en el año 2001, muestran una prevalencia de NANEAS del 12,8%, especialmente en niños de familias de bajos ingresos (4). Por otro lado, existe un subgrupo más vulnerable constituido por niños con complejidad médica que presentan condiciones crónicas severas o múltiples que requieren mayor atención, mayor utilización de recursos y cuidados en salud (2). Para identificar a un paciente NANEAS se utiliza la definición descrita por McPherson et al en 1998, que ha sido aplicada en estudios de prevalencia en Estados Unidos de Norteamérica a través de una encuesta de tamizaje (screening), publicada por Bethel et al, en 2002. En base a esto, se definió como NANEAS a aquellos pacientes que, previo a su ingreso, cumplían con al menos uno de los siguientes criterios por un período de tiempo estimado de 12 meses (3):

1. Necesidad actual de control médico con especialistas, servicios de salud mental o psicopedagógicos.
2. Necesidad de uso de medicamentos, distintos de vitaminas.
3. Discapacidad física o mental producto de una enfermedad médica y que requiera derivación a especialista.
4. Necesidad de uso de tecnología médica (ventilación mecánica, sonda o catéter para alimentación enteral o parenteral, catéter o derivación de vía urinaria o digestiva, y catéter de derivación de ventrículos cerebrales).
5. Necesidad de terapia de rehabilitación física, de lenguaje o de deglución, derivada de una enfermedad médica (5).

### **NANEAS a nivel nacional:**

Según la Sociedad Chilena de Pediatría (SOCHIPE), las necesidades corresponden a una condición de salud crónica de al menos 12 meses de duración y se clasifican de la siguiente manera (8):

1. Necesidad de atención por especialistas pediátricos.
2. Necesidad de medicamentos de uso crónico.
3. Necesidad de alimentación especial para vivir o mejorar la calidad de vida.
4. Necesidad de tecnología médica para vivir o mejorar la calidad de vida.
5. Necesidad de rehabilitación de discapacidad, física, visual, auditiva o cognitiva.
6. Necesidades educativas especiales.

Para otorgar un significado en el área de la salud a los pacientes NANEAS, sus necesidades son clasificadas en mayores y menores (ver anexo 9.2) y luego de acuerdo a la combinación de estas se diferencian en alta, mediana o baja complejidad, de esta forma se podrán categorizar e identificar a cada uno de los NANEAS (8):

1. NANEAS Alta complejidad: Niños y niñas con fragilidad médica, con limitaciones funcionales severas y permanentes, que presentan todas las necesidades en categoría Mayor (ver anexo 9.2), o que en forma transitoria requieren de hospitalización por descompensaciones, por lo que, en ese período, deben ser cuidados en el Nivel Terciario, ya sea en servicios clínicos de pediatría o unidades de neonatología de hospitales.
2. NANEAS Mediana complejidad: Niños y niñas que tienen 3 a 5 necesidades en categoría Mayor o necesidad en categoría Mayor de las necesidades 3 (Necesidad de alimentación especial para vivir) y/o 4 (Necesidad de tecnología para vivir), puede ser atendido en el Nivel Secundario.
3. NANEAS Baja complejidad: Niños y niñas que tienen máximo 2 necesidades en categoría Mayor, a excepción de que tenga categoría Mayor en las necesidades 3 o 4 (Ver anexo 9.2). Este grupo de pacientes debe ser atendido en la Atención Primaria de Salud. En general, corresponderá a niños y niñas que se encuentran estables y cuya familia cuenta con herramientas que les permite ser autovalentes en el cuidado de sus necesidades (8).

En Chile la mortalidad infantil ha disminuido a cifras comparables con países desarrollados (7,4/1.000 nacidos vivos). Producto del desarrollo de la tecnología y la implementación de unidades neonatales y de cuidados críticos pediátricos, niños que antes fallecían, hoy sobreviven, muchos de los cuales presentan enfermedades crónicas o secuelas de éstas (6). Junto con esto se realizó un primer Estudio Nacional de la Discapacidad en Chile (ENDISC) en el año 2004, el cual mostró que el 12,9% de la población presentaba algún tipo de limitación funcional o situación de discapacidad, y que el 5,7% de ellos eran menores de 15 años, se reportó también que el 34,6% de los hogares en Chile, aproximadamente uno de cada tres, tenía al menos un integrante de la familia en situación de discapacidad (6). Se estima que la prevalencia de pacientes NANEAS en Chile ha aumentado, sin embargo, a nivel nacional no se cuenta con información específica. La segunda encuesta de calidad de vida y salud del año 2006 mostró que un 15,7% de los menores de 15 años tiene una enfermedad respiratoria crónica, un 8,9% reporta problemas visuales y la prematurez alcanza un 5,6% (6).

Según estudios realizados en el Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río en el año 2012, se obtuvo información de 1.023 egresos, correspondientes a 920 pacientes pediátricos (primera hospitalización). De ellos, 559 (60,8%) cumplían con la definición NANEAS y 183 (19,9%) corresponden al grupo NANEAS-3 según la definición de necesidades especiales por área y categorización en necesidad menor o necesidad mayor (pacientes más complejos, en seguimiento por 3 o más profesionales de la salud). Del total de hospitalizados, 54,3% eran varones, la mediana de edad fue de 14 meses (rango: 0-221 meses), la mediana de días de hospitalización fue de 4 días (rango: 1-229 días), 25,6% ingresó a UPC (Unidad Paciente Crítico), 12,7% presentó una IAAS (Infección Asociada a Atención en Salud), y 23,5% presentó hospitalización prolongada (3). Del total, la gran mayoría de los diagnósticos correspondió a causas respiratorias (71,2%), con menor frecuencia de infecciosas (6,9%), genitourinarias (5,7%), externas (2,5%), y el conjunto de endocrinológicas, nutricionales y del metabolismo (1,9%) (3).

### **NANEAS en Hospital Padre Hurtado**

Actualmente el Hospital Padre Hurtado cuenta con un programa NANEAS ambulatorio que comienza a formarse el año 2011 en conjunto con un equipo multidisciplinario donde los menores son atendidos por distintos profesionales, pediatras, cardiólogos, neurólogos, genetistas, oftalmólogo, broncopulmonares, fisiatras en conjunto con un equipo del área de rehabilitación como fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionales y kinesiólogos, apoyándose con establecimientos como el Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda (INRPAC) e Instituto de rehabilitación infantil Teletón, donde reciben su tratamiento correspondiente. Se sabe de la prevalencia de enfermedades que requieren de atención especial en salud, sin embargo, aún no se tiene claridad del nivel de complejidad según sus necesidades especiales y características de los pacientes NANEAS de las comunas vinculadas con el Hospital Padre Hurtado, entonces nuestra pregunta de investigación es: ¿Cuál es el nivel de complejidad según necesidades especiales de los pacientes que asisten al programa ambulatorio de NANEAS del Hospital Padre Hurtado de Santiago, durante el segundo semestre del año 2019?.

## **CAPÍTULO 3: HIPÓTESIS**

### **3.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:**

En la actualidad no existe suficiente información sobre el Programa NANEAS del Hospital Padre Hurtado, se conocen los valores de prevalencia de enfermedades que requieren de atención especial en salud, sin embargo, no se tiene claridad sobre el nivel de complejidad de los pacientes de dicho programa. El conocer esta información permitirá ayudar a definir un plan de trabajo y la participación de los distintos niveles de atención en el cuidado de NANEAS, mejorar la estrategia de atención y organizar las derivaciones dentro de la Red Asistencial del servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente.

### **3.2 SUPUESTO DE INVESTIGACIÓN:**

Se espera encontrar que del total de los pacientes NANEAS estudiados, aproximadamente un 20% corresponda al grupo de baja complejidad, más del 70% serán clasificados como de mediana complejidad. En cuanto a los pacientes de alta complejidad por lo general se encuentran hospitalizados en unidades de neonatología y cuidados críticos debido a sus condiciones de salud por lo que no serán propósito de estudio.

**3.3 PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:** Según la clasificación del nivel de complejidad realizada por la SOCHIPE, los NANEAS deberán ser atendidos en los distintos niveles de salud. Donde los de baja complejidad, al tener sus patologías crónicas compensadas pueden ser tratados a nivel primario por un equipo multidisciplinario correspondiente. Mientras que los de mediana y alta complejidad, al tener cuidados mayores, es conveniente que asistan a establecimientos pertenecientes al nivel secundario y terciario de Salud. En la actualidad, los pacientes pertenecientes al programa NANEAS del Hospital Padre Hurtado son sólo atendidos en este establecimiento o con el apoyo del Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda (INRPAC) e Instituto de rehabilitación infantil Teletón donde reciben su tratamiento correspondiente, sin embargo, no son derivados al resto de las redes asistenciales del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente según la complejidad que presente. Por lo tanto, el propósito de este estudio es poder complementar la información de los NANEAS del programa ambulatorio atendidos en el Hospital Padre Hurtado, con el fin de facilitar la derivación a las distintas redes asistenciales, que, dado a su nivel de complejidad, sus tratamientos difieren unos con otros.

## **CAPÍTULO 4: OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

1. Determinar el nivel de complejidad de los pacientes NANEAS que asisten al programa ambulatorio del Hospital Padre Hurtado según la clasificación de la Sociedad Chilena de Pediatría (SOCHIPE).

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Caracterizar a los pacientes que asisten al programa NANEAS del Hospital Padre Hurtado según su sexo y edad.
2. Determinar las necesidades de cada niño que pertenece al programa de NANEAS.

## **CAPÍTULO 5: MATERIALES Y MÉTODOS**

**5.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO:** Cuantitativo observacional descriptivo transversal debido a que no se realizará una intervención en la población de estudio, sino que se describirá y registrará lo observado en un periodo de tiempo definido.

**5.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO:** Pacientes que pertenecen al programa ambulatorio NANEAS del Hospital Padre Hurtado.

**5.3 TAMAÑO MUESTRAL:** Aproximadamente 50 pacientes que pertenecen al programa ambulatorio NANEAS del Hospital Padre Hurtado.

**5.4 TIPO DE MUESTREO:** Muestreo no probabilístico por conveniencia.

**5.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:** Pacientes NANEAS entre 2 y 15 años que pertenezcan al programa ambulatorio del Hospital Padre Hurtado.

**5.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:** Pacientes NANEAS que no asistan a los controles en el Hospital Padre Hurtado, pacientes hospitalizados y pacientes con fibrosis quística.

### 5.7 VARIABLES A EVALUAR:

<b>Variable</b>	<b>Tipo de Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Instrumento de medición</b>
<i>1.Edad (9).</i>	<i>Cuantitativa Intervalar discreta.</i>	<i>Años o meses cumplidos.</i>	<i>Pauta para referencia y contrarreferencia de niños y niñas con necesidades especiales, servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (tabla 2).</i>  <i>Pauta para referencia y contrarreferencia de niños y niñas con necesidades especiales, servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (tabla 2).</i>
<i>2.Sexo (10).</i>	<i>Cualitativa Nominal.</i>	<i>Hombre o mujer.</i>	<i>Tabla de clasificación de la sociedad chilena de pediatría (SOCHIPE) (tabla 1).</i>
<i>3.Necesidades especiales (8).</i>	<i>Cualitativa Nominal.</i>	<i>1.Necesidad de atención por especialistas pediátricos. 2.Necesidad de medicamentos de uso crónico.</i>	

<p>4. Nivel de Complejidad (8).</p>	<p>Cualitativa Ordinal.</p>	<p>3. Necesidad de alimentación especial para vivir o mejorar la calidad de vida.</p> <p>4. Necesidad de tecnología médica para vivir o mejorar la calidad de vida.</p> <p>5. Necesidad de rehabilitación de discapacidad, física, visual, auditiva o cognitiva.</p> <p>6. Necesidades educativas especiales.</p> <p><b>Baja complejidad:</b> Niños y niñas que tienen máximo 2 necesidades en categoría Mayor, a excepción de que tenga categoría Mayor en las necesidades 3 o 4.</p> <p><b>Mediana complejidad:</b> Niños y niñas que tienen 3 a 5 necesidades en categoría Mayor o necesidad en categoría Mayor de las necesidades 3 (Necesidad de alimentación especial para vivir) y/o 4 (Necesidad de tecnología para vivir)</p>	<p>Tabla de clasificación de la sociedad chilena de pediatría (SOCHIPE) (tabla 1).</p>
-------------------------------------	-----------------------------	--	--

## **5.8 RECOLECCIÓN DE DATOS.**

### **Fuente de información o instrumento de recolección de datos e intervención en los sujetos de estudio.**

El instrumento que se utilizará para la recolección de datos de cada NANEAS según sus ítems de necesidades especiales será la pauta para referencia y contrarreferencia de niños y niñas con necesidades especiales en atención de salud, servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (ver anexo 9.3), en donde se les aplican a padres y/o tutores legales una encuesta, preguntas relacionadas al número de especialistas, medicamentos de uso crónico, alimentación especial para vivir, necesidad de tecnologías para vivir , como son los monitores cardiorrespiratorios, sondas, ostomías, entre otros, además de rehabilitación kinésica ,terapeutas ocupacionales, fonoaudiólogos y necesidades educativas en un periodo mínimo de 12 meses. Una vez obtenida la información necesaria de esta pauta, se clasificará al paciente NANEAS evaluado según su complejidad, utilizando la tabla de necesidades especiales de la SOCHIPE (ver anexo 9.2), la cual clasifica las necesidades en mayores y menores, luego de acuerdo a la combinación de éstas se diferenciarán en alta, mediana o baja complejidad. El proyecto no tiene intervención para realizar en los sujetos de estudio.

### **Sesgos**

Nuestro estudio presenta un posible sesgo de información, debido a que durante el proceso de medición se cercioraba que las preguntas realizadas a los padres fueran lo más claras posibles, pero aun así puede existir información faltante, cómo olvido u omisión de información relevante de parte de los padres o el cuidador, la cual no pudo ser verificada con una ficha clínica.

## **5.9 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.**

### **Plan de Análisis de resultados.**

Posterior a la obtención de los datos, se realizará una prueba de normalidad para la variable edad, con fin de determinar su distribución, para esto se va a utilizar el test de Shapiro Wilk. Si distribuye normal se presentará como media y desviación estándar, en caso de que no haya distribución normal se presentará mediante mediana y rango intercuartílico. La variable sexo y necesidades especiales, se presentarán como frecuencia absoluta y porcentaje. Por último, para el nivel de complejidad, se analizará usando la frecuencia y porcentaje o con mediana y rango intercuartílico.

## **5.10 ASPECTOS ÉTICOS.**

### **Libertad y Seguridad de los Participantes.**

#### **1. Proceso de Consentimiento Informado:**

##### **I. Participantes en el estudio.**

Luego del control médico de los pacientes NANEAS realizado por el médico encargado del programa los días lunes, martes y jueves en la Unidad de Pediatría, CRS del Hospital Padre Hurtado, los alumnos tesistas y el kinesiólogo guía realizarán la invitación al tutor legal y al paciente para participar de la investigación. Una vez aceptada la invitación, se hará entrega del consentimiento informado a tutores legales. Aquellos que firmaron el consentimiento informado, pasarán al box kinesiológico donde se les explicará y aplicará una pauta de referencia y contrarreferencia de NANEAS del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente de necesidades especiales en conjunto con kinesióloga encargada del programa.

##### **II. Tiempo esperado de participación del sujeto en estudio.**

El tiempo de participación esperado es de 10 a 15 minutos aproximadamente por tutor legal y paciente NANEAS del Hospital Padre Hurtado.

##### **III. Riesgos o Eventos Adversos.**

No hay riesgo o efectos adversos en la intervención.

**IV. Procedimiento de toma de Consentimiento Informado y Asentimiento cuando corresponda.**

En primer lugar, se hará entrega de asentimiento informado a paciente NANEAS para que tengan conocimiento de la investigación a realizar en box kinesiológico de la profesora guía. Una vez aceptado se procederá a la firma del consentimiento informado por los tutores legales (Anexo 5). Este procedimiento se realizará posterior a su control médico realizado por el médico encargado del programa los días lunes, martes y jueves en Unidad de Pediatría, CRS del Hospital Padre Hurtado.

**2. Confidencialidad de la información.**

La información será resguardada de manera confidencial en un documento Excel protegido por una contraseña, este documento será portado por el profesor guía del proyecto. La información sólo se revisará en un computador privado y personal.

**3. Anonimización de información.**

La información de cada paciente se anonimizará utilizando un código numérico.

Esta tesis fue aprobada por el comité de ética de la Facultad de Medicina Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo bajo el acta de aprobación PG\_48-2019

**4. Conflicto de intereses.**

Este trabajo cumple con los requisitos sobre consentimiento/asentimiento informado, comité de ética y financiamiento. Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## CAPÍTULO 6: RESULTADOS

De un total de 33 de 50 pacientes NANEAS pediátricos (No se pudo completar la muestra por temas de contingencia nacional), el 48% corresponden a niños y 52% a niñas, con una mediana de 6 (13-3) años en la edad. El 97% de los pacientes corresponden al grupo de baja complejidad, mientras que el 3% restante corresponde al grupo de complejidad media (según la aplicación de la tabla de clasificación SOCHIPE). Las necesidades mayores más requeridas fueron Necesidad de especialistas (57,5 %) y Necesidad de rehabilitación (24,2 %), mientras que las necesidades menores más requeridas fueron Necesidad de tecnología (100%), Necesidad de medicamentos (75,7%), Necesidad de rehabilitación (63,6%) y Necesidad de educación (57,6%). Los especialistas médicos más requeridos fueron Pediatra (90,9%), Broncopulmonar (63,3%) y Neurólogo (51,5%).

Tabla 1. Características demográficas y nivel de complejidad de pacientes NANEAS atendidos en el programa ambulatorio del Hospital Padre Hurtado.

	<b>n=33</b>	<b>%</b>
<b>Sexo (Hombres)</b>	16	48,5%
<b>Sexo (Mujeres)</b>	17	51,5%
<b>Edad</b>	6 (13-3)	

Variable sexo y nivel de complejidad presentada en frecuencia absoluta y porcentaje.  
Variable edad presentada en mediana y RIQ

Tabla 2. Necesidades especiales de atención en salud de los pacientes que pertenecen al programa ambulatorio NANEAS del Hospital Padre Hurtado.

<b>Necesidades</b>	<b>Necesidad Mayor</b>	<b>Necesidad Menor</b>	<b>Sin Necesidad</b>
<b>Especialistas</b>	19 (57,5%)	13 (39,5%)	1 (3%)
<b>Medicamentos</b>	2 (6,1%)	25 (75,7%)	6 (18,2%)
<b>Alimentación</b>	0 (0,0%)	11 (33,3%)	22 (66,6%)
<b>Tecnología</b>	0 (0,0%)	33 (100%)	0 (0,0%)
<b>Rehabilitación</b>	8 (24,2%)	21 (63,6%)	4 (12,1%)
<b>Educación</b>	0 (0,0%)	19 (57,6%)	14 (42,4%)

Variables presentadas en frecuencia absoluta y porcentual

Esta tabla indica cuales fueron las necesidades especiales de atención en salud más requeridas por los pacientes del programa. Se observa que para las categoría mayor los pacientes solo requieren de tres necesidades especiales mientras que para las categoría menor se requieren de todas las necesidades especiales de atención en salud y algunos pacientes no tenían necesidad especial en ciertas áreas.

Tabla 3. Nivel de complejidad de pacientes NANEAS atendidos en el programa ambulatorio del Hospital Padre Hurtado.

	<b>n=33</b>	<b>%</b>
<b>NCB*</b>	32	96,9%
<b>NCM*</b>	1	3,1%

NCB: Nivel de Complejidad Baja.

NCM: Nivel de Complejidad Media.

Esta tabla indica el nivel de complejidad a la que pertenecen los pacientes del programa. Se puede observar que un número significativo de pacientes pertenece al nivel de complejidad bajo.

Tabla 4. Número de especialistas médicos requeridos por los pacientes NANEAS del programa ambulatorio de Hospital Padre Hurtado.

<b>Especialistas Médicos</b>	<b>Total</b>
<b>Broncopulmonar</b>	21 (63.6%)
<b>Neurólogo</b>	17 (51.5%)
<b>Traumatólogo</b>	4 (12.1%)
<b>Cardiólogo</b>	9 (27.2%)
<b>Pediatra</b>	30 (90.9%)
<b>Oftalmólogo</b>	9 (27.2%)
<b>Gastroenterólogo</b>	8 (24.2%)
<b>Otorrinolaringólogo</b>	8 (24.2%)
<b>Endocrinólogo</b>	3 (9%)
<b>Urólogo</b>	2 (6%)
<b>Genetista</b>	11 (33.3%)
<b>Nutriólogo</b>	5 (15.1%)
<b>Fisiatra</b>	7 (21.2%)

Valores presentados en frecuencia absoluta y porcentual

## CAPÍTULO 7: DISCUSIÓN

De un total de 33 pacientes NANEAS, el 52% corresponden a participantes de sexo femenino con una mediana de 6 años en la edad. La mayoría de los pacientes de este programa se clasificaron de baja complejidad (97%) según la tabla de clasificación de la SOCHIPE. La necesidad mayor más requerida fue la Necesidad de especialistas (57,5 %), mientras que las necesidades menores más prevalentes fueron Necesidad de tecnología (100%), Necesidad de medicamentos (75,7%), Necesidad de rehabilitación (63,6%) y Necesidad de educación (57,6%). Esto se contrasta con estudios realizados en el Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río en el año 2012, donde se obtuvo información de 1.023 egresos, correspondientes a 920 pacientes pediátricos. De ellos, 559 (60,8%) cumplían la definición NANEAS de baja y mediana complejidad, mientras que 183 (19,9%) corresponden al grupo NANEAS-3 o de alta complejidad. Del total de hospitalizados, 54,3% eran varones, la mediana de edad fue de 14 meses (rango: 0-221 meses). (7)

Según el estudio realizado por Peter C. van Dyck et al., de 38866 pacientes NANEAS, el 15,8% tenían una edad de 12 – 17 años, sin embargo, en nuestro estudio la mediana fue de 6 años de edad, considerando sólo hasta los 15 años en base a lo estipulado por la SOCHIPE, siendo una variable importante al momento de comparar las revisiones bibliográficas de distintos países. Así mismo, la prevalencia de sexo masculino y femenino fue de 15% y 10,5% del total, respectivamente lo que difiere de nuestra investigación (4).

La prevalencia de pacientes NANEAS de baja complejidad (97%) constituye un porcentaje bastante mayor en comparación al grupo de mediana complejidad (3%). La atención de estos últimos debería estar ubicada en el nivel secundario de salud: centro diagnóstico terapéutico, o centro de referencia de salud, a cargo de un pediatra o médico familiar que centralice la toma de decisiones, en acuerdo con la familia y el niño/adolescente. El grupo de baja complejidad constituye un número importante de pacientes NANEAS en relación al lugar donde debieran ser atendidos. Según las recomendaciones de la Sociedad Chilena de Pediatría y la “Norma técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la atención de primaria de salud” publicada por el Ministerio de Salud de Chile en el 2014, este grupo en general corresponden a niños y adolescentes que se encuentran estables y cuya familia cuenta con herramientas que les permiten ser autovalentes en el cuidado, por lo que puede ser atendido

por el equipo de APS (Atención Primaria de Salud) capacitado.(8) En base a esto, en el CRS (Centro de Referencia de Salud) del Hospital Padre Hurtado, al ser nivel secundario, la mayor prevalencia debería ser de NANEAS de mediana complejidad, sin embargo, este estudio se realizó en un programa ambulatorio, donde se atienden NANEAS de baja y mediana complejidad que reciben seguimiento constantemente. El nivel de complejidad con mayor prevalencia fue el bajo (97%), esto posiblemente debido al nivel de exigencia que posee la tabla utilizada. Ésta menciona que para que un paciente NANEAS de baja complejidad suba a mediana complejidad debe presentar entre 3 a 5 necesidades en categoría mayor, o una necesidad en categoría mayor en las áreas 3 y/o 4 (Necesidad de Alimentación especial para vivir y Necesidad de tecnología para vivir, respectivamente) (8)

Peter C.van Dyck et al. menciona que aproximadamente el 18% de los pacientes NANEAS necesita atención médica de especialistas, esta cifra es bastante menor a la encontrada en nuestro estudio donde más de la mitad de los participantes requieren más de 4 especialistas para su tratamiento en un periodo de un año. No realiza mayor alcance al resto de las necesidades que formaron parte de la encuesta utilizada tales como educación especial, uso de tecnologías para vivir, uso de medicamentos, terapia de rehabilitación, por lo que dificulta su análisis con la tabla de necesidades especiales de la SOCHIPE (4).

Los NANEAS de baja complejidad deben ser atendidos exclusivamente en APS, sin embargo, este nivel no cuenta con el tipo ni número de especialistas que se requieren y no poseen programas de rehabilitación integral multidisciplinario. Sería beneficioso para los NANEAS de baja complejidad mantener sus atenciones a nivel secundario y terciario cuando se requiera, y además complementarlo con todos los beneficios que entrega la APS a los menores. Una derivación oportuna a la APS permitirá disminuir la lista de espera y costos extras en el resto de los niveles de atención de salud.

Dentro de las limitaciones de este estudio, destaca la escasa bibliografía nacional sobre los programas NANEAS lo que dificulta un correcto análisis comparativo con otros estudios a nivel mundial, conociendo parcialmente la situación país en la que se encuentran estos pacientes. El presente estudio posee un tamaño muestral pequeño, lo cual afecta la representatividad de la población con subestimación de los datos debido a que no pudo completarse la muestra.

Como proyecciones futuras, se espera una continuidad en la clasificación de los niveles de complejidad de pacientes NANEAS que asisten al programa ambulatorio del Hospital Padre Hurtado en base a la tabla estipulada por la SOCHIPE y acorde con esto, derivarlos a los niveles de atención correspondientes del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente para recibir el tratamiento que requieran. Además, sería conveniente realizar más investigaciones sobre este tema con un tamaño muestral representativo de los NANEAS en la actualidad ya que entregaría información objetiva e importante para conocer la prevalencia y características de este grupo. Asimismo, es fundamental no enfocarse solo en el tratamiento clínico del paciente sino, incluir a su entorno social y familiar en su tratamiento.

## **CAPÍTULO 8: CONCLUSIÓN**

Se observó que el mayor porcentaje de pacientes estudiados corresponde a pacientes de baja complejidad y que la mayoría de estos presentan necesidades de especialistas médicos, medicamentos y rehabilitación. Dentro de los especialistas médicos, los más requeridos son Pediatra, Broncopulmonar y Neurólogo. Lo anterior deja en evidencia la importancia del trabajo conjunto con los distintos niveles de atención en salud, en especial la atención primaria (APS) y los beneficios que esta le otorgan a este grupo de pacientes.

## CAPÍTULO 9: ANEXOS

ANEXO 9.1: Carta o documento de preaprobación de institución donde se realizará la investigación.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL PADRE HURTADO  
UNIDAD GESTIÓN CLÍNICA DEL NIÑO

SANTIAGO, 30 de mayo 2019

Señores  
Comité Científico de Pregrado de la Universidad del Desarrollo  
Presente:

De mi consideración

Revisado el proyecto de "Categorización de los niños, niñas y adolescentes con necesidades especiales en atención en salud según nivel de complejidad pertenecientes al programa ambulatorio de NANEAS del Hospital Padre Hurtado."

Informo a usted autorización como jefatura para su ejecución.

Atentamente,

  
Dra. Pamela Marchant  
Jefa UGCN

ANEXO 9.2: Tabla de clasificación de las necesidades especiales pacientes NANEAS. (SOCHIPE).

**Clasificación de las Necesidades**

N°	Necesidades especiales	Definiciones	NECESIDAD MENOR	NECESIDAD MAYOR
1	<b>Necesidad de atención de especialistas pediátricos, incluidos aquellos del área de la salud mental.</b>	Seguimiento continuo, o que se estima necesitará seguimiento por especialista pediátrico por más de 12 meses y más de una vez al año.	≤ 3 especialistas pediátricos o del área de la salud mental.	≥ 4 especialistas pediátricos o del área de la salud mental.
2	<b>Necesidad de medicamentos de uso crónico.</b>	1 o más medicamentos, suplementos o vitaminas de medicina alópata, y por un tiempo > a 12 meses o que se estima durará más de 12 meses.	≤ 4 medicamentos de uso prolongado que no requieran ser administrados endovenosos o intrahospitalariamente.	≥ 5 o más medicamentos de uso prolongado o terapia que requiera ser administrada endovenosa o intrahospitalariamente. Quimioterapia.
3	<b>Necesidad de alimentación especial para vivir</b>	Tipo de alimento especial, ejemplos: a) Fórmulas enterales: Poliméricas, modulares, fórmulas elementales (hidrolizadas), semi-elementales o fórmulas especiales para enfermedades metabólicas. b) Preparados de Nutrición Parenteral.	Necesita fórmulas especiales enterales (independiente de su vía de administración: boca, sonda o gastrostomía).	Necesita nutrición parenteral parcial o total (continua o ciclada).
4	<b>Necesidad de tecnología para vivir</b>	Cualquier dispositivo o adaptación necesaria para vivir o mejorar la calidad de vida, ej: monitor cardiopulmonar, sondas, ostomías, oxigenoterapia, equipos para ventilación asistida, marcapasos, diálisis y elementos ortopédicos.	No necesita dispositivos ni tecnología o necesita elementos ortopédicos de cualquier tipo, monitoreo no invasivo, usuario de sondas y ostomías, válvulas derivativas, oxigenoterapia, sin necesidad de ventilación asistida.	Necesita ventilación asistida (invasiva o no invasiva) con o sin sondas u ostomías, diálisis crónica, marcapasos. Sondeo vesical intermitente en neovejiga o mitrofanoff.
5	<b>Necesidad de rehabilitación por situación de discapacidad</b>	Necesidad de terapia kinésica, fonoaudiológica, terapia ocupacional y/o psicopedagogía.	Transitoria (<12 meses) o permanente, pero con necesidad de máximo 2 sesiones semanales, o que sus terapias son cubiertas por su jornada escolar, independiente de la frecuencia.	Permanente (duración mayor a 12 meses) y con necesidad de terapia muy frecuente (≥3 sesiones de terapia a la semana).
6	<b>Necesidades educativas especiales</b>	Asistencia a Escuela especial, escuela hospitalaria, o necesidad de adaptaciones curriculares.	Necesidad de asistencia a escuela especial, o con necesidad de adaptaciones curriculares.	Necesidad de asistencia a Escuela Hospitalaria por período que supere hospitalización.

Fuente: Criterios elaborados por Comité NANEAS de la Sociedad Chilena de Pediatría (2013).

ANEXO 9.3: Pauta para referencia y contrarreferencia de niños y niñas con necesidades especiales,  
servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente.



**SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO SUR ORIENTE  
PAUTA PARA REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA DE  
NIÑOS Y NIÑAS CON NECESIDADES ESPECIALES**

Identificación del Niño/a		
Nombre:	RUT:	
Fecha de Nacimiento:	CESFAM:	
Nombre Madre:	RUT:	
Nombre Padre o Cuidador:	RUT:	
Teléfono 1:	Teléfono 2:	Teléfono 3:
Domicilio:		

Diagnóstico

Criterios	Descripción	Observaciones / Indicaciones
Control por Especialistas.		
Medicamentos de uso crónico.		
Requerimiento de alimentación especial.		
Requerimiento de tecnología.		
Plan de Rehabilitación.		
Necesidades educativas especiales.		
Necesidades de apoyo psicosocial a la familia.		
Próximo control sugerido en CESFAM		
Próximo control sugerido en NANEASNANEAS		

Datos del Profesional Responsable:	
Nombre	
Mail / Teléfono	
Fecha de derivación	

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO Y GASTOS.**

<b>ÍTEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>TOTAL (pesos)</b>
<b>Honorarios</b>		
<b>Equipo Investigador y tutores*</b>	<b>12 horas semanales por 1 mes (a un valor de 0,5 UF la hora, está considerado para cada integrante más el tutor)</b>	<b>\$2.663.616</b>
<b>Insumos</b>		
<b>Software Microsoft Excel*</b>		<b>\$49.990</b>
<b>Stickers</b>	<b>Una vez finalizada la entrevista se hará entrega de un presente al paciente por el tiempo dispuesto.</b>	<b>\$10.000</b>
<b>Equipamiento</b>		
<b>Notebook*</b>		<b>\$1.600.000</b>
<b>Gastos de operación</b>		
<b>Traslados**</b>	<b>La movilización se realizará en transporte público, cada pasaje tiene un costo de \$230 (tarifa estudiantil).</b>	<b>\$16.560</b>
<b>Impresiones**</b>	<b>Cada hoja tiene un valor de \$25 el consentimiento informado contiene 4 hojas y el asentimiento informado contiene 5 hojas, se van a imprimir 100 copias de cada uno.</b>	<b>\$22.500</b>
<b>Total de gastos proyecto (pesos chilenos)*:</b>		<b>\$4.362.666</b>
<b>Total de gastos reales proyecto (pesos chilenos)**:</b>		<b>\$49.060</b>
<p>*Los gastos totales de proyecto constituyen un valor referencial, ya que no se contemplan honorarios debido a que la participación de los investigadores corresponde a sus actividades laborales y académicas. Se cuenta con el equipamiento por parte de la Carrera de Kinesiología/equipo de investigadores.</p> <p>**El total de gastos reales serán incurridos por los alumnos tesistas.</p>		

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. OMS | Desarrollo del niño. WHO [Internet]. 2017 [cited 2018 Nov 23]; Available from: [http://www.who.int/topics/child\\_development/es/](http://www.who.int/topics/child_development/es/)
2. C ML, A MEÁ, C NAV. Transición al cuidado de la vida adulta , de niños y adolescentes con necesidades especiales de atención en salud : recomendaciones del comité NANEAS de la Sociedad Chilena de Pediatría. 2011;82(3):238–44.
3. Flores JC, Carrillo D, Karzulovic L, Cerda J, Araya G, Matus MS, et al. [Children with special health care needs: prevalence in a pediatric hospital and associated risks]. Rev médica Chile [Internet]. 2012;140(4):458–65. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872012000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)
4. van Dyck PC, Kogan MD, McPherson MG, Weissman GR, Newacheck PW. Prevalence and Characteristics of Children With Special Health Care Needs. Arch Pediatr Adolesc Med [Internet]. 2004 Sep 1;158(9):884. Available from:<http://archpedi.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archpedi.158.9.884>
5. McPherson M, Arango P, Fox H, Lauver C, McManus M, Newacheck PW, et al. A New Definition of Children With Special Health Care Needs. Pediatrics [Internet]. 1998 Jul 1;102(1):137 LP-139. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/102/1/137.abstract>
6. Cano JCF, Calvo ML, Zamora NR, Anguita MEÁ, De La Paz MG, Yañez SB, et al. Modelo de atención y clasificación de «niños y adolescentes con necesidades especiales de atención en salud-NANEAS»: recomendaciones del Comité NANEAS de la Sociedad Chilena de Pediatría. Rev Chil Pediatr. 2016;87(3):224–32.
7. Flores C, Lizama M, Rodríguez N, Ávalos M, Galanti M, Barja S, et al. Modelo de atención y clasificación de «niños y adolescentes con necesidades especiales de atención en salud-NANEAS»: recomendaciones del Comité NANEAS de la Sociedad Chilena de Pediatría. Rev Chil Pediatr [Internet]. 2016;87(3):224–32. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v87n3/art14.pdf>
8. Programa Nacional de Salud de la Infancia. Norma Técnica para la Supervisión de Niños y Niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud. Minist salud [Internet].

2014;394. Available from: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2014\\_Norma Técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 en APS\\_web\(1\).pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2014_Norma_Técnica_para_la_supervisión_de_niños_y_niñas_de_0_a_9_en_APS_web(1).pdf)

9. edad | Definición de edad - Diccionario de la lengua española - Edición del Tricentenario [Internet]. [cited 2018 Nov 23]. Available from: <http://dle.rae.es/?id=EN8xffh>

10. sexo | Definición de sexo - «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario [Internet]. [cited 2019 May 16]. Available from: <https://dle.rae.es/?id=XlApmpe>

