



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

**HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA**

**“CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A SALUD EN  
ESCOLARES CON OBESIDAD, ASMA Y LEUCEMIA AGUDA  
LINFOBLÁSTICA EN TRATAMIENTO ATENDIDOS EN EL  
HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA DURANTE  
EL PERIODO DE DICIEMBRE DE 2010 A MAYO DE 2011”**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA

ESPECIALIDAD DE PEDIATRIA

PRESENTA:

***DRA. PAULINA ALEJANDRA REYNOSO ANGÜIS.***



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA**

**“CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A SALUD EN ESCOLARES CON OBESIDAD,  
ASMA Y LEUCEMIA AGUDA LINFOBLÁSTICA EN TRATAMIENTO ATENDIDOS  
EN EL HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA DURANTE EL PERIODO  
DE DICIEMBRE DE 2010 A MAYO DE 2011”**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA  
ESPECIALIDAD DE PEDIATRIA**

**PRESENTA:**

***DRA. PAULINA ALEJANDRA REYNOSO ANGÜIS.***

**DR. LUIS ANTONIO GONZÁLEZ RAMOS**

**DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE ENSEÑANZA,  
INVESTIGACIÓN Y CALIDAD HIES**

**DR. VICTOR MANUEL CERVANTES VELÁZQUEZ**

**DIRECTOR GENERAL DEL HIES**

**DR. RAMIRO ALBERTO GARCÍA ÁLVAREZ**

**PROFESOR TITULAR CURSO UNIVERSITARIO DE PEDIATRIA**

**DIRECTOR DE TESIS**

**DR. GERARDO ÁLVAREZ HERNÁNDEZ**

**JEFE DEL SERVICIO DE EPIDEMIOLOGÍA**

**HERMOSILLO, SONORA**

**JULIO 2011.**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios,

A mi familia,

A mi director y asesores de tesis:

Dr. Gerardo Álvarez Hernández

Director de tesis. Jefe del servicio de epidemiología del HIES.

Dr. Homero Rendón García

Médico adscrito del servicio de oncología de HIES.

Dr. Gilberto Covarrubias Espinoza

Jefe del servicio de oncología de HIES.

Dr. Jorge Huerta Romero.

Médico adscrito del servicio de oncología

Dr. Jaime G. Hurtado Valenzuela.

Médico adscrito del servicio de nutrición

A mis compañeros

Al personal médico, enfermería y de servicios de nuestro hospital

Al Departamento de Enseñanza e Investigación de nuestro hospital

A todos los que pusieron su granito de arena para que éste trabajo fuera posible y que han contribuido a mi formación personal y profesional.

A los niños, por ser mi motivo de inspiración.

# ÍNDICE

<b>I.</b>	<b>RESUMEN.....</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>III.</b>	<b>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>IV.</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>5</b>
<b>V.</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
	<i>Asma.....</i>	<i>6</i>
	<i>Cáncer.....</i>	<i>8</i>
	<i>Obesidad.....</i>	<i>10</i>
	<i>El cuestionario PedsQL.....</i>	<i>12</i>
<b>VI.</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
	<i>General.....</i>	<i>15</i>
	<i>Específicos.....</i>	<i>15</i>
<b>VII.</b>	<b>HIPÓTESIS.....</b>	<b>16</b>
<b>VIII.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>17</b>
<b>IX.</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>18</b>
	<i>1) Tipo de estudio y diseño general .....</i>	<i>18</i>
	<i>2) Sitio de estudio .....</i>	<i>18</i>
	<i>3) Sujetos de estudio .....</i>	<i>18</i>
	<i>a) Criterios de Inclusión .....</i>	<i>19</i>
	<i>b) Criterios de Exclusión .....</i>	<i>19</i>

c) <i>Criterios de Eliminación</i> .....	20
4) <i>Tipo de muestreo y tamaño de muestra</i> .....	20
5) <i>Fuentes de datos</i> .....	21
6) <i>Plan de Análisis</i> .....	22
<b>X. RESULTADOS</b> .....	<b>25</b>
<i>Discusión</i> .....	36
<b>XI. CONCLUSIONES</b> .....	<b>42</b>
<b>XII. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>43</b>
<b>XIII. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>44</b>
<b>XIV. ANEXOS</b> .....	<b>48</b>
1) <i>Definición operacional de las variables</i> .....	48
2) <i>Consentimiento informado</i> .....	50
3) <i>Cuestionario de datos sociodemográficos</i> .....	52
4) <i>Cuestionario PedsQL. Generic. REPORTE para NIÑOS (5-7 años)</i> .....	53
5) <i>Cuestionario PedsQL. Generic. REPORTE para PADRES ( 5-7 años)</i> .....	57
6) <i>Cuestionario PedsQL. Generic. REPORTE para NIÑOS (8-12 años)</i> .....	60
7) <i>Cuestionario PedsQL. Generic. REPORTE para PADRES (8-12 años)</i> .....	63
8) <i>Cuestionario PedsQL. Cáncer. REPORTE para NIÑOS (5-7 años)</i> .....	66
9) <i>Cuestionario PedsQL. Cáncer. REPORTE para PADRES (5-7 años)</i> .....	69
10) <i>Cuestionario PedsQL. Cáncer. REPORTE para NIÑOS (8-12 años)</i> .....	72
11) <i>Cuestionario PedsQL. Cáncer. REPORTE para PADRES (8-12 años)</i> .....	75
12) <i>Cuestionario PedsQL. Asma. REPORTE para NIÑOS (5-7 años)</i> .....	78
13) <i>Cuestionario PedsQL. Asma. REPORTE para PADRES (5-7 años)</i> .....	81
14) <i>Cuestionario PedsQL. Asma. REPORTE para NIÑOS (8-12 años)</i> .....	84
15) <i>Cuestionario PedsQL. Asma. REPORTE para PADRES (8-12 años)</i> .....	87

<b>16) Cuestionario PedsQL. Obesidad. REPORTE para NIÑOS.....</b>	<b>90</b>
<b>17) Cuestionario PedsQL. Obesidad. REPORTE para PADRES.....</b>	<b>93</b>
<b>18) PedsQL User Agreement .....</b>	<b>96</b>

## I. RESUMEN

**Introducción.** Patologías crónicas como la obesidad, el asma y la leucemia aguda linfoblástica (LAL) pueden deteriorar la Calidad de Vida Relacionada a Salud, particularmente en niños en edad escolar. Poco se sabe en México, acerca de las diferencias, si existen, de la percepción de la CVRS de pacientes pediátricos, por lo que esta investigación examina la potencial relación de estas patologías y la CVRS en un grupo de niños atendidos en el Hospital Infantil del Estado de Sonora entre el 1° de Diciembre de 2010 y el 31 de Mayo de 2011

**Métodos.** Se realizó un estudio transversal en una muestra probabilística de niños con obesidad (30), asma (25) y LAL (11) y un grupo control (73) de escolares aparentemente sanos, pareados por edad. Los datos se obtuvieron por medio del cuestionario PedsQL ® aplicado a los sujetos de estudio y sus padres; adicionalmente se obtuvo información sociodemográfica. Las diferencias fueron evaluadas mediante una prueba de Kruskal Wallis. La relación entre variables de interés y la CVRS fue examinada mediante regresión lineal multivariada.

**Resultados.** Se observaron diferencias significativas en la percepción de la CVRS de los sujetos de estudio. La mediana global de la puntuación fue de 75.73. Al comparar a los grupos de estudio, la menor puntuación (71.4) fue registrada por el grupo de niños obesos y la más alta (83.9) por los asmáticos ( $p=0.0034$ ), esta diferencia se mantuvo una vez que se controló el papel de variables sociodemográficas y de peso y talla corporal. La obesidad disminuyó 14.17 puntos la calificación otorgada a la CVRS ( $p=0.0026$ ) y fue la menor del estudio. Los padres califican de mejor manera la CVRS que sus hijos.

**Conclusiones.** Las patologías investigadas ejercen un efecto diferenciado sobre la CVRS, con la obesidad provocando el mayor deterioro. El efecto negativo de la obesidad sobre la CVRS, requiere de estrategias integrales para su atención hospitalaria

**Palabras clave:** Calidad de vida relacionada a salud (CVRS). Escolares. Obesidad, asma, leucemia aguda linfoblástica. Sonora



## II. INTRODUCCIÓN

En 1948, la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió a la salud como el completo bienestar físico, mental y social, y no sólo como la ausencia de enfermedad. Este concepto ha evolucionado hasta el de calidad de vida (CV) [Castillo, 2009]. El estudio de la calidad de vida relacionada a salud (CVRS) en niños es un tema de creciente interés desde hace aproximadamente una década para investigadores, personal de salud que se dedica a la atención pediátrica y los propios padres de familia [Zeller, 2006].

La CVRS es un concepto relativamente reciente, multidimensional, que examina aspectos de índole física, emocional, escolar y social, ante la presencia de una patología dada, incluye un estado de salud funcional, percepción de buena salud, satisfacción con la vida y habilidad para competir. Su medición refleja la percepción que el propio enfermo y sus familiares tienen acerca de su bienestar y funcionamiento [Zeller, 2006; Castillo, 2009].

La mayoría de estudios en pediatría ha investigado el papel que tiene una patología en particular sobre la CVRS, lo que ha permitido identificar el impacto negativo que tienen sobre pacientes que padecen obesidad, asma ó cáncer. Por ejemplo, recientes estudios han mostrado una relación consistente e importante entre la CVRS y obesidad, e incluso se ha señalado que dichos pacientes tienen resultados similares a enfermos con cáncer [Zeller, 2006].

En pacientes oncológicos se ha observado deterioro del estado de ánimo, apetito, dolor, estado general y desempeño físico e intelectual [Bernhard, 2004]. En pacientes asmáticos se observa una mejoría gradual de CVRS conforme aumenta la edad y se observa remisión de la sintomatología y número de crisis [Vant Gent, 2007].

No obstante que hay consistencia en los hallazgos cuando se estudia la CVRS en relación a una patología específica, pocos estudios han examinado las diferencias de CVRS en niños con padecimientos oncológicos, asma y obesidad entre sí [Zeller, 2006]. Es bien sabido que los

padecimientos dependiendo de su naturaleza influyen en la calidad de vida, y difieren en mayor o menor medida en las dimensiones afectadas, ya sea en la dimensión física o psicosocial que pueden generar alteraciones constantes en su dinámica familiar y social [Tatto-Cano, 1997].

Por lo anterior, este estudio examinó la CVRS de tres patologías de alta prevalencia pediátrica en Sonora, la Obesidad (16.4%) [Hurtado, 2005], Asma (9.5%), [Mendoza, 2001] y Leucemia Aguda Linfoblástica (39.7%) [Covarrubias, 2008]. De encontrar diferencias en la CVRS, es posible contribuir a mejorar hábitos y formas de atención relacionados con la calidad de vida de los pacientes pediátricos [Mendoza, 2001].

### **III. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la diferencia en la Calidad de Vida Relacionada a Salud en niños escolares de 6 a 9 años de edad con obesidad, asma y leucemia aguda linfoblástica (LAL) en tratamiento, atendidos en el Hospital Infantil del Estado de Sonora durante el periodo de diciembre de 2010 a mayo de 2011?

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Diversos estudios han mostrado que la Calidad de Vida se deteriora debido a padecimientos oncológicos, asma y obesidad, pero pocas investigaciones han comparado estos marcadores de enfermedad entre sí para examinar las diferencias entre ellos, aunque hay un creciente interés en México por examinar este tema. [Castillo, 2009]

Por ejemplo, las investigaciones han demostrado que la CVRS de niños y adolescentes obesos se deteriora, particularmente en aspectos psicosociales, comparados con la de niños de peso normal [Friedlander, 2002]. También se ha observado que niños que padecen simultáneamente asma y sobrepeso tienen una CVRS disminuida comparados con niños sanos [Van Gent, 2007]. Igualmente, se sabe del impacto negativo de padecimientos crónicos como asma, diabetes y fibrosis quística sobre la CVRS, especialmente en la dimensión física, emocional y social [Sawyer, 2002].

Aunque hay pocos estudios en México, ya ha sido demostrado que hay un deterioro de la CVRS en niños con leucemia linfoblástica aguda (LAL) sometidos a quimioterapia [Castillo, 2009]. También, otro estudio realizado por Hurtado y cols. (2010) en niños con exceso de peso, encontró que su CVRS era menor cuando se les comparó con niños de peso normal. No obstante lo anterior, no tenemos conocimiento de estudios previos en México que hayan analizado simultáneamente asma, obesidad y LAL como marcadores de enfermedad en niños escolares entre los 6 y 9 años de edad, ni que hayan intentado establecer si existen diferencias en la forma en que esos pacientes y sus padres perciben la CVRS. El estudio se dirigió específicamente a ese grupo de edad, a fin de limitar el potencial sesgo que introduce la pubertad y adolescencia sobre la CVRS, en donde cambios físicos, metabólicos y emocionales pudieran confundir o interactuar con las variables independientes y/o el resultado.

## V. MARCO TEÓRICO

La calidad de vida relacionada a salud (CVRS), es un concepto que no sólo examina aspectos clínicos, sino también las percepciones que los pacientes y sus familiares tienen acerca de su bienestar relacionado con la salud [Uneri, 2008; Hallstrand, 2003]. La CVRS es un concepto subjetivo y cambiante [Bernhard, 2004], multifactorial, que describe la percepción individual sobre el funcionamiento físico, psicológico y social acerca de la satisfacción que provee un buen estado de salud.

La CVRS puede ser evaluada mediante distintos informantes como los padres, médicos y otro personal de salud, así como por los propios pacientes. [Sawyer, 2004; Shoup, 2008]. La medición de la CVRS incluye aspectos que no son rutinariamente evaluados mediante parámetros clínicos o psicológicos [Friedlander 2003]. Por ejemplo, el humor, energía, desempeño, dolor, apetito y esfuerzo [Bernhard, 2004]; este investigador demostró que tales marcadores no son constantes a lo largo del tiempo y necesitan estudiarse incluyendo diferentes poblaciones, situaciones y transiciones clínicas.

Aunque la aplicación de cuestionarios sobre la medición de CVRS se ha incrementado en la población adulta en las últimas décadas, en niños es relativamente nuevo. Se espera que la medición de este constructo en pacientes pediátricos sea útil para prevenir problemas en la edad adulta [Uneri, 2008], así como también para mejorar aspectos psicosociales y físicos en los diferentes padecimientos [Bernhard, 2004].

### *Asma*

Esta patología es considerada una enfermedad crónica muy común en la población general que afecta especialmente a la niñez, por lo que se debe considerar un problema de salud pública. Se estima que la prevalencia mundial de esta enfermedad es de aproximadamente 5% a 10%. Sin

embargo en nuestro país según los estudios que se han realizado, los porcentajes son muy variables, ya que van desde 2.7 % a 34 %, según el estudio realizado por Mendoza y cols en 2001 en la ciudad de Hermosillo, en nuestro estado se estima una prevalencia de 9.5%. [Mendoza, 2001].

Según el Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2010 (Update) (GINA) el control del asma puede definirse de una diferente variedad de formas, la palabra control puede interpretarse desde la remisión de síntomas hasta como la cura de la enfermedad; sin embargo en asma para fines más realistas debe interpretarse como el control de los síntomas de la enfermedad, siendo éste último el principal objetivo del tratamiento.

El manejo del asma debe incluir además de los síntomas clínicos; diurnos, nocturnos, limitación de actividades, utilización de tratamiento de rescate y función pulmonar; los riesgos futuros esperados como las exacerbaciones, la rápida disminución de la función pulmonar y los efectos secundarios del tratamiento. Según lo antes descrito y el tiempo sin sintomatología se divide el asma en controlada, parcialmente controlada y no controlada. [GINA, 2010]

La medición de la CVRS es importante en pacientes con padecimientos crónicos pulmonares como asma, ya que al incluir información simultánea sobre estado físico, psicológico y social es posible examinar el impacto conjunto que tienen en el individuo, lo que puede ayudar al médico a adquirir una visión integral del paciente. En esta patología participan diversos factores fisiopatológicos, así como otras comorbilidades asociadas. Los síntomas exacerbados en crisis como estornudos, tos y datos de dificultad respiratoria, como la disnea durante el ejercicio, afectan directamente la CVRS de los pacientes asmáticos, reduciéndola proporcionalmente de acuerdo al grado de severidad de la patología [Hallstrand, 2003]. Se han relacionado otros factores en la CVRS de los niños asmáticos, como la cohesión familiar y la preocupación que sienten los pacientes por su enfermedad. Otro factor que influye en CVRS es la oportunidad con la que se establezca un diagnóstico temprano y un buen apego al tratamiento [GINA, 2010]

Para evaluar esta patología y su relación con la CVRS, existen cuestionarios como el Pediatric Asthma Quality of life (PAQL). Este instrumento evalúa tres áreas que son: emocional, actividades diarias y sintomatología, con el propósito de hacer una valoración integral del paciente [Van Gent, 2007]. En este sentido, se reconoce que el niño asmático tiene comorbilidades como el sobrepeso, que afectan su CVRS. El estudio de Van Gent mostró hasta un 25% de decremento en la CVRS en pacientes con asma y sobrepeso asociado, comparado con 14% de asmáticos con peso normal. La etiología o mecanismo de asociación exactos se desconocen, sin embargo se ha sugerido que comparten genes [Hallstrand, 2003].

También se hipotetiza que existen cambios en los volúmenes pulmonares por factores derivados de los adipocitos que pueden alterar la función del músculo liso en la vía aérea. Otros piensan que la lesión principal en la obesidad es la inflamación, creando un vínculo entre asma y obesidad. Por otro lado se encuentran limitantes en actividad física en asmáticos lo que contribuye a obesidad y sobrepeso. Es muy necesario hacer énfasis en el control de peso para lograr mejoría en asma y por lo tanto mejorar la calidad de vida. [Van Gent, 2007]. Está documentado además que el paciente asmático requiere una terapia integral para su control, siendo puntos básicos la educación del paciente y su familia [Sienra, 1999].

### ***Leucemia Linfoblástica Aguda (LAL)***

La leucemia aguda linfoblástica (LAL) es una neoplasia maligna caracterizada por una alteración citogenética que ocasiona la proliferación anormal monoclonal de células precursoras de la serie linfoide y que infiltra más de 25% de la médula ósea. Es la neoplasia maligna más frecuente en los niños y representa 25% de todos los tipos de cáncer en éstos [Castillo, 2009].

En México se considera el cáncer en niños de 5 a 14 años como un problema de salud pública, es la segunda causa de muerte, sólo después de los accidentes de tránsito de vehículo de motor, con una tasa de 2.7/100 000 habitantes.

Específicamente la leucemia aguda linfoblástica (LAL) es la principal causa de cáncer, constituye un 40% del total de las neoplasias y se estima que entre los 2 y 5 años se presenta entre 3 a 4 niños por cada 100,000 con un índice de sobrevida de 80%, ocupando el séptimo lugar en cuanto a mortalidad en niños de uno a cuatro años de edad [Rendón, 2009; Castillo, 2009].

En cuanto a la incidencia en nuestro estado, no se cuenta con un porcentaje global de todo el sector salud, sin embargo, en el Hospital Infantil del Estado de Sonora constituye el 39.7% (351 pacientes) del total de pacientes con cáncer diagnosticados (882 pacientes) desde 1979 a 2007 [Covarrubias, 2008].

El estudio de la CVRS de niños y adolescentes con padecimientos oncológicos, ha sido de creciente interés médico en los últimos años. Es de esperarse que la CVRS en pacientes oncológicos, se encuentre deteriorada de acuerdo al tipo de cáncer, estadio de la enfermedad y tratamiento en que se encuentre. La valoración de la CVRS en oncología, es de gran importancia tanto para los pacientes como para el personal de la salud, para medir los avances en el tratamiento y los periodos de sobrevida. [Matziou, 2008].

Existe evidencia creciente que pacientes pediátricos con un padecimiento crónico pueden cambiar sus preceptos, valores y conceptualización sobre la medición de la calidad de vida. Debido a la influencia multifactorial que se ejerce sobre el paciente, también es de esperarse que dinámica familiar sea de suma importancia en el aspecto emocional evaluado en CVRS. Estudios han demostrado que los pacientes perciben una mejor CV que sus padres, independientemente que se encuentren o no en tratamiento. [Matziou, 2008].



## *Obesidad*

La obesidad infantil es un serio problema de salud pública, nada fácil de definir. Ha sido utilizada la referencia estadounidense de índice de masa corporal por arriba del percentil 95 como punto de corte para definir obesidad infantil, sin embargo no ha sido aceptada universalmente. En el año 2000, Cole y colaboradores propusieron una nueva definición de sobrepeso y obesidad en la edad pediátrica, basada en datos internacionales sobre índice de masa corporal extrapolada del índice para obesidad en adultos extensamente ya utilizada con punto de corte en 30 kg/m<sup>2</sup> para obesidad, la cual se aplicó en éste estudio por su mayor validez [Cole, 2000].

La prevalencia de la obesidad en niños y adolescentes se ha incrementado progresivamente en las últimas tres décadas, con estadísticas que muestran que el 15.5% de los niños son obesos en estudios realizados en E.U. [Zeller, 2005; De Beer, 2007]. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de ese país, entre 1976-1980 y 1999-2000, la prevalencia de sobrepeso aumentó el doble en niños de 6 a 11 años y el triple en adolescentes de 12 a 17 años, con mayor predisposición en hispanos, indios Pima y otros nativos americanos [Bacardí, 2007]. Se observa una diferencia en la prevalencia de sobrepeso y obesidad según el grupo de edad en la población pediátrica, al igual que en su CVRS, sin embargo no se han realizado estudios comparativos entre los mismos. Es probable que los cambios ocurridos en la adolescencia, así como la percepción de la autoimagen y autoestima influyan en la calidad de vida de los pacientes, motivo por el cual decidimos limitar el grupo de edad a niños de 6 a 9 años. Entre los países en vías de desarrollo se ha observado mayor prevalencia de niños con sobrepeso y obesidad en el medio oriente, norte de África, Latinoamérica y el Caribe. [Bacardí, 2007].

Actualmente México es el segundo país con mayor prevalencia de obesidad en el mundo, sólo por debajo de los E.U. La última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSA 2006), muestra una prevalencia global de sobrepeso y obesidad de 25.5% en escolares de 6 a 11 años, con las mayores tasas concentrándose en el norte del país, hasta 45% de sobrepeso y obesidad; éstas

cifras constituyen el doble de la incidencia nacional y constituyen una alerta sanitaria [Toussaint, 2006; Bacardí, 2007; Flores, 2007].

En Sonora la obesidad en niños y adolescentes representa un porcentaje del 35.4% de niños según el estudio realizado por Hurtado y colaboradores en 2005, éste estudio retrospectivo analizó el peso y talla durante tres períodos de tiempo, encontrando una tendencia ascendente, siendo notable que en el grupo de escolares el incremento de sobrepeso fue de un 100% en relación al año de 1985 con respecto al 2003; pero en relación a obesidad el incremento fue mucho mayor con un aumento de 6 veces su porcentaje durante el mismo tiempo.

Entre la población en edad escolar de todo el mundo se estima que hay 2.7% de niños obesos y 7.6% de niños con sobrepeso, mientras en Latinoamérica, la obesidad alcanza 8.2% y el sobrepeso a 23.6%. El Instituto Mexicano del Seguro Social reporta que los hijos de padre que tienen un empleo formal que residen en áreas urbanas tienen cifras de sobrepeso y obesidad de 4.4% y 2.2% respectivamente; una prevalencia inferior a la de niños de área rural cuyos padres no cuentan con trabajo formal, aquí las cifras son de 6.7 y 5.7% respectivamente, un dato que apoya la relación entre estatus socioeconómico y el exceso de peso. [Flores, 2007].

Es posible que el rápido desarrollo económico en los estados del norte de México se asocie a las condiciones de nutrición de la región. Esto es importante porque se reconoce que la obesidad infantil influencia la salud a corto, mediano y largo plazo. A corto plazo tiene efectos adversos sobre la presión arterial, los lípidos, el metabolismo de los carbohidratos, sobre la autoestima y calidad de vida. A largo término, las implicaciones incluyen: mayor riesgo de obesidad en el adulto, hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardiovasculares [Bacardí, 2007]. Existen reportes acerca de los riesgos a la salud de niños obesos, la mayoría de ellos dirigido al estudio de las implicaciones clínicas, pero menos a los de índole psicosocial. Esto a pesar de que se reconoce que existen problemas de adaptación, baja autoestima, escasa habilidad para la interacción social y depresión, probablemente secundarios a una relación negativa entre la obesidad y problemas físicos

y sociales, que se reflejan en la asociación de CVRS y el índice de Masa Corporal (IMC). El impacto es visible en el ambiente social, económico y psicológico del niño [Toussaint, 2006; De Beer, 2007; Shoup, 2008].

En estudios sobre padecimientos crónicos, incluyendo obesidad juvenil, la CVRS ha mostrado ser un indicador útil que complementa aspectos clínicos y marcadores de laboratorio. La CVRS ha sido medida con el cuestionario PedsQL ® en niños obesos (8-11 años) y en adolescentes, mostrando deterioro en sus condiciones físicas, emocionales y sociales, incluso similar a la de pacientes con cáncer [De Beer, 2007]. Las investigaciones han mostrado que la obesidad deteriora la calidad de vida, lo que tiene un impacto global y cotidiano en todas las dimensiones de la vida del niño y adolescente [Zeller, 2005]. Debido a la problemática antes mencionada, se ha recomendado orientación e intervención temprana e integral en cuanto al aspecto físico, nutricional, psicológico y del entorno social de los pacientes [Toussaint, 2006]. Es importante señalar que la actividad física en niños obesos, aparte de reducir el peso corporal, también mejora la calidad de vida [Shoup, 2008].

### **El cuestionario PedsQL ® (Pediatric Quality of Life Inventory)**

Tanto la percepción general de salud como la vitalidad, el dolor y la discapacidad pueden ser influenciadas por las experiencias personales y las expectativas de una persona; es por ello que el concepto de CV requiere de un método de evaluación válido y confiable, que involucre a la persona evaluada. A causa de que muchos de los componentes de la CV no pueden ser observados directamente, se ha recomendado que se evalúen a través de cuestionarios estructurados, usualmente en escalas categóricas tipo Likert, a los que se les otorga una puntuación final que es interpretada de acuerdo a valores previamente establecidos.

A diferencia de los adultos, la medición de la CVRS en niños y adolescentes debe realizarse mediante un modelo multidimensional, que incorpore aspectos sociales, emocionales, físicos e intelectuales, y que esta evaluación sea específica para una patología en particular [Castillo, 2009]; actualmente, existen diversos instrumentos para examinar la CVRS, que aportan información acerca de la percepción que los pacientes tienen del efecto de las enfermedades sobre su calidad de vida [Leigh, 2007].

Se ha considerado la pertinencia de diseñar cuestionarios que evalúen simultáneamente padecimientos crónicos como el asma, diversos tipos de cáncer y la obesidad, y examinar si existe un efecto diferenciado entre ellos para aplicar los resultados a la práctica clínica y realizar estrategias de intervención en salud [Castillo, 2009]. Tales instrumentos debe contar con suficiente sensibilidad para medir también el desarrollo cognitivo y permitir la comparación de la percepción de los niños y sus padres [Varni, 2004]. Uno de esos cuestionarios es el PedsQL<sup>®</sup> es uno de los instrumentos de medición de CVRS más utilizado en ensayos clínicos y es aplicable a niños y adolescentes sanos, así como con padecimientos agudos y crónicos. Incluye la evaluación de las dimensiones física y psicosocial, así como módulos de medición específica [Langer, 2008]

En general, el PedsQL<sup>®</sup> es un cuestionario modular que usualmente consta entre 23 y 28 reactivos, de 23 preguntas en el general y obesidad, 26 en el módulo de cáncer, y 28 en el módulo de asma. Es multidimensional pues examina cuatro áreas: física, emocional, social y escolar. Para ser útil debe incluir la medición tanto del niño o adolescente, como de su tutor responsable. Para su calificación se emplea una escala de puntuación categórica, de tipo Likert. Los puntajes se otorgan con una escala de cero a cinco puntos (de 0-5), donde 0 puntos representa que el individuo no percibe ningún problema, 1=casi ningún problema, 2=algunas veces es un problema, 3=a menudo es un problema 3 puntos, y 4=casi siempre es un problema [PedsQL; Shoup, 2008]. Dicha puntuación es codificada en forma inversa y transformada linealmente a una escala continua discreta donde 0=100, 1=75, 2=50, 3=25, 4=0. Para su interpretación, entonces una calificación alta

significa mejor CVRS [Varni, 2003]. El PedsQL ® es un instrumento válido, confiable y aplicable para niños y adolescentes con patologías crónicas como las de interés para este estudio [Varni, 1999]. Las características que lo hacen elegible para este estudio son; su flexibilidad al poder ser utilizado en escuelas, comunidades y en el ámbito clínico; además de que existe una versión validada en español para México.

## **VI. OBJETIVOS**

### ***General***

Determinar mediante la aplicación del cuestionario PedsQL®, la diferencia en la Calidad de Vida Relacionada a Salud en niños de 6 a 9 años de edad con Obesidad, Asma y Leucemia Aguda Linfoblástica (LAL) atendidos en el Hospital Infantil del Estado de Sonora entre el 1<sup>ro</sup> de diciembre de 2010 y el 31 de mayo de 2011.

### ***Específicos***

- a) Comparar mediante el uso del instrumento validado PedsQL®, la CVRS de un grupo de niños de 6 a 9 años de edad con el diagnóstico de obesidad, asma y LAL, que recibieron atención médica en el Hospital Infantil del Estado de Sonora (HIES).
- b) Identificar las diferencias en CVRS y las dimensiones más afectadas, de acuerdo al tipo de patología, controlando el efecto de covariables como el sexo, el ingreso familiar y la escolaridad paterna
- c) Examinar la percepción de la CVRS de los niños y compararla con la de sus padres o tutores
- d) Generar información para apoyar las intervenciones clínicas dirigidas a mejorar la CVRS de pacientes con obesidad, asma y cáncer atendidos en el HIES

## **VII. HIPÓTESIS**

La obesidad, asma y cáncer producen diferentes efectos en la CVRS de pacientes de 6 a 9 años de edad atendidos en el Hospital Infantil del Estado de Sonora, en el periodo de diciembre de 2010 a mayo de 2011.

## **VI. Justificación**

Esta investigación puede contribuir a la adquisición de información basal acerca de la relación existente entre la CVRS y 3 marcadores de enfermedad frecuentes en edad pediátrica como son asma, obesidad y LAL. El estudio permitirá discutir conceptos teóricos y examinar su aplicación clínica en un hospital pediátrico que atiende a población sin seguridad social, situación que puede contribuir a mejorar el entendimiento del problema. Eventualmente producirá información para la toma de decisiones, la práctica clínica y el diseño de intervenciones médicas y epidemiológicas.

También puede contribuir al diseño de intervenciones en salud necesarias para dirigir la atención médica hacia la CVRS y evaluar el papel de padecimientos crónicos como el asma, la LLA y la obesidad.

Los hallazgos de la investigación serán difundidos a través de presentaciones en sesiones clínicas, congresos y la elaboración de una tesis que contendrá recomendaciones técnicas para los tomadores de decisión del HIES. Eventualmente se enviarán los hallazgos a una revista científica de circulación periódica para su publicación.



## **IX. METODOLOGÍA**

### ***1) Tipo de estudio y diseño general***

Se trata de un estudio transversal que comparó la percepción de la CVRS de niños de 6 a 9 años con obesidad, asma y cáncer con niños aparentemente sanos, pareados por edad, mediante el uso del cuestionario PedsQL®. Asimismo, se aplicó el cuestionario a sus padres o tutores a fin de comparar la percepción de los sujetos de estudio con la de sus padres. Todos los pacientes y los controles participaron de forma voluntaria en el estudio, previo consentimiento informado signado por los tutores de los niños; se les explicó previamente de forma verbal en qué consistía el estudio, y solamente se incluyeron aquellos niños que aceptaron contestar el cuestionario, independientemente del consentimiento otorgado por su tutor. Todos los procedimientos del estudio fueron aprobados por el Comité de Ética del HIES.

### ***2) Sitio de estudio***

El sitio del estudio fue el Hospital Infantil del Estado de Sonora (HIES). Se trata de un hospital de segundo nivel que atiende niños sin seguridad social. Tiene 139 camas censables y 39 no censables y cuenta con servicios de atención especializada de oncología, niños con obesidad y alergología. La incidencia anual estimada de obesidad en el grupo de estudio atendido en la clínica de obesidad del hospital es 70 casos nuevos, mientras la de LAL es 20 casos nuevos y la de asma es 94 casos nuevos.

### ***3) Sujetos de estudio***

Los sujetos de estudio fueron los pacientes atendidos en los servicios de alergología, CONHIES, y oncología del HIES durante el periodo comprendido entre el 1<sup>ro</sup> de diciembre de 2010 y el 31 de mayo de 2011. Estos niños fueron pareados por edad con un grupo control de escolares que acudían a una escuela primaria del municipio de Hermosillo y que se encontraban

aparentemente sanos al momento de la aplicación del cuestionario. Los criterios de selección de los sujetos de estudio son los siguientes:

**a) Criterios de Inclusión:**

- Niños entre 6 y 9 años de edad con diagnóstico de asma, obesidad ó cáncer diagnosticados en los servicios de neumología y/o Alergología, nutrición y/o grupo de obesidad de UNISON y Oncología.
- Niños asmáticos de 6 a 9 años, con diagnóstico previo de al menos 2 años, con asma clasificada como controlada y parcialmente controlada (GINA, 2010) por el servicio de neumología y/o alergología (HIES) no hospitalizados al momento del interrogatorio.
- Niños de 6 a 9 años, con diagnóstico de obesidad por el servicio de nutrición (HIES) y del grupo de obesidad de UNISON, con IMC por arriba del percentil 95 para la edad extrapolado del índice para obesidad en adultos con punto de corte en 30 kg/m<sup>2</sup> para obesidad [COLE, 2000][CDC,2000], no hospitalizados al momento del interrogatorio.
- Niños de 6 a 9 años, con diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda (LAL) establecido por médicos oncólogos pediatras, en tratamiento con quimioterapia en el servicio de oncología de HIES.
- Los controles fueron niños pareados por edad, que asistían regularmente a una escuela primaria de la ciudad de Hermosillo, sin patología aparente al momento del diagnóstico.

**b) Criterios de Exclusión:**

- Niños fuera del rango de edad, menores de 6 años y mayores de 9 años.
- Sujetos elegibles hospitalizados al momento del interrogatorio.
- Sujetos que recibieran atención médica en otros hospitales o centros de salud.

- En el caso particular de los niños asmáticos, que estuviesen clasificados con asma no controlada (GINA, 2010).
- En los niños con LAL que se encontraran en fase de remisión.
- Si el sujeto elegible presentaba comorbilidades agudas ó crónicas al momento de la aplicación del cuestionario ó 30 días previos a la misma.

*c) Criterios de Eliminación:*

- Que el cuestionario PedsQL ® estuviera incompleto.
- Que el informante o tutor no se encontrara regularmente a cargo del cuidado del sujeto elegible

**4) Tipo de muestreo y tamaño de muestra**

Se utilizó un muestreo probabilístico basado en la distribución de la incidencia registrada en el HIES de los tres padecimientos de interés. Dada la frecuencia de los eventos de interés y el carácter finito del estudio es aceptable utilizar un muestreo aleatorio simple. Así, empleamos un marco muestral de 77 consultas distribuidas en los servicios de oncología, neumología, alergología y nutrición en 6 meses para el periodo de estudio, un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una distribución de la respuesta de asma de 26 consultas, de obesidad de 32 consultas y de LAL de 19 el tamaño de la muestra global fue de 66 sujetos de estudio ya que no fue posible incluir a la totalidad de los pacientes de cada uno de los servicios debido a que algunos abandonaron el tratamiento, cambiaron de lugar de residencia o derechohabencia. La revisión de la estadística del hospital, señala que en el grupo de edad de interés, el HIES atiende un promedio semestral de 10 casos nuevos de LAL, 25 de asma y 32 de obesidad, de modo que la muestra final incluyó a 11 niños con LAL, 25 con asma y 30 con obesidad. Se seleccionó un control pareado por edad, por cada caso seleccionado, así como su tutor (fuera este la madre o el padre). Para la selección de los controles se empleó un muestreo estratificado que incluyó a los 8 grupos del turno

matutino (único) de primero a cuarto año, de la escuela elegida, y al interior de cada uno de tales grupos se seleccionó aleatoriamente a 10 niños de cada grupo, se eliminaron 7 cuestionarios por encontrarse incompletos.

### ***5) Fuentes de datos***

Una vez elegidos, a cada niño y su tutor se les aplicó de forma independiente el cuestionario PedsQL®. El cuestionario fue aplicado en el hospital por una enfermera (a los casos y sus tutores) al momento en que acudieron a su consulta de revisión, y en la escuela elegida, por un estudiante de medicina (a los controles y sus tutores), mismos que recibieron instrucción previa para estandarizar los procedimientos de la entrevista. Una excepción ocurrió con 20 niños obesos que acudían a un programa de activación física de la Universidad de Sonora, a los que se les aplicó en las instalaciones de entrenamiento físico de esa institución. Para coleccionar los datos de los controles, se programaron entrevistas en la escuela seleccionada.

Para la aplicación del cuestionario se recibió la aprobación escrita de los autores del mismo. En general, el cuestionario para niños obesos consta de 23 preguntas, de 28 para niños con asma, y de 26 para niños con LAL. Como se apuntó previamente, está estructurado bajo un enfoque modular que explora aspectos físicos, de relaciones sociales, de rendimiento escolar, y de salud emocional, tal como lo recomendó la Organización Mundial de la Salud en 1948.

Las respuestas son codificadas en una escala Likert y para su calificación se emplea una escala discreta que fluctúa entre 0 y 5 puntos; donde 0 indica que el individuo no percibe ningún problema, 1 = casi ningún problema, 2 = algunas veces es un problema, 3 = a menudo es un problema 3 puntos, y 4 = casi siempre es un problema. Dicha puntuación fue codificada en forma inversa y se transformó linealmente a una escala continua discreta donde 0=100, 1=75, 2=50, 3=25, 4=0. Para fines de interpretación, una mayor calificación significa una mejor CVRS.

Se utilizaron versiones validadas del cuestionario PedsQL ®, en idioma español para México. De acuerdo a la edad del sujeto seleccionado, se emplearon los módulos disponibles para niños de 5 a 7 años y de 8 a 12 años de edad, así como sus tutores. Tales módulos son cuestionarios específicos para las patologías de interés; en el caso de la obesidad se empleó la versión 4.0, para el de LAL se usó el cuestionario de cáncer versión 3.0 y para el de asma, la única disponible. A los niños del grupo control se les aplicó la versión 4.0 “Sobre Calidad de Vida Pediátrica”.

En general, los módulos examinan aspectos de la esfera física (“problemas con el dolor” “problemas con la respiración” “problemas con la náusea” “sobre mis actividades”); de la emocional (“ansiedad por procedimientos” “preocupación por el tratamiento” “sobre mis emociones”); de la social (“percepción sobre apariencia física” “problemas con la comunicación” “como me llevo con los demás”; y de la cognitiva o de rendimiento escolar (“problemas cognitivos”, “sobre la escuela”). Dado que cada uno de esos aspectos es examinado en cada cuestionario de manera distinta y con un número diferente de ítems para cada patología, se decidió agruparlos en 4 dimensiones de análisis que denominamos: (a) Bienestar físico; (b) Bienestar emocional; (c) Bienestar escolar; y (d) Bienestar social. En el análisis estadístico se empleó como factor de ponderación el número de ítems, a fin de disminuir el error estándar introducido por las diferencias derivadas de la estructura de los cuestionarios a comparar.

Adicionalmente, se diseñó un cuestionario para recolectar datos acerca de variables socioeconómicas de los padres y/o tutores como la edad, la escolaridad, el estado civil, el ingreso familiar mensual y el peso actual; mientras que del niño se colectó la escolaridad, su peso, talla e IMC.

La definición operacional de las variables de interés se detalla en el anexo I.

## **6) Plan de Análisis**

El tamaño de la muestra tuvo al menos un 80% de poder estadístico: (0.91 para obesos; 0.84 para asmáticos; y 0.80 para LAL). Los sujetos del estudio fueron agrupados de acuerdo al tipo de

padecimiento y cada grupo fue mutuamente excluyente. Se describieron las variables de interés y las diferencias entre los grupos fueron examinadas mediante pruebas de  $\chi^2$  en caso de proporciones y ANOVA de una vía para las variables continuas.

La CVRS fue evaluada mediante las puntuaciones derivadas del PedsQL<sup>®</sup> que se aplicó a los niños y sus tutores. Para el análisis, el constructo CVRS se obtuvo del puntaje total de cada sujeto; la puntuación total se obtiene dividiendo la suma de los puntos de cada ítem entre el total de ítems respondidos, esto incluso considerando los valores “perdidos” (missing data). Si más de 50% de la escala estuvo “perdida” la puntuación total no fue computada. Así la puntuación total representó el promedio de los ítems de cada sujeto. El mismo procedimiento se empleó para sus tutores.

Como se apuntó previamente, los ítems de cada cuestionario fueron agrupados en 4 dimensiones que denominamos “bienestar” (físico, emocional, social y cognitivo) y que fueron la base para crear dos estratos adicionales de análisis: (a) salud física, construida con los ítems de “bienestar físico”, y (b) salud psicosocial, derivada de la suma de las puntuaciones del bienestar emocional, social y cognitivo. En ambos estratos, se obtuvo el promedio para los niños y sus tutores, mismo que se utilizó para las comparaciones pertinentes.

Dado que las puntuaciones derivadas del PedsQL se encuentran en una escala continua discreta, que representan un esfuerzo para cuantificar una variable de naturaleza cualitativa y generar una jerarquía (de la menor a la mayor CVRS) dentro de la serie de datos, no se espera que haya una distribución normal en la variable, por ello las comparaciones entre los grupos de estudio se basaron en el valor mediano de las puntuaciones. Las diferencias se examinaron mediante una prueba no paramétrica de Kruskal Wallis, utilizando un ajuste de Bonferroni para no sobrestimar la significancia estadística; valores de  $p < 0.05$  fueron considerados significativos. Además, las diferencias en la CVRS fueron sometidas a un análisis de covarianza para evaluar el efecto de las variables peso corporal del niño, sexo del niño, ingreso familiar y la escolaridad de sus padres.

Realizamos una comparación adicional de la CVRS, creando tres estratos de ésta: (a) Insatisfactoria; (b) Regular; (c) Satisfactoria. Estas categorías se basaron en los cuartiles 25, 50 y 75 de la serie de datos. Así, se comparó la diferencia en la percepción de la CVRS de los niños y sus tutores mediante una prueba de  $\chi^2$  de McNemar para dos muestras correlacionadas.

Un paso preliminar para evaluar la relación entre la CVRS (usando el valor continuo del score PedsQL) y las variables independientes de interés<sup>1</sup> fue efectuar un análisis de regresión lineal simple. Las variables que tuvieron significancia estadística ( $p < 0.05$ ) fueron entonces modeladas en un análisis de regresión lineal multivariada. La pertinencia del modelo final fue evaluada mediante una razón de F. Todos los valores de p fueron probados a dos colas y se consideraron significativos valores  $< 0.05$ . El paquete estadístico que se utilizó fue el NCSS ® versión 0.07.13

---

<sup>1</sup> Peso, talla e IMC del niño, peso del padre, peso de la madre, edad y sexo del niño, edad de los tutores, la ocupación del padre y la madre, y el tipo de padecimiento

## **X. RESULTADOS**

En total se estudiaron 139 sujetos, 67 (48.2%) del sexo femenino y el resto, masculinos, sin diferencia significativa en esta distribución. Sin embargo, al interior de los grupos de estudio, se apreció que el sexo masculino predominó entre los controles (52.1%), los niños con LAL (90.9%) y en los asmáticos (60%), mientras que en el grupo de niños con obesidad, las mujeres fueron mayoría (56.7%). Al comparar la distribución porcentual entre los grupos, se observó una diferencia significativa ( $p=0.0009$ ).

Por otra parte, 50.3% de los niños estudiados tenían entre 6 y 7 años de edad y el resto correspondía a niños de 8 y 9 años de edad. Cuando comparamos los grupos de estudio, se observaron diferencias en los grupos de niños con obesidad, donde la mayoría (63.3%) tenía entre 8 y 9 años, mientras que en el de niños con asma esta mayoría (64.0%) correspondía a niños entre 6 y 7 años. No obstante esto, la edad promedio de la muestra de estudio fue de  $7.6\pm 1.2$  años, y no hubo diferencias ( $p=0.1758$ ) entre los grupos de estudio, aunque la edad de sus padres ( $p=0.0017$ ) y sus madres ( $p<0.001$ ) si mostró ser distinta, con los papás ( $41.0\pm 6.5$ ) y mamás ( $38.2\pm 6.5$ ) de los niños con obesidad siendo los padres con mayor edad.

Correlacionado con lo anterior, se apreciaron diferencias significativas en el peso y el índice de masa corporal (IMC); los niños obesos tuvieron 17.440 kilogramos de exceso de peso respecto al promedio (32.582 kg) de toda la muestra, y mostraron un mayor IMC (26.65) que la media muestral (19.64). Los niños con LAL tuvieron el menor peso e IMC de la muestra. De modo interesante, se observó que el peso corporal tanto de los padres ( $89.615\pm 14.737$ ) como de las madres ( $80.333\pm 10.854$ ) de los niños obesos estuvo por arriba del promedio de la muestra (85.300 en el caso de los papás y 66.700 en el de las mamás). Todas estas diferencias fueron estadísticamente significativas como se aprecia en la tabla 1.



**Tabla 1. Edad y características antropométricas de sujetos de estudio. HIES, 2010-2011**

Variable	Grupo de estudio				p*
	Controles (n=73)	LAL (n=11)	Obesos (n=30)	Asma (n=25)	
<b>Niño</b>					
Edad (años)	7.55±1.24	7.51±1.22	7.86±1.39	7.30±1.05	0.1758
Peso (kg)	28.290±9.670	23.860±4.240	50.020±14.160	28.040±6.636	<0.001
Índice de Masa Corporal	18.02±4.50	15.73±1.35	26.65±4.73	17.66±2.56	<0.001
<b>Padre</b>					
Edad (años)	36.06±7.79	33.82±9.54	41.04±6.49	36.22±6.95	0.0017
Peso (kg)	79.910±13.830	81.440±10.099	89.615±14.737	88.250±18.786	0.0351
<b>Madre</b>					
Edad (años)	32.42±6.61	33.82±10.69	38.20±6.49	31.75±7.02	<0.001
Peso (kg)	69.617±14.448	70.000±10.456	80.333±10.854	71.542±15.019	0.0017

\* Basado en una prueba de ANOVA de una sola vía

LAL: Leucemia Aguda Linfoblástica

Al examinar las características sociodemográficas de los sujetos de estudio, se encontraron diferencias significativas en la distribución porcentual de la escolaridad, estado civil y ocupación maternas, la ocupación del padre y el ingreso familiar mensual. Dentro de esas diferencias resalta una elevada proporción (73.7%) de madres que están casadas en el grupo de niños obesos; también en este grupo se observó el mayor porcentaje (76.7%) de madres con una escolaridad de preparatoria y superior.

En el caso de la ocupación materna, las madres de niños asmáticos tuvieron el porcentaje (84.0%) más elevado de la serie, en tanto en la ocupación paterna destacan dos hechos, entre los niños con leucemia aguda linfoblástica (LAL), la mayoría (90.1%) de sus papás tiene un empleo no formal, en tanto que en los niños con obesidad, la mayor proporción (63.3%) de padres reciben un salario periódico. Finalmente se observó un porcentaje relativamente alto (43.3%) de familias cuyo ingreso mensual oscila entre 3 y 5 salarios mínimos y en general, 73.3% de las familias de niños obesos tienen un ingreso mensual al menos de 3 salarios mínimos (\$3300 M.N.). Todos los detalles se pueden apreciar en la tabla 2.

**Tabla 2. Características sociodemográficas seleccionadas de los sujetos de estudio. HIES, 2010-2011**

Variable	Grupo de estudio (N; %)				p <sup>1/</sup>
	Controles (n=73)	LAL (n=11)	Obesos (n=30)	Asma (n=25)	
<b>Estado civil de la madre</b>					
Casada	33 (45.2)	8 (72.7)	23 (73.7)	16 (64.0)	<0.005
Unión libre/Soltera	28 (38.4)	2 (18.2)	6 (20.0)	6 (24.0)	
Divorciada	2 (2.8)	1 (9.1)	1 (3.3)	2 (8.0)	
Desconocido	10 (13.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	
<b>Escolaridad de la madre</b>					
Primaria o menos	12 (16.5)	3 (27.3)	2 (6.7)	1 (4.0)	0.0004
Algún grado de secundaria	31 (42.5)	5 (45.4)	4 (13.3)	13 (52.0)	
Preparatoria o más	22 (30.1)	3 (27.3)	23 (76.7)	10 (40.0)	
Desconocida	8 (10.9)	0 (0.0)	1 (3.3)	1 (4.0)	
<b>Ocupación de la madre</b>					
Asalariada	21 (28.7)	2 (18.2)	14 (46.7)	4 (16.0)	<0.005
Empleo informal	2 (2.8)	0 (0.0)	6 (20.0)	0 (0.0)	
Hogar	43 (58.9)	9 (81.8)	10 (33.3)	21 (84.0)	
Desconocido	7 (9.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
<b>Ocupación del padre</b>					
Asalariado	29 (39.7)	0 (0.0)	19 (63.3)	12 (48.0)	0.0002
Empleo informal	25 (34.3)	10 (90.9)	7 (23.3)	11 (44.0)	
Sin empleo	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.3)	0 (0.0)	
Desconocido	19 (26.0)	1 (9.1)	3 (10.0)	2 (8.0)	
<b>Ingreso mensual familiar<sup>2/</sup></b>					
Menos de 1 S.M.M. (<\$1650)	23 (31.5)	4 (36.4)	2 (6.7)	5 (20.0)	0.00302
1 a 2 S.M.M. (>\$1650 a \$3300)	12 (16.4)	4 (36.4)	5 (16.7)	7 (28.0)	
3 a 5 S.M.M. (>\$3300 a \$8250)	13 (17.8)	1 (9.1)	13 (43.3)	6 (24.0)	
Más de 5 S.M.M. (>\$8250)	5 (6.9)	0 (0.0)	9 (30.0)	1 (4.0)	
Se ignora	20 (27.4)	2 (18.1)	1 (3.3)	6 (24.0)	

1/ Basado en una prueba multinomial de X<sup>2</sup> para diferencia de proporciones

2/ S.M.M. Salario Mínimo Mensual expresado en pesos mexicanos

LAL: Leucemia Aguda Linfoblástica

Por otro lado, cuando exploramos la percepción de la Calidad de Vida Relacionada a la Salud (CVRS), la mediana global de la puntuación del PedsQL fue de 75.73, con los niños asmáticos y el grupo control superando este punto de corte. Al comparar a los grupos de estudio, la menor puntuación (71.4) fue registrada por el grupo de niños obesos y la más alta (83.9) por los asmáticos. Las diferencias observadas en este rubro fueron significativas ( $p=0.0034$ ). Al desagregar la CVRS en dos dimensiones, salud psicosocial y salud física, también se apreciaron diferencias entre los grupos estudiados. Por lo que respecta a la primera de esas dimensiones, la mediana se ubicó en 75.0 puntos, y por encima de este valor estuvieron los niños asmáticos (85.7) y los de LAL (80.3). Destaca que los niños obesos registraron en este rubro, la menor puntuación (63.3) de toda la serie de datos. Las diferencias observadas fueron significativas ( $p=0.0004$ ).

En cuanto a la segunda dimensión, la salud física, la mediana fue de 81.3 puntos, con los niños del grupo control (81.3) y los asmáticos (85.7) superando este valor; nuevamente, los niños obesos registraron la menor puntuación (75.0); esas diferencias también fueron significativas ( $p=0.0442$ ). Cabe mencionar que hicimos un análisis de covarianza (datos no mostrados) y las diferencias en la CVRS entre los grupos se mantuvieron ( $p=0.0186$ ) cuando se consideró el efecto de peso corporal del niño, sexo del niño, ingreso familiar y la escolaridad de sus padres.

Al examinar la percepción de los informantes, que en su gran mayoría fueron las madres de los menores, se observó que la mediana global de la puntuación sobre la CVRS fue de 71.7, un valor un poco menor al que registraron los niños, una diferencia sin significancia ( $p=0.3237$ ), aquí, únicamente el grupo de informantes de los niños con obesidad (62.2) estuvo por debajo de la mediana. La percepción de los informantes mostró ser estadísticamente diferente ( $p=0.0186$ ), en general, los informantes del grupo de obesos dieron la calificación más baja (62.2), seguidos por los del grupo control (71.7), los de LAL (82.7) y finalmente los del grupo de asma (88.4).

Al interior del índice de CVRS, los informantes del grupo de niños con obesidad otorgaron la calificación más pobre (60.8) a la dimensión psicosocial, con diferencia significativa entre los grupos ( $p=0.0020$ ). Una situación semejante ocurrió en la calificación de la dimensión física, pues los informantes del grupo de obesos tuvieron la puntuación mediana más baja (70.3)

entre los grupos, aunque esta diferencia no fue significativa ( $p=0.2652$ ). Los detalles, tanto en la percepción de los niños como en sus padres, se podrán apreciar en la tabla 3.

Cuando estratificamos la puntuación de la CVRS para comparar a los grupos de estudio, lo hicimos empleando los percentiles 25, 50 y 75 de la distribución de datos, así, agrupamos la CVRS en tres estratos: (a) insatisfactoria, (b) regular, y (c) satisfactoria. Tal procedimiento se utilizó tanto para los niños como los informantes. Lo que se observó es que el mayor porcentaje (47.5) de niños correspondió al estrato de “regular” CVRS, mientras el menor porcentaje (25.2) se ubicó en el estrato de CVRS “satisfactoria”, un hecho interesante es que esta estratificación permitió observar que los informantes tienen una percepción distinta a la de sus hijos, pues 49.6% de estos calificó en el estrato de “satisfactoria”, una diferencia significativa ( $p=0.0036$ ). La figura 1 muestra la comparación pareada de esta clasificación. Las diferencias pareadas entre los niños y los informantes, por grupo de estudio, son anotadas en la tabla 4, la mayoría de esas diferencias fueron significativas.

Al comparar esta categorización por grupo de estudio, destacan dos hechos, por un lado, sólo 13.3% de los niños obesos pudo ser ubicado en el estrato de CVRS “satisfactoria”, mientras que 48.8% de los niños con asma alcanzó esta calificación; por el otro, 43.3% de los niños con obesidad puede ser considerado como teniendo una CVRS “insatisfactoria” un porcentaje similar al del estrato “regular”. La figura 2 muestra estos datos.

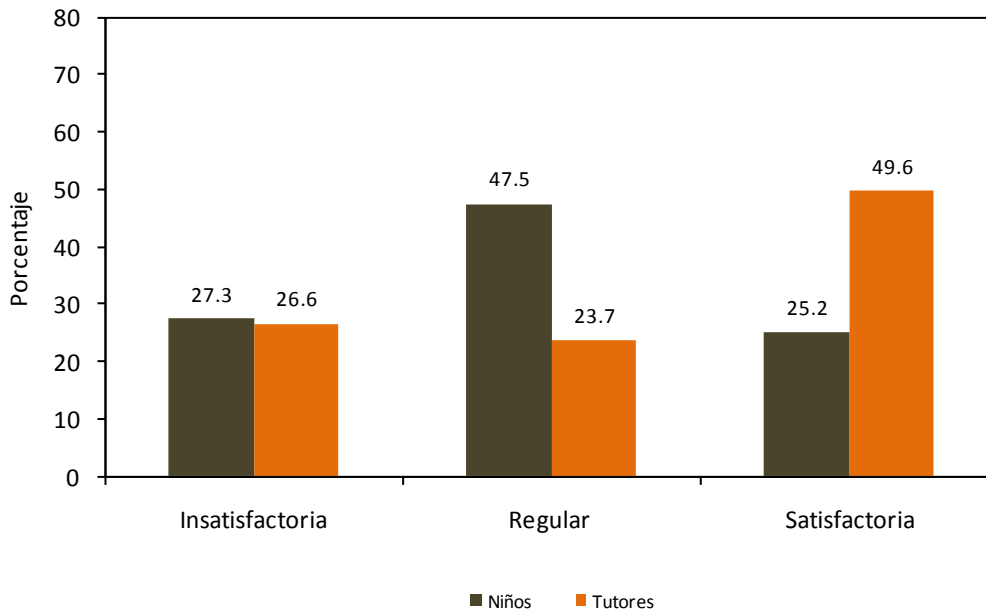
Tabla 3. Comparaciones pareadas de la percepción de los niños y los informantes acerca de la Calidad de Vida Relacionada a la Salud, por grupo de estudio. HIES, 2010-2011

Variables	Controles (n=73)		LAL (n=11)		Obesos (n = 30)		Asma ( n = 25)		Tamaño del efecto	P <sup>a/</sup>
	Mediana	Rango IQ	Mediana	Rango IQ	Mediana	Rango IQ	Mediana	Rango IQ		
<b>Niños</b>										
Calidad de Vida Relacionada a Salud <sup>b/</sup>	76.1	17.9	74.0	18.3	71.4	18.2	83.9	21.0	0.75	0.0034
Salud psicosocial	73.3	17.5	80.3	27.3	63.3	25.0	85.7	28.6	0.74	0.0004
– Bienestar emocional	75.0	25.0	87.5	37.5	67.5	22.5	91.7	45.8	0.72	0.1952
– Bienestar social	80.0	22.5	83.3	25.0	70.0	31.3	91.7	25.0	0.76	0.0036
– Bienestar cognitivo	70.0	25.0	83.3	22.2	70.0	35.0	90.6	21.9	0.74	0.0022
Salud física	81.3	21.9	78.6	35.7	75.0	18.8	85.7	23.2	0.76	0.0442
<b>Informantes</b>										
Calidad de Vida Relacionada a Salud <sup>b/</sup>	71.7	28.8	82.7	16.4	62.2	17.9	88.4	23.2	0.74	0.0186
Salud psicosocial	70.0	27.5	81.9	16.2	60.8	22.5	83.9	24.1	0.74	0.0020
– Bienestar emocional	70.0	25.0	82.1	32.2	70.3	20.3	87.5	23.4	0.76	0.0015
– Bienestar social	80.0	40.0	80.6	33.3	70.0	35.0	83.3	33.3	0.72	0.0933
– Bienestar cognitivo	70.0	37.5	81.3	37.5	65.0	30.0	100.0	50.0	0.72	0.0497
Salud física	81.3	39.1	82.1	32.2	70.3	20.3	83.9	26.7	0.75	0.2652

a/ Basado en una prueba de Kruskal-Wallis con ajuste de Bonferroni

b/ Integra a las dimensiones de "Salud psicosocial" y "Salud física"

**Fig. 1. Comparación pareada de la percepción de la Calidad de Vida Relacionada a la Salud en los sujetos de estudio. HIES, 2010-2011**



**Fig. 2 Comparación de la percepción de los niños acerca de su Calidad de Vida Relacionada a la Salud, por grupo de estudio. HIES, 2010-2011**

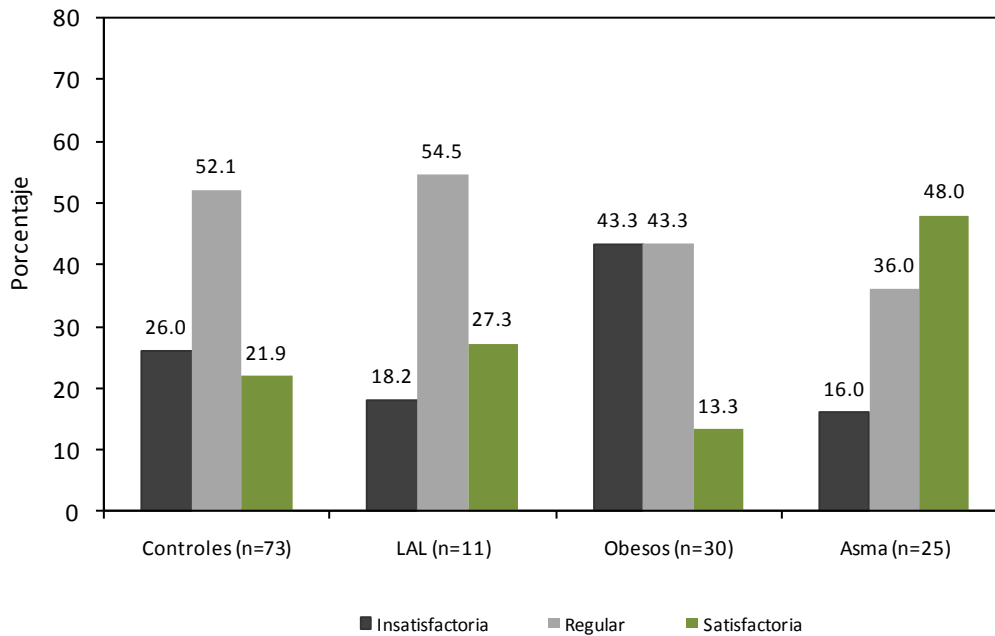


Tabla 3. Comparaciones pareadas de la estratificación de los niños y los informantes acerca de la Calidad de Vida Relacionada a la Salud, por grupo de estudio. HIES, 2010-2011

CVRS	Controles (n=73)		p	LAL (n=11)		p	Obesos (n = 30)		p	Asma ( n = 25)		p
	Niños	Informantes		Niños	Informantes		Niños	Informantes		Niños	Informantes	
Insatisfactoria	19 (26.0)	22 (30.1)	0.0002	2 (18.2)	2 (18.2)	1.000	13 (43.3)	10 (33.3)	0.0000	4 (16.0)	3 (12.0)	0.6985
Regular	38 (52.1)	16 (21.9)	0.0078	6 (54.6)	1 (9.1)	0.0000	13 (43.3)	11 (36.7)	0.0655	9 (36.0)	5 (20.0)	0.0000
Satisfactoria	16 (21.9)	35 (48.0)	0.0218	3 (27.3)	8 (72.7)	0.0000	4 (13.3)	9 (30.0)	0.0000	12 (48.0)	17 (68.0)	0.0000

a/ Basado en una prueba de chi-cuadrada de McNemar para diferencia de proporciones de dos muestras correlacionadas

Para tratar de examinar la relación de la CVRS del niño con las variables independientes estudiadas, realizamos una regresión lineal simple. Así, se observó que la CVRS desciende 0.227 puntos del score PedsQL por cada kilo de peso que el niño aumente y esta disminución es estadísticamente significativa ( $p=0.0046$ ). Lo mismo sucede con el IMC, pues la CVRS desciende 0.405 puntos por cada unidad de aumento en el IMC ( $p=0.0400$ ). También se apreció que la edad de la madre (cada año que aumente) produce una disminución de 0.353 puntos en la CVRS, es decir, por cada 10 años que una mujer incremente su edad, el puntaje PedsQL del niño disminuirá 3.53 puntos ( $0.353 \times 10 \text{ años} = 3.53$ ), este descenso es significativo ( $p=0.0274$ ).

Por otra parte, si comparamos los grupos de estudio, los niños obesos tienen 13.9 puntos menos en su PedsQL que los niños asmáticos –que fueron empleados como el grupo de referencia por ser el de mayor puntaje en el análisis descriptivo, esta disminución fue significativa ( $p=0.0001$ ); lo mismo incluso se observó en el grupo de niños sin padecimiento aparente (el grupo control original), pues su puntaje PedsQL disminuyó 7.2 puntos respecto al grupo de referencia ( $p=0.0126$ ).

Al comparar la ocupación paterna, se apreció que la CVRS disminuyó 31.2 puntos respecto al hecho de tener un empleo formal con un salario periódico. En tanto si la madre del menor tiene un empleo informal, el puntaje PedsQL es 13.7 puntos menor que los asmáticos. También se modeló al estado civil del padre, el estado civil de la madre, la escolaridad del padre, la escolaridad de la madre y el ingreso familiar mensual. Ninguna de ellas mostró estar relacionada con la CVRS. Los detalles se encuentran en la tabla 5



**Tabla 5. Calidad de vida relacionada a salud en niños del estudio, según características seleccionadas. Hermosillo, México. 2010-2011**  
**Resultados de la regresión lineal simple**

<b>Variable</b>	<b>Coefficiente <math>\beta</math></b>	<b>Error Estándar</b>	<b>95% IC</b>	<b>p</b>
<b>Peso del niño (1 kg)</b>	-0.227	0.079	(-0.071, -0.239)	0.0046**
<b>Peso del padre (1 kg)</b>	-0.061	0.087	(-0.233, 0.111)	0.483
<b>Peso de la madre (1 kg)</b>	-0.072	0.083	(-0.237, 0.093)	0.391
<b>IMC del niño</b>	-0.405	0.195	(-0.791, -0.019)	0.0400**
<b>Edad (1 año)</b>	-0.396	0.909	(-2.193, 1.402)	0.664
<b>Edad del padre (1 año)</b>	-0.218	0.164	(-0.543, 0.107)	0.187
<b>Edad de la madre (1 año)</b>	-0.353	0.158	(-0.665, -0.040)	0.0274**
<b>Padecimiento (1 = Asma)</b>				
— Sin enfermedad aparente	-7.2125	2.853	(-12.855, -1.570)	0.0126**
— LAL	-6.075	4.154	(-12.181, -1.187)	0.146
— Obeso	-13.897	3.386	(-20.593, -7.200)	0.0001**
<b>Ocupación del padre (1 = Asalariado)</b>				
— Empleo informal	-2.690	2.392	(-7.421, 2.042)	0.263
— Desempleado	-31.189	11.274	(-53.486, -8.893)	0.0065**
<b>Ocupación de la madre (1 = Asalariada)</b>				
— Empleo informal	-13.713	5.041	(-23.683, -3.743)	0.0074**
— Hogar	-2.031	2.501	(-6.978, 2.916)	0.418

\*\* Estadísticamente significativo (<0.05)

Como paso final del análisis, las variables que tuvieron significancia estadística en la regresión bivariada, fueron modeladas en una regresión lineal múltiple. La pertinencia final del modelo fue evaluada mediante una prueba de F y mostró ser significativa ( $p=0.007$ ). Así, se apreció que excepto una variable, el resto no tienen efecto sobre la CVRS. Esa variable es el "el tipo de padecimiento", que se asocia negativamente a la CVRS. Apreciamos que la obesidad es el padecimiento que mayor efecto tiene en el deterioro de la CVRS, pues el puntaje PedsQL disminuyó 14.2 puntos al compararlo con el grupo de los asmáticos, una disminución significativa

(0.0026); incluso los niños que inicialmente fueron considerados como los controles tuvieron una menor CVRS (-7.84, p=0.0086) que los niños con asma, en tanto los niños con LAL no mostraron una asociación significativa (p=0.220). Los detalles se pueden apreciar en la tabla 6

**Tabla 6. Calidad de vida relacionada a salud en niños del estudio, según características seleccionadas. Hermosillo, México. 2010-2011**  
Resultados de la regresión lineal multivariada

<b>Variable</b>	<b>Coeeficiente <math>\beta</math></b>	<b>Error Estándar</b>	<b>95% IC</b>	<b>P</b>
<i>Intercepto</i>	86.4876	7.746	(71.148, 101.827)	0.000
<b>Peso del niño (1 kg)</b>	0.146	0.168	(-0.187, 0.479)	0.386
<b>IMC del niño</b>	-0.365	0.423	(-1.203, 0.473)	0.051
<b>Edad de la madre (1 año)</b>	-0.229	0.163	(-0.552, 0.095)	0.164
<b>Padecimiento (1 = Asma)</b>				
— Sin enfermedad aparente	-7.839	2.935	(-13.652, -2.028)	0.0086**
— LAL	-5.318	4.310	(-13.853, 3.216)	0.220
— Obeso	-14.174	4.612	(-23.307, -5.041)	0.0026**
<b>Ocupación del padre (1 = Asalariado)</b>				
— Empleo informal	3.020	3.671	(-4.249, 10.288)	0.412
— Desempleado	-15.819	12.198	(-39.972, 8.335)	0.197
<b>Ocupación de la madre (1 = Asalariada)</b>				
— Empleo informal	5.188	2.629	(-0.019, 10.395)	0.051
— Hogar	-1.154	5.348	(-11.744, 9.436)	0.830

\* La significancia del modelo final fue evaluada mediante una razón de F =3.252 (valor de p = 0.0007)

\*\* Estadísticamente significativo (<0.05)

## *Discusión*

Este estudio permitió detectar diferencias en la Calidad de Vida Relacionada a Salud (CVRS) en un grupo de niños escolares de 6 a 9 años de edad, y que tales diferencias están directamente relacionadas con la patología crónica subyacente y probablemente con el manejo clínico otorgado a tal padecimiento.

En general, el deterioro observado en la CVRS de niños con padecimientos crónicos como los investigados, es consistente con reportes previos que señalan que la CVRS es peor en niños crónicamente enfermos que sus contrapartes aparentemente sanas [Sawyer, 2004; Varni, 2007]. Este efecto diferenciado provocado por la patología subyacente, se mantuvo una vez que se controló la participación de otros determinantes potencialmente relacionados a la CVRS como el ingreso familiar, la educación, la ocupación y el peso corporal de los padres.

También se apreciaron diferencias en la percepción de la CVRS entre los niños investigados y sus tutores –la mayoría de ellos, su madre. En general, los tutores calificaron de mejor modo la CVRS que los niños, pues sólo uno de cada cuatro de estos consideró como satisfactoria su CVRS; además, las puntuaciones otorgadas por los padres fueron superiores a las de sus hijos en los grupos de asma, LAL y los controles, una situación similar a la reportada en otras patologías como epilepsia [Baca, 2010] y cáncer [Matziou, 2008].

En el caso de los niños con obesidad, se observó que los padres perciben una menor CVRS que sus hijos, especialmente en la esfera psicosocial, algo ya documentado en la literatura [Pinhas-Hamiel, 2006]. No obstante que los padres perciben de forma distinta el efecto de una enfermedad sobre la CVRS, la información que proporcionan, aunque puede ser incompleta, es útil para diseñar intervenciones médicas y sanitarias que reduzcan el efecto negativo de una patología sobre la calidad de vida [Jokovic, 2004]. Nuestro estudio ratifica la necesidad de evaluar simultáneamente la percepción de la CVRS de los padres y sus hijos.

Nuestros hallazgos corroboran que el sobrepeso y la obesidad infantil son determinantes fundamentales del deterioro de la CVRS, tanto en niños que son atendidos en hospitales o clínicas especializadas, como en los que no acuden a recibir atención a su problema. Diversos estudios [Friedlander, 2003; Williams, 2005; Pinhas-Hamiel, 2006; Hughes, 2007; Shoup, 2008; Hurtado-Valenzuela, 2010] han mostrado consistentemente que el exceso de peso está directamente asociado al detrimento de la CVRS en distintos grupos de la población pediátrica, independientemente del cuestionario y método de análisis empleado [Sach, 2007]. En el presente estudio, la obesidad ejerce un mayor deterioro sobre la CVRS que el de la leucemia y el asma.

No obstante lo anterior, las calificaciones promedio (71.4 de los niños y 62.2 de los tutores) observadas en el grupo de niños obesos no difieren significativamente de las publicadas por otros investigadores que emplearon el mismo cuestionario PedsQL. Por ejemplo, Williams [2005] en un estudio poblacional reportó una puntuación promedio de 75.6 para niños y sus padres, en tanto Hughes [2007] en un estudio de base hospitalaria obtuvo una calificación de 71.5 en los niños y de 66.5 en los padres.

Otro asunto interesante que merece ser investigado posteriormente a nivel local, es el efecto de la edad sobre la CVRS. Uno de los motivos por los que el presente estudio se limitó a un grupo de edad muy restringido es que se asumió que la pubertad y adolescencia producen cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que confundirían o modificarían el efecto del padecimiento crónico sobre la CVRS, tal como ha sido sugerido recientemente [American Academy of Pediatrics, 2003] y que se relacionan con el papel de factores biológicos (p.e. acción de la leptina y la adiponectina, distribución de la grasa corporal) y conductuales (p.e. tabaquismo, ingesta de alcohol y experiencias sexuales tempranas) frecuentes en esta etapa de la vida. De hecho, los adolescentes obesos califican con menor puntuación su CVRS que los niños. Por ejemplo, Zeller [2006] reportó un promedio de 68.9 en adolescentes y de 60.3 en sus padres, algo discretamente inferior a lo observado en nuestros sujetos de estudio.

Por otra parte, los hallazgos del presente estudio son consistentes con otras investigaciones [Velarde-Jurado, 2001; Friedlander, 2003; Warshburger, 2005] en el sentido que la obesidad produce una mayor afectación del funcionamiento psicosocial que otras patologías crónicas. De hecho, las calificaciones más bajas en toda nuestra serie de datos fueron observadas en la dimensión psicosocial: los niños calificaron en promedio con 63.3 puntos a esta categoría, mientras los padres lo hicieron con 62.2 puntos. Esto es semejante a lo reportado por Williams [2005], Zeller [2006] y Hughes [2007]. En todos los reportes, incluido el presente, la esfera física es mejor percibida que la psicosocial.

Esta situación tiene diversas explicaciones, pero una remarcable es que el exceso de peso es un hecho visible que puede ser cotidianamente juzgado por las personas en el entorno del niño, y que esto ha provocado que se les estereotipe negativamente, responsabilizándolos de su condición y marginándolos de la integración familiar y social [Warshburger, 2005], lo que produce una disfunción psicosocial que puede agravar los conocidos daños clínicos provocados por la obesidad [Lobstein, 2004; Dietz, 2005].

En ese sentido, nuestros hallazgos no implican necesariamente que los niños obesos sean menos felices que los no obesos, como ya documentó Warshburger [2005] pues aunque observamos que en promedio un niño obeso tiene 14 puntos menos en el score PedSQL que uno con asma, es conveniente tener cautela al interpretar estos hallazgos, pues se ha encontrado en diversos países que existe una interacción entre estatus socioeconómico y obesidad [Stamatakis, 2005; Semmler, 2009], lo que suponemos derivaría en una modificación de la CVRS.

Además, es posible que el efecto de otras variables socioeconómicas como el ingreso monetario, el grupo étnico de pertenencia y la escolaridad, ocupación y extensión de la jornada laboral de los padres, sea importante pues ha sido demostrado que afectan negativamente las esferas de funcionamiento social y de desempeño escolar en niños obesos [Schlaepfer, 1992; Anderson, 2003; Zeller, 2006; Semmler, 2009], algo que no pudimos comprobar en el caso del ingreso familiar, la escolaridad y la ocupación de los padres.

Una explicación a la falta de asociación entre variables socioeconómicas y la CVRS en este estudio, es que los sujetos de nuestra serie pertenecen a un estrato social relativamente homogéneo – bajo en general, y que las diferencias, si hubiera, sean tan pequeñas que no fueron detectadas por el análisis estadístico empleado. El potencial efecto de diversas variables socioeconómicas sobre la CVRS podría ser mejor evaluado con la inclusión de grupos poblacionales de distintas clases sociales, algo que recomendamos se lleve a cabo en futuras investigaciones. Es posible también, que otros factores como los patrones dietarios, susceptibilidad genética y mecanismos de adaptación biológica presentes en la obesidad infantil interactúen con variables socioeconómicas [Drewnowski, 2004; Bacardí, 2007], y pudieran ejercer un efecto en la CVRS, por lo que parece conveniente que se incluyan en los próximos estudios sobre el tema.

Por otra parte, la calificación observada en la CVRS de niños con leucemia (74.0) fue casi idéntica a la que Matzoui [2008] reportó (74.58), algo distinto se apreció en los padres de nuestros sujetos de estudio quienes otorgaron en promedio 82.7 puntos, superior a la observada por Matzoui (69.18). Una potencial explicación a estas diferencias pudiera relacionarse con el hecho de que la esfera física en los niños del presente estudio fue mejor evaluada (mediana de 78.6 puntos) que en el citado estudio (mediana de 66.35 puntos), y que el grupo de edad que seleccionamos calificara de mejor modo cosas como su sentimiento de felicidad, de sentirse apoyado por sus padres, su sentido de satisfacción con la vida y cierta despreocupación de su aspecto físico, algo que ha sido ya sugerido en niños con cáncer [Zebrack, 2002]. Es posible que un adolescente dé más importancia por ejemplo, a los efectos secundarios de la quimioterapia sobre su apariencia física (i.e. la caída de cabello) que la que daría un niño en edad escolar, cuya autopercepción no estaría tan afectada [Papalia, 1993].

Factores que pueden ejercer un efecto positivo para reducir el impacto del cáncer sobre la CVRS incluyen al manejo médico otorgado, así como a las estrategias de apoyo emocional y social que se les brinde a los niños, tal como fue sugerido por Castillo [2009] en una investigación de calidad de vida en niños con leucemia. Para examinar esto, es conveniente que se hagan estudios

prospectivos que permitan el seguimiento y evaluaciones repetidas de la CVRS en este tipo de pacientes [Landolt, 2006]. Además, según ha mostrado Matziou (2008) la CVRS es modificada por el tipo de cáncer, estadio de la enfermedad y tratamiento en que se encuentre, por lo que es conveniente que nuevos estudios acerca del efecto del cáncer infantil sobre la CVRS incorporen estas variables en el análisis.

Por lo que respecta a la CVRS en los niños con asma, se observó de manera muy interesante que su percepción era mejor incluso que la de los controles, hecho que nos orilló a considerarles como el grupo de referencia en el análisis de regresión multivariada. Este hallazgo difiere de reportes previos [Varni, 2004; Josie 2007] que han identificado deterioro en la CVRS de niños con asma, situación que ha sido explicada por la participación de variables como la pobre adherencia al tratamiento, dificultades de acceso al tratamiento, ausentismo escolar y la severidad clínica del padecimiento. No tenemos evidencia documentada para sustentar la siguiente aseveración que nos ofreció el médico responsable de la atención de los niños asmáticos de nuestro estudio, pero es suficientemente plausible para aceptarle como una explicación: el tratamiento integral que incorpore el manejo farmacológico, el soporte emocional y el mantenimiento de la actividad física, pudieran ejercer un efecto positivo sobre la manera en que los niños asmáticos perciben su CVRS. Esto es comparable a lo señalado por Ramírez [2006]. Según este investigador la calidad de vida de una población de niños asmáticos que se incluyeron en un programa específico de atención integral de asma presentó una buena calidad de vida, especialmente en la dimensión emocional.

Por otro lado, nuestro estudio tiene algunas limitaciones que pueden afectarle. Primero, la muestra sólo incluye a niños que reciben atención en un hospital de especialidades pediátricas, de modo que la población que acude a él puede representar únicamente al estrato con la patología más crónica o severa, y niños con cuadros moderados o de menor evolución no fueron incluidos, lo que pudiera sobreestimar la relación entre la CVRS y la patología estudiada. Intentamos disminuir este sesgo incluyendo como controles a una muestra de niños escolares sin patología aparente, pero aquí puede derivarse otra limitación, pues la definición de “población sana” no incluyó una evaluación

médica previa, por lo que es posible que algunos niños “aparentemente sanos” tuvieran alguna patología subyacente “subclínica” o que el niño o su padre no la identificara como enfermedad. Esta imperfección en la definición del estatus de salud de los controles pudo provocar una subestimación de las diferencias reales entre los grupos. Respecto a la muestra, si bien tuvo un poder estadístico apropiado y fue basada en la incidencia (distribución de la respuesta) del padecimiento, fue relativamente pequeña, particularmente para los niños con LAL. En general, tales limitaciones nos obligan a sugerir cautela al interpretar los hallazgos, y no hacemos ningún intento por generalizar los resultados a poblaciones diferentes a la que hemos estudiado.

Finalmente podemos afirmar que el PedsQL ® es un instrumento válido y útil para identificar diferencias en la CVRS de niños escolares que reciben atención hospitalaria para asma, leucemia y obesidad, y recomendaríamos que se extendiera su uso para el estudio de la relación de la CVRS y otras patologías crónicas que ocurren en la edad pediátrica, e incluso para adolescentes que acuden al HIES. Reiteramos la necesidad de que siempre se investigue simultáneamente la percepción de niños y sus padres o tutores, a fin de establecer comparaciones que permitan un mejor entendimiento del problema.



## **XI. CONCLUSIONES**

- 1) Existen diferencias significativas en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud (CVRS) de un grupo de niños de 6 a 9 años de edad con diagnóstico de obesidad, asma y leucemia aguda linfoblástica
- 2) La obesidad es la patología crónica que provoca un mayor deterioro de la CVRS, incluso mayor a la leucemia y el asma. En promedio disminuye 14 puntos la calificación global obtenida del cuestionario PedsQL ®, una cifra mayor a la de los otros padecimientos investigados
- 3) Se observaron diferencias en la percepción de la CVRS entre los niños y sus padres. En general, los padres calificaron de mejor modo la CVRS que los niños, excepto en los sujetos obesos
- 4) En la CVRS, el funcionamiento psicosocial de los niños es más afectado que el funcionamiento físico
- 5) El cuestionario PedsQL ® es un instrumento válido y útil para examinar la CVRS de niños escolares con patologías crónicas como las estudiadas

## **XII. RECOMENDACIONES**

### **1) De Investigación**

- a) Diseñar estudios prospectivos que examinen longitudinalmente la CVRS en muestras poblacionales
- b) Diseñar estudios multicéntricos para incrementar el tamaño de la muestra y mejorar la comparabilidad al interior de los estratos

### **2) Metodológicas**

- a) Incorporar variables sociodemográficas a la estratificación y modelaje estadístico, probando estrategias como la regresión logística u otras que identifiquen relaciones no lineales
- b) El PedsQL ® es un instrumento válido, pero es conveniente examinar la pertinencia del lenguaje que emplea. Los modismos locales pueden afectar su validez. La versión disponible (“español para México”) puede no ser cabalmente apropiada para la población que acude al HIES

### **3) De Políticas de Salud**

- a) La obesidad infantil debe ser considerado un problema de salud que tiene implicaciones no sólo biomédicas, sino emocionales y sociales, que terminan por deteriorar la CVRS. Este reconocimiento teórico debe reforzarse y concretarse en acciones como las de la Clínica de Obesidad y Nutrición del HIES
- b) Las acciones del programa estatal de prevención y control de obesidad en Sonora, deben incorporar hallazgos locales para entender el problema de mejor manera. Estudios como el presente pueden contribuir positivamente en el diseño de acciones específicas de responsables de programa y tomadores de decisiones a nivel estatal.

## BIBLIOGRAFÍA

American Academy of Pediatrics. *Prevention of pediatric overweight and obesity. Policy Statement*. *Pediatr* 2003; 112 (2): 424-430

Anderson PM, Butcher KF, Levine PB. *Maternal employment and overweight children*. *Journal of Health Economics* 2003; 2: 477-504

Baca CB, Vickrey BG, Hays RD, Vassar SD, Berg AT. *Differences in child versus parent reports of the child's health-related quality of life in children with epilepsy and healthy siblings*. *Value Health* 2010; 13 (6): 778-786 doi: 10.1111/j.1524-4733.2010.00732.x.

Bacardí-Gascón M, Jiménez-Cruz A, Jones E, Guzmán-González V. *Alta prevalencia de obesidad y obesidad abdominal en niños escolares entre 6 y 12 años de edad*. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2007; 64: 362-369

Bernhard J, Lowy A, Mathys N, Herrmann R, Hürny C. *Health related quality of life: A changing construct?* *Qual Life Res* 2004;13:1187-1197.

Castillo-Martínez ID, Juárez-Villegas LE, Palomo-Colli MA, Medina-Sansón A, Zapata-Tarrés M. *Calidad de vida en niños con leucemia linfoblástica aguda durante la inducción a la remisión mediante el PedsQL Cancer Module* Bol Med Hosp Infant Mex 2009; 66: 410-418

Covarrubias-Espinoza G, Rendón-García H, Álvarez-Hernández G, Fonseca-Chon I, López-Cervantes B, Esquer Cota OO, *Conocimientos para el diagnóstico de leucemia en médicos de primer nivel de atención en Sonora*. *Rev Mex Pediatr* 2009; 76 (2): 65-69

Covarrubias-Espinoza G, Rendón-García H. *Datos Clínicos de Alarma para Sospechar Cáncer en el Niño*. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son* 2008; 25(1): 36-39

Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000), *CDC Growth charts*. <http://www.cdc.gov/growthcharts>

Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. *Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey*. *BMJ* 2000; 320:1240-1243

deBeer M., Hofsteenge GH, Koot H, Hirasing R, Delemarre-van de Waal, H, Gemke, R. *Health-related quality of life in obese adolescents is decreased and inversely related to BMI*. *Act Pædiat* 2007;96: 710-714

Dietz WH, Robinson TN. *Overweight children and adolescents*. *New Eng J Med* 2005; 352: 2100-2109

Drewnowski A, Specter SE. *Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs*. *Am J Clin Nutr* 2004; 79: 6-16

Flores-Huerta S, Pérez-Cuevas R, Garduño-Espinosa O, Reyes-Morales H, Rodríguez-Ortega E, Muñoz-Hernández O. *Una Mirada desde los servicios de salud a la nutrición de la salud mexicana. II. Problemas emergentes: Sobrepeso y obesidad*. Bol Med Hosp Infant Mex 2007; 64: 399-407

Friedlander SL, Larkin EK, Rosen CL, Palermo TM, Redline S. *Decreased quality of life associated with obesity in school aged children*. Arch Pediatr Adolesc Med; 2003;157: 1206-1211

GINA. The Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Update 2010.

Hallstrand TS, Curtis JR, Aitken ML, Sullivan SD. *Quality of Life in Adolescents With Mild Asthma*. Pediatr Pulmonol 2003; 36:536–543.

Hughes AR, Farewell K, Harris D, Reilly JJ. *Quality of life in a clinical sample of obese children*. Int J Obes 2007; 31: 39-44

Hurtado-Valenzuela JG, Sotelo-Cruz N, Avilés-Rodríguez M, Peñuelas-Beltrán CI, *Aumento en la prevalencia de obesidad en niños y adolescentes de la consulta ambulatoria*. Bol Clin Hosp Infant Edo Son 2005; 22 (2): 81-86

Instituto Mexicano del Seguro Social. *Investigaciones en salud de adolescentes. Primera edición*. 2002. Delegación Estatal en Jalisco. Jefatura de Prestaciones Médicas. Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud del Adolescente. Organización Panamericana de la Salud. Representación OPS/OMS México

Jokovic A, Locker D, Guyatt G. *How well do parents know their children? Implications for proxy reporting of child health-related quality of life*. Qual Life Res 2004; 13: 1297-1307

Josie KL, Greenley RN, Drotar D. *Health-related quality-of-life measures for children with asthma: reliability and validity of the Children's Health Survey for Asthma and the Pediatric Quality of Life Inventory 3.0 Asthma Module*. Ann Allergy Asthma Immunol 2007; 98: 218-224

Landolt MA, Vollrath M, Niggli FK, Gnehm HE, Sennhauser FH. *Health-related quality of life in children with newly diagnosed cancer: a one year follow-up study*. Health Qual Life Outcom 2006; 4: 63-  
doi:10.1186/1477-7525-4-63

Langer M, Hill CD, Thissen D, Burwinkle TM, Varni JW, DeWalt DA. *Item response theory detected differential item functioning between healthy and ill children in quality-of-life measures*. J Clin Epidemiol 2008; 61: 268-276

Lobstein T, Baur L, Uauy R. *Counting the costs: the physical, psychosocial and economic consequences of childhood obesity*. In: Obesity in young children and young people: a crisis in public health. Obes Rev 2004; 5: S23-S32

Matziou V, Perdikaris P, Feloni D, Moshovi C, Tsoumakas K, Merkouris A. *Cancer in childhood: Children's and parents' aspects for quality of life*. European Journal of Oncology Nursing 2008;12, 209–216

Mendoza-Mendoza A, Romero-Cancio JA, Peña-Ríos HD, Vargas MH. *Prevalencia de asma en niños escolares de la ciudad mexicana de Hermosillo*. Gac Méd Méx 2001;137 (5):397-401.

Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Avila M, Sepúlveda-Amor J. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.

Pinhas-Hamiel O, Singer S, Pilpel N, Fradkin A, Modan D, Reichman B. *Health-related quality of life among children and adolescents: associations with obesity*. Int J Obes 2006; 30: 267-272 doi:10.1038/sj.ijo.0803107

Ramírez-Narváez C, González- Moro P, Del Castillo- Gómez L, García Cos JL, Lahoz Rallo B, Barros Rubio C. *Calidad de vida en una población de niños asmáticos*. Aten Primaria 2006; 38 (2):96-101

Sach TH, Barton GR, Doherty M, Muir KR, Jenkinson M. *The relationship between body mass index and health related-quality of life: comparing the EQ-5D, EuroQoL VAS and SF-6D*. Int J Obes 2007; 31: 189-196

Sawyer MG, Reynolds KE, Couper JJ, French DJ, Kennedy D, Martin J, et al. *Health-related quality of life of children and adolescents with chronic illness – a two year prospective study*. Qual Life Res 2004; 13: 1309-1319

Sienra-Monge JJ, Del Río-Navarro BE, Baeza-Bacab M. *Asma*. Salud Pública Mex 1999; 41(1):65-69.

Schlaepfer LV, infante C. *La alimentación infantil en México y su relación con la utilización de servicios de salud materna*. Salud Pública Mex 1992; 34:593-606.

Semmler C, Ashcroft JO, Van Jaarsveld CHM, Carnell S, Wardle J. *Development of Overweight in Children in Relation to Parental Weight and Socioeconomic Status*. Obesity 2009; 17: 814–820

Shoup JA, Gattshall EM, Dandamudi P, Estabrooks EP. *Physical activity, quality of life, and weight status in overweight children*. Qual Life Res 2008;17:407–412

Stamatakis E, Primatesta P, Chinn S, Falaschetti E. *Overweight and obesity trends from 1974 to 2003 in English children: what is the role of socioeconomic factors?* Arch Dis Child 2005; 90: 999-1004 doi: 10.1136/adc.2004.068932

Tatto-Cano MI, Sanín-Aguirre LH, González V, Ruiz-Velasco S, Romieu I. *Prevalencia de asma, rinitis y eczema en escolares de la ciudad de Cuernavaca, México*. Salud Pública Mex 1997; 39:497-506.

Torres-Fermán IA, Vázquez Nava F, Beltrán Guzmán FJ, Lin-Ochoa D, Martínez-Perales G, Calderón-Vidal M. *Evaluación de la calidad de vida de pacientes pediátricos con asma y su relación con el funcionamiento familiar*. Rev Med Salud y Soc 2010;1 (1):1-19.

Toussaint-Martínez de Castro G. *Obesidad en los niños*. Bol Med Hosp Infant Mex 2007; 64: 347-348

Uneri OS, Agaoglu B, Coskun A, E, Memik NC. *Validity and reliability of Pediatric Quality of Life Inventory for 2- to 4-year-old and 5- to 7-year-old Turkish children.* Qual Life Res 2008; 17:307–315

Van Gent R, Van der Ent CK, Rovers MM, Kimpen JL, Van Essen-Zandvliet LE, De Meer G. *Excessive body weight is associated with additional loss of quality of life in children with asthma.* J Allergy Clin Immunol. 2007; 119 (3): 591-596

Varni JW, Seid M, Rode CA. *The PedsQL(TM): Measurement Model for the Pediatric Quality of Life Inventory.* Medic Care 1999; 37 (2): 126-139

Varni JW, Burwinkle TM, Rapoff MA, Kamps JL, Olson N. *The PedsQL in Pediatric Asthma: Reliability and Validity of the Pediatric Quality of Life Inventory Generic Core Scales and Asthma Module.* J. Behav. Med 2004; 2 (3):297-318.

Varni JW, Limbers CA, Burwinkle TM. *Impaired health-related quality of life in children and adolescents with chronic conditions: a comparative analysis of 10 disease clusters and 33 disease categories/severities utilizing the PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales.* Health Qual Life Outcomes 2007, 5:43 doi:10.1186/1477-7525-5-43

Velarde-Jurado E, Ávila-Figueroa C. *Evaluación de la calidad de vida en el adolescente con enfermedad crónica.* Bol Med Hosp Infant Mex 2001; 58: 399-408

Warshburger P. *The unhappy obese children.* Int J Obes 2005; 29: S127-S129

Williams J, Wake M, Hesketh K, Maher E, Waters E. *Health-related quality of life of overweight and obese children.* JAMA 2005; 293 (1): 70-76

Zebrack BJ, Chesler MA. *Quality of life in childhood survivors.* Psycho-oncology 2002; 11: 132

Zeller MH, Modi AC. *Development and Initial Validation of an Obesity-specific Quality-of-life Measure for Children: Sizing Me Up.* Obesity 2009; 17: 1171–1177.

Zeller MH, Modi AC. *Predictors of Health-Related Quality of Life in Obese Youth.* Obesity 2006: 14 (1):122-130

#### XIV. ANEXOS

##### ANEXO 1

##### DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

Variable	Concepto	Indicador	Medición	Tipo de variable
<i>CVRS</i>	Concepto multidimensional, examina aspectos físicos, emocionales, escolares y sociales, incluye un estado de salud funcional, percepción de buena salud, satisfacción con la vida y habilidad para competir. [Sawyer M, 2004]	PedsQL ®	0 a 100, donde 100 es la máxima puntuación [PedsQL®, 2011]	Cualitativa nominal
<i>Obesidad</i>	Acúmulo anormal ó excesivo de tejido adiposo [OMS, 2011], definido tomando en cuenta puntos de corte sugeridos por Cole y colaboradores el cual realiza puntos de corte en las diferentes edades, correspondiente a 30 kg/m <sup>2</sup> para obesidad, aplicado en la edad de adulto.	Índice de Masa Corporal	[Cole, T, 2000]	Continua
<i>Asma</i>	Enfermedad inflamatoria , reversible, crónica de la vía aérea [GINA, 2011]	Diagnóstico confirmado en expediente clínico		Cualitativa nominal. Discreta dicotómica
<i>Leucemia Aguda Linfoblástica</i>	Es una neoplasia maligna caracterizada por una alteración citogenética que ocasiona la proliferación anormal monoclonal de células precursoras de la serie linfóide y que infiltra más de 25% de la médula ósea [Castillo,2010].	Diagnóstico Oncología Pediátrica		Cualitativa nominal Discreta dicotómica

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Indicador</b>	<b>Medición</b>	<b>Tipo de variable</b>
<b><i>Edad</i></b>	Tiempo que va desde el nacimiento hasta la edad actual de una persona.  [Itassen, K, 2000]	Años cumplidos	Como variable cuantitativa se utilizará para formar categorías de acuerdo a terciles que se usarán para comparar los resultados	Cuantitativa
<b><i>Sexo</i></b>	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas. [Itassen, K, 2000]			Cualitativa nominal
<b><i>Escolaridad de los Padres</i></b>	Duración del tiempo de estudio de los padres.  [Rocha, 2000]	Años escolares terminados	Como variable cuantitativa se utilizará para formar categorías	Cualitativa ordinal
<b><i>Nivel Socioeconómico</i></b>	Índice que se basa en nivel educacional del principal sostén del hogar, nivel ocupacional del principal sostén del hogar y patrimonio del hogar. [Rocha, 2000]	Salarios mínimos mensuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menos de un salario mínimo; Menos de \$1650.1 – 2 salarios mínimos (\$1650-3300)</li> <li>&gt; 2 y hasta 5 salarios mínimos (\$3301-\$8250)</li> <li>- Más de 5 salarios mínimos (\$8251 y más)</li> </ul>	Cualitativa ordinal



## **ANEXO 2**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA**

**Título del estudio:** “CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A SALUD EN ESCOLARES CON OBESIDAD, ASMA Y LEUCEMIA AGUDA LINFOBLÁSTICA EN TRATAMIENTO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA DURANTE EL PERIODO DE DICIEMBRE DE 2010 A MAYO DE 2011”

**Investigador principal:** Dra. Paulina Alejandra Reynoso Angüis.

**Sede donde se realizará el estudio:** Hospital Infantil del Estado de Sonora y Escuelas Públicas Participantes.

**Nombre del participante:** \_\_\_\_\_

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como Consentimiento Informado. Siéntase en absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces le pediremos que firme esta Hoja de consentimiento Informado, así como dos testigos.

#### **JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

Algunas enfermedades crónicas disminuyen la Calidad de Vida de las personas como cualquier otra enfermedad de tipo agudo, por tal motivo creemos que es necesario y útil conocer esta relación en niños con obesidad, asma y/o neoplasias malignas y su calidad de vida relacionada a salud, con el fin de diseñar estrategias suficientemente eficaces para reducir y eventualmente, evitar el deterioro de la calidad de vida de otros niños.

#### **OBJETIVO DEL ESTUDIO**

Conocer y medir la calidad de vida relacionada a la salud en niños con cáncer, asma y obesidad, tanto a nivel hospitalario como en población escolar.

#### **BENEFICIOS DEL ESTUDIO**

Obtener información documentada acerca de 3 patologías de elevada prevalencia regional y cómo afectan la calidad de vida en niños residentes de ésta entidad, con el fin de contar con más herramientas para ayudar a su manejo y prevención en nuestra región.

#### **PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO**

En caso de aceptar participar en el estudio, se le realizarán algunas preguntas sobre usted, sus datos generales, como edad, escolaridad, ocupación, lugar donde reside, se le pedirá que responda un pequeño cuestionario fácil de llenar y que en promedio tiene una duración de

aproximadamente 5 minutos. De igual forma se le tomarán las medidas de peso y talla, tanto a usted como a su hijo (a).

Acepto participar

Nombre y firma

\_\_\_\_\_

Testigo 1 \_\_\_\_\_ Testigo 2 \_\_\_\_\_

**ANEXO 3.**

**CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

**Aplicar este apartado al niño seleccionado**

**I. IDENTIFICACIÓN**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_  
En años cumplidos

ESCOLARIDAD: \_\_\_\_\_  
En años terminados

SOMATOMETRÍA DEL MENOR:

PESO: \_\_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_

Aplicar el siguiente apartado al padre del niño seleccionado

**II. DEMOGRÁFICOS**

FECHA DE NACIMIENTO DEL HIJO SELECCIONADO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
DD MM AA

DOMICILIO:

\_\_\_\_\_ Calle entre qué calles Colonia

EDAD DEL PADRE: \_\_\_\_\_  
Años

EDAD DE LA MADRE: \_\_\_\_\_  
Años

ESTADO CIVIL PADRE: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL DE LA MADRE:

OCUPACIÓN DEL PADRE: \_\_\_\_\_

OCUPACIÓN DE LA MADRE: \_\_\_\_\_

ESCOLARIDAD DEL PADRE: \_\_\_\_\_  
En años escolares terminados

ESCOLARIDAD DE LA MADRE: \_\_\_\_\_  
En años escolares terminados

PESO DEL PADRE: \_\_\_\_\_ PESO DE LA MADRE: \_\_\_\_\_

INGRESO MENSUAL PROMEDIO EN EL HOGAR: (a) Menos de un salario mínimo; Menos de \$1650 (b) 1 – 2 salarios mínimos (\$1650-3300) (c) > 2 y hasta 5 salarios mínimos (\$3301-\$8250) (d) Más de 5 salarios mínimos (\$8251 y más)

# PedsQL™

## *Cuestionario Sobre* Calidad de Vida Pediátrica

Versión 4.0 – Español para México

### REPORTE para NIÑOS (edades 5-7 años)

Instrucciones para el entrevistador:

***Te voy a hacer unas preguntas acerca de cosas que pueden ser un problema para algunos(as) niños(as). Quisiera saber qué tanto problema pudieran ser estas cosas para tí.***


Muéstrele al niño la escala de caritas y señale las respuestas mientras las lee.

*Si esto nunca es un problema para tí, señala la carita sonriente*

***Si esto algunas veces es un problema para tí, señala la carita de enmedio***

***Si esto casi siempre es un problema para tí, señala la carita enojada***

***Te voy a leer cada pregunta. Señala las figuras para enseñarme qué tanto problema es ésto para tí. Vamos a practicar primero.***

	Nunca	Algunas veces	Casi siempre
<i>¿Se te hace difícil tronar los dedos ?</i>			

Pídale al/la niño(a) que truene los dedos para saber si la pregunta fue contestada correctamente o

o. Repita la pregunta si el/la niño(a) muestra una respuesta diferente a su acción.

Piensa en cómo te ha ido en las últimas semanas. Por favor escucha cuidadosamente cada oración y dime cuánto problema es ésto para tí.

Después de leer cada oración, muestre las caritas. Si el/la niño(a) duda o no parece entender cómo contestar, lea las opciones de respuesta mientras le muestra las caritas.

<b>Funcionamiento Físico (PROBLEMAS CON...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Casi siempre</b>
1. ¿Se te hace difícil caminar?	0	2	4
2. ¿Se te hace difícil correr?	0	2	4
3. ¿Se te hace difícil practicar deportes o hacer ejercicio?	0	2	4
4. ¿Se te hace difícil levantar cosas grandes?	0	2	4
5. ¿Se te hace difícil bañarte en tina o regadera?	0	2	4
6. ¿Se te hace difícil hacer quehaceres? (como recoger juguetes)	0	2	4
7. ¿Tienes dolores? (¿Dónde? _____)	0	2	4
8. ¿Te sientes alguna vez demasiado cansado(a) para jugar?	0	2	4

Recuerda, dime qué tanto problema ha sido ésto para tí en las últimas semanas.

<b>Funcionamiento Emocional (PROBLEMAS CON...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Casi siempre</b>
1. ¿Te sientes asustado(a)?	0	2	4
2. ¿Te sientes triste?	0	2	4
3. ¿Te sientes enojado(a)?	0	2	4
4. ¿Tienes dificultad para dormir?	0	2	4
5. ¿Te preocupas por lo que te vaya a pasar?	0	2	4

<b>Funcionamiento Social (PROBLEMAS CON...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Casi siempre</b>
1. ¿Se te hace difícil llevarte bien con otros niños?	0	2	4
2. ¿Te dicen otros niños que no quieren jugar contigo?	0	2	4
3. ¿Se burlan de tí otros niños?	0	2	4
4. ¿Pueden otros niños hacer cosas que tú no puedes?	0	2	4
5. ¿Se te hace difícil mantenerte físicamente igual que otros niños cuando juegas con ellos?	0	2	4

Funcionamiento Escolar ( <i>PROBLEMAS CON...</i> )	Nunca	Algunas veces	Casi siempre
1. ¿Se te hace difícil poner atención en la escuela?	0	2	4
2. ¿Se te olvidan las cosas?	0	2	4
3. ¿Se te hace difícil estar al corriente con las tareas y las actividades en las clases?	0	2	4
4. ¿Faltas a la escuela por no sentirte bien?	0	2	4
5. ¿Faltas a la escuela para ir al doctor o al hospital?	0	2	4

# ¿Cuánto problema es ésto para tí?

Nunca



Algunas veces



Casi siempre



# PedsQL™

## Cuestionario Sobre Calidad de Vida Pediátrica

Versión 4.0 – Español para México

### REPORTE de PADRES para NIÑOS (edades 5-7)

#### INSTRUCCIONES

En la página siguiente hay una lista de cosas que pudieran ser un problema para **su hijo(a)**. Por favor díganos **cuánto problema** ha sido ésto para **su hijo(a)** en el **MES PASADO (un mes)**. Por favor encierre en un círculo la respuesta:

- 0** si **nunca** es un problema
- 1** si **casi nunca** es un problema
- 2** si **algunas veces** es un problema
- 3** si **con frecuencia** es un problema
- 4** si **casi siempre** es un problema

No hay respuestas correctas o incorrectas.  
Si Ud. no entiende una pregunta, por favor pida ayuda.



En el **MES PASADO** (un mes), cuánto **problema** ha tenido su hijo(a) con ...

<b>FUNCIONAMIENTO FÍSICO (problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Con frecuencia</b>	<b>Casi siempre</b>
1. Caminar más de una cuadra	0	1	2	3	4
2. Correr	0	1	2	3	4
3. Participar en actividades deportivas o hacer ejercicio	0	1	2	3	4
4. Levantar algo pesado	0	1	2	3	4
5. Bañarse solo(a) en tina o regadera	0	1	2	3	4
6. Tener dificultad para hacer quehaceres en la casa, como recoger sus juguetes	0	1	2	3	4
7. Tener dolores	0	1	2	3	4
8. Sentirse cansado(a)	0	1	2	3	4

<b>FUNCIONAMIENTO EMOCIONAL (problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Con frecuencia</b>	<b>Casi siempre</b>
1. Sentirse asustado(a) o con miedo	0	1	2	3	4
2. Sentirse triste	0	1	2	3	4
3. Sentirse enojado(a)	0	1	2	3	4
4. Tener dificultad para dormir	0	1	2	3	4
5. Preocuparse por lo que le vaya a pasar	0	1	2	3	4

<b>FUNCIONAMIENTO SOCIAL (PROBLEMAS CON...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Con frecuencia</b>	<b>Casi siempre</b>
1. Llevarse bien con otros niños	0	1	2	3	4
2. No quieren ser amigos de él o ella otros niños	0	1	2	3	4
3. Se burlan de él o ella otros niños	0	1	2	3	4
4. No poder hacer cosas que otros niños de su	0	1	2	3	4
5. Poder mantenerse físicamente igual que otros	0	1	2	3	4

<b>FUNCIONAMIENTO ESCOLAR (PROBLEMAS CON...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Con frecuencia</b>	<b>Casi siempre</b>
1. Poner atención en clase	0	1	2	3	4

2. Olvidar cosas	0	1	2	3	4
3. Estar al corriente con las tareas y las actividades en las clases	0	1	2	3	4
4. Faltar a la escuela porque no se siente bien	0	1	2	3	4
5. Faltar a la escuela para ir al doctor o al hospital	0	1	2	3	4

# PedsQL™

## Cuestionario Sobre Calidad de Vida Pediátrica

Versión 4.0 – Español para México

### REPORTE para NIÑOS (edades 8-12)

#### INSTRUCCIONES

En la página siguiente hay una lista de cosas que pudieran ser un problema para tí. Por favor dinos **cuánto problema** ha sido ésto para tí en el **MES PASADO (un mes)**. Por favor encierra en un círculo la respuesta:

- 0** si **nunca** es un problema
- 1** si **casi nunca** es un problema
- 2** si **algunas veces** es un problema
- 3** si **con frecuencia** es un problema
- 4** si **casi siempre** es un problema

No hay respuestas correctas o incorrectas.  
Si no entiendes una pregunta, por favor pide ayuda.

En el **MES PASADO** (un mes), cuánto **problema** ha sido ésto para tí...

<b>SOBRE MI SALUD Y ACTIVIDADES (problemas con...)</b>	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	Casi siempre
1. Se me hace difícil caminar más de una cuadra	0	1	2	3	4
2. Se me hace difícil correr	0	1	2	3	4
3. Se me hace difícil practicar deportes o hacer ejercicio	0	1	2	3	4
4. Se me hace difícil levantar algo pesado	0	1	2	3	4
5. Se me hace difícil bañarme solo(a) en tina o regadera	0	1	2	3	4
6. Tengo dificultad para hacer quehaceres en la casa	0	1	2	3	4
7. Siento dolores	0	1	2	3	4
8. Me siento cansado(a)	0	1	2	3	4

<b>SOBRE MIS EMOCIONES (problemas con...)</b>	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	Casi siempre
1. Me siento asustado(a) o con miedo	0	1	2	3	4
2. Me siento triste	0	1	2	3	4
3. Me siento enojado(a)	0	1	2	3	4
4. Tengo dificultad para dormir	0	1	2	3	4
5. Me preocupo por lo que me vaya a pasar	0	1	2	3	4

<b>CÓMO ME LLEVO CON LOS DEMÁS (problemas con...)</b>	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	Casi siempre
1. Tengo dificultad para llevarme bien con otros niños	0	1	2	3	4
2. No quieren ser mis amigos otros niños	0	1	2	3	4
3. Se burlan de mí otros niños	0	1	2	3	4
4. No puedo hacer cosas que otros niños de mi edad pueden hacer	0	1	2	3	4
5. Se me hace difícil mantenerme físicamente igual que otros niños cuando juego con ellos	0	1	2	3	4

<b>SOBRE LA ESCUELA (problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Con frecuencia</b>	<b>Casi siempre</b>
1. Se me hace difícil poner atención en clase	0	1	2	3	4
2. Se me olvidan las cosas	0	1	2	3	4
3. Se me hace difícil estar al corriente con las tareas y las actividades en las clases	0	1	2	3	4
4. Falto a la escuela por no sentirme bien	0	1	2	3	4
5. Falto a la escuela para ir al doctor o al hospital	0	1	2	3	4

# PedsQL™

## Cuestionario Sobre Calidad de Vida Pediátrica

Versión 4.0 – Español para México

### REPORTE de PADRES para NIÑOS (edades 8-12)

#### INSTRUCCIONES

En la página siguiente hay una lista de cosas que pudieran ser un problema para **su hijo(a)**. Por favor díganos **cuánto problema** ha sido esto para **su hijo(a)** en el **MES PASADO (un mes)**. Por favor encierre en un círculo la respuesta:

- 0** si **nunca** es un problema
- 1** si **casi nunca** es un problema
- 2** si **algunas veces** es un problema
- 3** si **con frecuencia** es un problema
- 4** si **casi siempre** es un problema

No hay respuestas correctas o incorrectas.  
Si Ud. no entiende una pregunta, por favor pida ayuda.

En el **MES PASADO** (un mes), cuánto **problema** ha tenido su hijo(a) con ...

<b>FUNCIONAMIENTO FÍSICO (problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Con frecuencia</b>	<b>Casi siempre</b>
1. Caminar más de una cuadra	0	1	2	3	4
2. Correr	0	1	2	3	4
3. Participar en actividades deportivas o hacer ejercicio	0	1	2	3	4
4. Levantar algo pesado	0	1	2	3	4
5. Bañarse solo(a) en tina o regadera	0	1	2	3	4
6. Tener dificultad para hacer quehaceres en la casa	0	1	2	3	4
7. Tener dolores	0	1	2	3	4
8. Sentirse cansado(a)	0	1	2	3	4

<b>FUNCIONAMIENTO EMOCIONAL (problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Con frecuencia</b>	<b>Casi siempre</b>
1. Sentirse asustado(a) o con miedo	0	1	2	3	4
2. Sentirse triste	0	1	2	3	4
3. Sentirse enojado(a)	0	1	2	3	4
4. Tener dificultad para dormir	0	1	2	3	4
5. Preocuparse por lo que le vaya a pasar	0	1	2	3	4

<b>Funcionamiento Social (PROBLEMAS CON...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Con frecuencia</b>	<b>Casi siempre</b>
1. Llevarse bien con otros niños	0	1	2	3	4
2. No quieren ser amigos de él o ella otros niños	0	1	2	3	4
3. Se burlan de él o ella otros niños	0	1	2	3	4
4. No poder hacer cosas que otros niños de su	0	1	2	3	4
5. Poder mantenerse físicamente igual que otros niños cuando	0	1	2	3	4

Funcionamiento Escolar ( <i>PROBLEMAS CON...</i> )	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	Casi siempre
1. Poner atención en clase	0	1	2	3	4
2. Olvidar cosas	0	1	2	3	4
3. Estar al corriente con las tareas y las actividades en las clases	0	1	2	3	4
4. Faltar a la escuela porque no se siente bien	0	1	2	3	4
5. Faltar a la escuela para ir al doctor o al hospital	0	1	2	3	4



# PedsQL™ MÓDULO DE CÁNCER

## Cuestionario Sobre

## Calidad de Vida Pediátrica

Versión 3.0 –

### REPORTE para NIÑOS 5-7 años

#### INSTRUCCIONES PARA ENTREVISTADOR:




En la página siguiente hay una lista de cosas que pudieran ser un problema para tí. Por favor dinos **cuanto problema** ha sido esto para ti en el **MES PASADO.**

Por favor muestra al niño el cuestionario y señala las respuestas mientras lees:

Señala la cara feliz si no es un problema.

Señala la cara seria si es un problema algunas veces.

Señala la cara triste si es un gran problema.

NUNCA	ALGUNAS VECES	SIEMPRE
		

No hay respuestas correctas o incorrectas

Si no entiendes una pregunta, por favor pide ayuda

Después de leer cada pregunta, señala la plantilla, si el niño (a), parece dudar o no saber cómo responder, señala a las opciones de respuesta mientras le explicas.

EN EL **MES PASADO** cuánto problema ha sido para ti...

<b>DOLOR</b> <b>(Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Muchas veces</b>
¿Te duelen las articulaciones y/o músculos?	0	2	4
¿Te duele mucho el cuerpo?	0	2	4
<b>NAUSEA</b> <b>(Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Muchas veces</b>
¿Tienes ganas de vomitar durante o después del tratamiento?	0	2	4
¿La comida no te sabe muy bien?	0	2	4
¿Te dan ganas de vomitar cuando piensas en tu tratamiento?	0	2	4
¿Tienes muchas ganas de vomitar como para querer comer?	0	2	4
¿Algunas comidas y olores te provocan ganas de vomitar?	0	2	4
<b>ANSIEDAD POR PROCEDIMIENTOS</b> <b>(Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Muchas veces</b>
¿Te duelen mucho los piquetes de aguja? (poner suero, muestras, inyecciones)	0	2	4
¿Te da miedo cuando te van a tomar sangre?	0	2	4
¿Te da miedo cuando te van a picar? (pruebas de sangre, poner suero o inyecciones)	0	2	4
<b>ANSIEDAD POR TRATAMIENTO (Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Muchas veces</b>
¿Te da miedo/ansiedad cuando esperas entrar al consultorio del doctor?	0	2	4
¿Te da miedo/ansiedad cuando tienes que ir al doctor?	0	2	4
¿Te da miedo/ansiedad cuando tienes que ir al hospital?	0	2	4

<b>PREOCUPACIÓN</b> (problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Muchas veces</b>
¿Te preocupa cómo te hacen sentir tus medicinas?	0	2	4
¿Te preocupa saber si el tratamiento está funcionando?	0	2	4
¿Te preocupa que el cáncer regrese?	0	2	4
<b>PROBLEMAS COGNITIVOS</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Muchas veces</b>
¿Sabes qué hacer cuando algo te molesta?	0	2	4
¿Se te hace difícil usar números o resolver problemas de matemáticas?	0	2	4
¿Te es difícil poner atención?	0	2	4
¿Te es difícil recordar lo que lees o te leen?	0	2	4

<b>PERCEPCIÓN SOBRE APARIENCIA FÍSICA</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Muchas veces</b>
¿Sientes que no te ves bien?	0	2	4
¿Te molesta que otras personas vean tus cicatrices o que se te cayó el pelo?	0	2	4
¿Te da pena que otras personas vean tu cuerpo?	0	2	4
<b>COMUNICACIÓN</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Muchas veces</b>
¿Te es difícil decirles a doctores y enfermeras cómo te sientes?	0	2	4
¿Te es difícil hacerles preguntas a doctores y enfermeras?	0	2	4
¿Se te hace difícil decirle a otra gente que estás enfermo/a?	0	2	4

# PedsQL™ MÓDULO DE CÁNCER

## Cuestionario Sobre

## Calidad de Vida Pediátrica

Versión 3.0 –

### REPORTE para PADRES

**5-7 años**

#### INSTRUCCIONES

Los niños que padecen cáncer algunas veces tienen problemas especiales. En la página siguiente hay una lista de problemas que tu hijo pudiera tener, por favor dinos que tanto le ha causado problemas en el **último mes** cada una de las siguientes actividades.

Por favor encierra en un círculo la respuesta:

**0** si **nunca** es un problema

**1** si **casi nunca** es un problema

**2** si **algunas veces** es un problema

**3** si **con frecuencia** es un problema

**4** si **casi siempre** es un problema

No hay respuestas correctas o incorrectas

Si no entiendes una pregunta, por favor pide ayuda

EN EL **MES PASADO** cuanto problema ha sido para tu hijo...

<b>DOLOR</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Dolor en las articulaciones y/o músculos.	0	1	2	3	4
Sentir mucho dolor en cualquier parte del cuerpo	0	1	2	3	4
<b>NAUSEA</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Sentir náusea durante o después del tratamiento médico.	0	1	2	3	4
Que la comida no le sepa muy bien.	0	1	2	3	4
Sentir náusea cuando piensa en su tratamiento.	0	1	2	3	4
Sentir demasiada náusea como para comer.	0	1	2	3	4
Que algunas comidas y olores le provoquen náusea.	0	1	2	3	4
<b>ANSIEDAD POR PROCEDIMIENTOS</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Los piquetes de aguja le causen mucho dolor (suero, muestras, inyecciones)	0	1	2	3	4
Sentir miedo/ansiedad cuando le van a sacar sangre.	0	1	2	3	4
Sentir miedo/ansiedad cuando le van a picar con agujas (pruebas de sangre, poner sueros, inyecciones)	0	1	2	3	4
<b>ANSIEDAD POR TRATAMIENTO (Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi Siempre</b>
Sentir miedo/ansiedad cuando espera entrar al consultorio del médico.	0	1	2	3	4
Sentir miedo/ansiedad cuando tiene que ir al doctor.	0	1	2	3	4
Sentir miedo/ansiedad cuando tiene que ir al hospital.	0	1	2	3	4

<b>PREOCUPACIÓN</b> (problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Preocuparse porque el medicamento le haga daño	0	1	2	3	4
Preocuparse acerca de si el tratamiento está funcionando o no	0	1	2	3	4
Sentir preocupación de que el cáncer regrese.	0	1	2	3	4
<b>PROBLEMAS COGNITIVOS</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Le es difícil saber cómo actuar cuando algo lo molesta.	0	1	2	3	4
Le es difícil resolver problemas de matemáticas.	0	1	2	3	4
Le es difícil poner atención.	0	1	2	3	4
Le es difícil recordar lo que lee o le leen.	0	1	2	3	4
<b>PERCEPCIÓN SOBRE APARIENCIA FÍSICA</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi Siempre</b>
Se siente feo (sin atractivo, que no se ve bien)	0	1	2	3	4
No le gusta que otras personas vean sus cicatrices.	0	1	2	3	4
Le da pena que otras personas vean su cuerpo.	0	1	2	3	4

<b>COMUNICACIÓN</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi Siempre</b>
Es difícil para él o ella decirles a los médicos y a las enfermeras como se siente.	0	1	2	3	4
Es difícil para él o ella hacerles preguntas a los médicos y a las enfermeras.	0	1	2	3	4
Es difícil para él o ella explicarles a otras personas sobre su enfermedad.	0	1	2	3	4

# PedsQL™ MÓDULO DE CÁNCER

## Cuestionario Sobre

## Calidad de Vida Pediátrica

Versión 3.0 –

### REPORTE para NIÑOS

8-12 años

#### INSTRUCCIONES

En la página siguiente hay una lista de cosas que pudieran ser un problema para tí. Por favor dinos **cuanto problema** ha sido esto para ti en el **MES PASADO**. Por favor encierra en un círculo la respuesta:

**0** si **nunca** es un problema

**1** si **casi nunca** es un problema

**2** si **algunas veces** es un problema

**3** si **con frecuencia** es un problema

**4** si **casi siempre** es un problema

No hay respuestas correctas o incorrectas

Si no entiendes una pregunta, por favor pide ayuda

EN EL **MES PASADO** cuánto problema ha sido para ti...

<b>DOLOR</b> <b>(Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Me duelen las articulaciones y/o músculos.	0	1	2	3	4
Me duele mucho cualquier parte del cuerpo	0	1	2	3	4
<b>NAUSEA</b> <b>(Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Siento ganas de vomitar durante o después de mi tratamiento	0	1	2	3	4
La comida no me sabe muy bien	0	1	2	3	4
Siento ganas de vomitar cuando pienso en mi tratamiento	0	1	2	3	4
Tengo muchas ganas de vomitar como para querer comer	0	1	2	3	4
Algunas comidas y olores me provocan ganas de vomitar	0	1	2	3	4
<b>ANSIEDAD POR PROCEDIMIENTOS</b> <b>(Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Los piquetes de aguja me duelen mucho (que me pongan suero, que me saquen sangre, inyecciones)	0	1	2	3	4
Siento miedo/ansiedad cuando me van a sacar sangre	0	1	2	3	4
Siento miedo/ansiedad cuando me van a picar con agujas (pruebas de sangre, poner suero, inyecciones)	0	1	2	3	4
<b>ANSIEDAD POR TRATAMIENTO (Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi Siempre</b>
Siento miedo/ansiedad cuando espero para entrar al consultorio del doctor	0	1	2	3	4
Siento miedo/ansiedad cuando tengo que ir al doctor	0	1	2	3	4
Siento miedo/ansiedad cuando tengo que ir al hospital	0	1	2	3	4



<b>PREOCUPACIÓN</b> (problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Me preocupa que el medicamento me haga daño	0	1	2	3	4
Me preocupa si el tratamiento médico funcionará o no	0	1	2	3	4
Me preocupa que el cáncer regrese	0	1	2	3	4
<b>PROBLEMAS COGNITIVOS</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Es difícil para mí saber qué hacer cuando algo me molesta	0	1	2	3	4
Me es difícil resolver problemas de matemáticas	0	1	2	3	4
Me cuesta trabajo escribir y/o hacer la tarea	0	1	2	3	4
Me cuesta trabajo poner atención a las cosas	0	1	2	3	4
Es difícil recordar lo que leí.	0	1	2	3	4
<b>PERCEPCIÓN SOBRE APARIENCIA FÍSICA</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi Siempre</b>
Me siento feo (sin atractivo, que no me veo bien)	0	1	2	3	4
No me gusta que otras personas vean mis cicatrices o la caída de mi pelo	0	1	2	3	4
Me da pena que otras personas vean mi cuerpo.	0	1	2	3	4
<b>COMUNICACIÓN</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi Siempre</b>
Es difícil decirles a los médicos y a las enfermeras cómo me siento	0	1	2	3	4
Es difícil preguntar a los médicos y a las enfermeras acerca de mi enfermedad	0	1	2	3	4
Es difícil explicarles a otras personas sobre mi enfermedad.	0	1	2	3	4

# PedsQL™ MÓDULO DE CÁNCER

## Cuestionario Sobre

## Calidad de Vida Pediátrica

Versión 3.0 –

### REPORTE para PADRES

8-12 años

#### INSTRUCCIONES

Los niños que padecen cáncer algunas veces tienen problemas especiales. En la página siguiente hay una lista de problemas que tu hijo pudiera tener, por favor dinos que tanto le ha causado problemas en el último mes cada una de las siguientes actividades.

Por favor encierra en un círculo la respuesta:

**0** si **nunca** es un problema

**1** si **casi nunca** es un problema

**2** si **algunas veces** es un problema

**3** si **con frecuencia** es un problema

**4** si **casi siempre** es un problema

No hay respuestas correctas o incorrectas

Si no entiendes una pregunta, por favor pide ayuda

EN EL **MES PASADO** cuánto problema ha sido para tu hijo...

<b>DOLOR</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Dolor en las articulaciones y/o músculos.	0	1	2	3	4
Sentir mucho dolor en cualquier parte de su cuerpo	0	1	2	3	4
<b>NAUSEA</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Sentir náusea durante o después del tratamiento médico.	0	1	2	3	4
Que la comida no le sepa muy bien.	0	1	2	3	4
Sentir náusea cuando piensa en su tratamiento.	0	1	2	3	4
Sentir demasiada náusea como para comer.	0	1	2	3	4
Que algunas comidas y olores le provoquen náusea.	0	1	2	3	4
<b>ANSIEDAD POR PROCEDIMIENTOS</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Los piquetes de aguja le causen mucho dolor (suero, muestras, inyecciones)	0	1	2	3	4
Sentir miedo/ansiedad cuando le van a sacar sangre.	0	1	2	3	4
Sentir miedo/ansiedad cuando le van a picar con agujas (pruebas de sangre, poner sueros, inyecciones)	0	1	2	3	4
<b>ANSIEDAD POR TRATAMIENTO (Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi Siempre</b>
Sentir miedo/ansiedad cuando espera entrar al consultorio del médico.	0	1	2	3	4
Sentir miedo/ansiedad cuando tiene que ir al doctor.	0	1	2	3	4
Sentir miedo/ansiedad cuando tiene que ir al hospital.	0	1	2	3	4

<b>PREOCUPACIÓN</b> (problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente-mente</b>	<b>Casi siempre</b>
Preocuparse porque el medicamento le haga daño	0	1	2	3	4
Preocuparse acerca de si el tratamiento está funcionando o no	0	1	2	3	4
Sentir preocupación de que el cáncer regrese.	0	1	2	3	4
<b>PROBLEMAS COGNITIVOS</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente-mente</b>	<b>Casi siempre</b>
Le es difícil saber cómo actuar cuando algo lo molesta.	0	1	2	3	4
Le es difícil resolver problemas de matemáticas.	0	1	2	3	4
Le es difícil escribir y/o hacer la tarea.	0	1	2	3	4
Le es difícil poner atención.	0	1	2	3	4
Le es difícil recordar lo que lee.	0	1	2	3	4
<b>PERCEPCIÓN SOBRE APARIENCIA FÍSICA</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente-mente</b>	<b>Casi Siempre</b>
Se siente feo (sin atractivo, que no se ve bien).	0	1	2	3	4
No le gusta que otras personas vean sus cicatrices o que se le cayó el pelo	0	1	2	3	4
Le da pena que otras personas vean su cuerpo.	0	1	2	3	4
<b>COMUNICACIÓN</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente-mente</b>	<b>Casi Siempre</b>
Es difícil para él o ella decirles a los médicos y a las enfermeras cómo se siente.	0	1	2	3	4
Es difícil para él o ella hacerles preguntas a los médicos y a las enfermeras.	0	1	2	3	4
Es difícil para él o ella explicarles a otras personas sobre su enfermedad.	0	1	2	3	4

# PedsQL™ MÓDULO DE ASMA

## Cuestionario Sobre

## Calidad de Vida Pediátrica

Versión 3.0 –

### REPORTE para NIÑOS

5-7 años

#### INSTRUCCIONES PARA ENTREVISTADOR:




En la página siguiente hay una lista de cosas que pudieran ser un problema para ti. Por favor dinos **cuanto problema** ha sido esto para ti en el **MES PASADO.**

Por favor muestra al niño el cuestionario y señala las respuestas mientras lees:

Señala la cara feliz si no es un problema.

Señala la cara seria si es un problema algunas veces.

Señala la cara triste si es un gran problema.

NUNCA	ALGUNAS VECES	SIEMPRE
		

No hay respuestas correctas o incorrectas

Si no entiendes una pregunta, por favor pide ayuda

Después de leer cada pregunta, señala la plantilla, si el niño (a), parece dudar o no saber como responder, señala a las opciones de respuesta mientras le explicas.

EN EL <b>MES PASADO</b> cuanto problema ha sido para ti... <b>Sobre Mi Asma</b> (Problemas con...)	Nunca	Algunas veces	Muchas veces
Te duele el pecho o lo sientes apretado	0	2	4
Sientes como que te silba el pecho	0	2	4
Tienes ataques de asma	0	2	4
Te asustas cuando tienes ataques de asma	0	2	4
Te falta el aire	0	2	4
Toses	0	2	4
Te cuesta mucho trabajo respirar profundo (hondo)	0	2	4
Tienes mucha congestión en la nariz (mormado) o te escurre la nariz.	0	2	4
Despiertas en la noche con dificultad para respirar.	0	2	4
Es difícil para ti jugar con mascotas.	0	2	4
Es difícil para ti jugar afuera de tu casa.	0	2	4
Tratamiento (Problemas con...)	Nunca	Algunas veces	Muchas veces
Tus medicinas te hacen sentir enfermo/mal.	0	2	4
Tienes problemas para dormir por tus medicinas.	0	2	4
Te cuesta trabajo usar tu inhalador.	0	2	4
No te gusta llevar contigo a tu inhalador.	0	2	4
Te es difícil hacerte responsable de tomar tus medicinas.	0	2	4
Te es difícil controlar tu asma.	0	2	4
Te niegas a tomar tus medicinas.	0	2	4
Se te olvida tomar tus medicinas.	0	2	4

Te da miedo cuando tienes que tomar tratamientos médicos.	0	2	4
Te da miedo cuando tienes que ir al doctor.	0	2	4
Te da miedo cuando tienes que ir al hospital.	0	2	4
<b>Preocupación</b> <b>(Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Muchas veces</b>
Te preocupa que el medicamento te haga daño	0	2	4
Te preocupa saber si el tratamiento está funcionando o no	0	2	4
Te preocupa estar enfermo de asma	0	2	4
<b>COMUNICACIÓN</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Muchas veces</b>
Es difícil decirles a los médicos y a las enfermeras acerca de cómo me siento	0	2	4
Es difícil preguntar a los médicos y a las enfermeras acerca de mi enfermedad.	0	2	4
Es difícil explicar a otras personas sobre mi enfermedad.	0	2	4

**PedsQL™**

**Cuestionario Sobre**

**Calidad de Vida Pediátrica**

**ASMA**

**REPORTE de PADRES**

**Niños de 5-7 años**

**INSTRUCCIONES**

En la página siguiente hay una lista de cosas que pudieran ser un problema para su **hijo (a)**. Por favor díganos **cuanto problema** ha sido esto para su **hijo (a)** en el **MES PASADO (un mes)**. Por favor encierre en un círculo la respuesta:

- 0** si **nunca** es un problema
- 1** si **casi nunca** es un problema
- 2** si **algunas veces** es un problema
- 3** si **con frecuencia** es un problema
- 4** si **casi siempre** es un problema

No hay respuestas correctas o incorrectas

Si usted no entiende una pregunta, por favor pida ayuda



EN EL MES PASADO (un mes), cuanto **problema** ha tenido su hijo (a) con...

<b>Asma</b> <b>(Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente-mente</b>	<b>Casi siempre</b>
Le duele el pecho ó lo siento apretado.	0	1	2	3	4
Estornuda frecuentemente.	0	1	2	3	4
Tiene ataques de asma.	0	1	2	3	4
Le da miedo cuando tiene ataques de asma.	0	1	2	3	4
Le falta el aire.	0	1	2	3	4
Tose.	0	1	2	3	4
Le cuesta mucho trabajo respirar hondo.	0	1	2	3	4
Tiene mucha congestión nasal.	0	1	2	3	4
Despierta en la noche con dificultad para respirar.	0	1	2	3	4
Le es difícil jugar con mascotas.	0	1	2	3	4
Le es difícil jugar afuera.	0	1	2	3	4
<b>Tratamiento</b> <b>(Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente-mente</b>	<b>Casi siempre</b>
Las medicinas le hacen sentir enfermo.	0	1	2	3	4
Tiene problemas para dormir por las medicinas.	0	1	2	3	4
Le cuesta trabajo usar el inhalador.	0	1	2	3	4
Nunca lleva el inhalador.	0	1	2	3	4
Le es difícil hacerse responsable de tomar sus medicinas.	0	1	2	3	4
Es difícil controlar su asma.	0	1	2	3	4
Se niega a tomar sus medicinas.	0	1	2	3	4
Se le olvida tomar sus medicinas.	0	1	2	3	4
Le da miedo tener que tomar tratamientos médicos.	0	1	2	3	4

Le da miedo tener que ir al doctor.	0	1	2	3	4
Le da miedo tener que ir al hospital.	0	1	2	3	4
<b>Preocupación</b> <b>(Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A</b> <b>veces</b>	<b>Frecuen-</b> <b>temente</b>	<b>Casi</b> <b>siempre</b>
Le preocupan los efectos adversos de su tratamiento.	0	1	2	3	4
Le preocupa si el tratamiento está funcionando ó no.	0	1	2	3	4
Le preocupa su asma.	0	1	2	3	4
<b>COMUNICACIÓN (Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A</b> <b>veces</b>	<b>Frecuen-</b> <b>temente</b>	<b>Casi</b> <b>Siempre</b>
Diciendo a médicos y enfermeras cómo se siente.	0	1	2	3	4
Haciendo preguntas a doctores y enfermeras	0	1	2	3	4
Explicando su enfermedad a otras personas	0	1	2	3	4

**PedsQL™**

**Cuestionario Sobre**

**Calidad de Vida Pediátrica**

**ASMA**

**REPORTE para NIÑOS**

**(8 a 12 años)**

**INSTRUCCIONES**

En la página siguiente hay una lista de cosas que pudieran ser un problema para ti. Por favor dinos **cuánto problema** ha sido esto para ti en el **MES PASADO**. Por favor encierra en un círculo la respuesta:

**0** si **nunca** es un problema

**1** si **casi nunca** es un problema

**2** si **algunas veces** es un problema

**3** si **con frecuencia** es un problema

**4** si **casi siempre** es un problema

No hay respuestas correctas o incorrectas

Si no entiendes una pregunta, por favor pide ayuda

EN EL **MES PASADO** cuánto problema ha sido para ti...

<b>Sobre Mi Asma</b> <b>(He tenido problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Me duele el pecho o lo siento apretado	0	1	2	3	4
Siento como que me silba el pecho	0	1	2	3	4
Tengo ataques de asma	0	1	2	3	4
Me da miedo cuando tengo ataques de asma	0	1	2	3	4
Me ahogo/sofoco cuando respiro	0	1	2	3	4
Me da tos	0	1	2	3	4
Me cuesta mucho trabajo respirar profundo	0	1	2	3	4
Tengo mucha congestión nasal (estoy mormado) o me escurre la nariz	0	1	2	3	4
Despierto en la noche con dificultad para respirar	0	1	2	3	4
Es difícil para mí jugar con mascotas	0	1	2	3	4
Es difícil para mí jugar afuera de mi casa	0	1	2	3	4
<b>Tratamiento para el asma</b> <b>(Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Mis medicinas me hacen sentir enfermo/mal	0	1	2	3	4
Tengo problemas para dormir por mis medicinas	0	1	2	3	4
Me cuesta trabajo usar mi inhalador	0	1	2	3	4
No me gusta llevar conmigo mi inhalador	0	1	2	3	4
Es difícil ser responsable de tomar mis medicinas	0	1	2	3	4
Es difícil controlar mi asma	0	1	2	3	4
Me niego a tomar mis medicinas	0	1	2	3	4
Se me olvida tomar mis medicinas	0	1	2	3	4
Me da miedo cuando tengo que tomar tratamientos médicos	0	1	2	3	4

Me da miedo cuando tengo que ir al doctor	0	1	2	3	4
Me da miedo cuando tengo que ir al hospital	0	1	2	3	4
<b>Preocupación</b> <b>(Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Me preocupa que el medicamento me haga daño	0	1	2	3	4
Me preocupa saber si el tratamiento está funcionando o no	0	1	2	3	4
Me preocupa mi asma	0	1	2	3	4
<b>COMUNICACIÓN</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi Siempre</b>
Es difícil decirles a los médicos y a las enfermeras acerca de cómo me siento	0	1	2	3	4
Es difícil preguntar a los médicos y a las enfermeras acerca de mi enfermedad.	0	1	2	3	4
Es difícil explicar a otras personas sobre mi enfermedad.	0	1	2	3	4

**PedsQL™**

**Cuestionario Sobre**

**Calidad de Vida Pediátrica**

**ASMA**

**REPORTE de PADRES**

**(8 a 12 años)**

**INSTRUCCIONES**

En la página siguiente hay una lista de cosas que pudieran ser un problema para su **hijo (a)**. Por favor díganos **cuanto problema** ha sido esto para su **hijo (a)** en el **MES PASADO (un mes)**. Por favor encierre en un círculo la respuesta:

**0** si **nunca** es un problema

**1** si **casi nunca** es un problema

**2** si **algunas veces** es un problema

**3** si **con frecuencia** es un problema

**4** si **casi siempre** es un problema

No hay respuestas correctas o incorrectas

Si usted no entiende una pregunta, por favor pida ayuda

## PedsQL para Padres

EN EL MES PASADO (un mes), cuánto **problema** ha tenido su hijo (a) con...

<b>Asma</b> <b>(Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Le duele el pecho ó lo siento apretado	0	1	2	3	4
Le silba el pecho	0	1	2	3	4
Tiene ataques de asma	0	1	2	3	4
Le da miedo cuando tiene ataques de asma	0	1	2	3	4
Le falta el aire	0	1	2	3	4
Tose	0	1	2	3	4
Le cuesta mucho trabajo respirar hondo/profundo	0	1	2	3	4
Tiene mucha congestión nasal (está mormado) o le escurre la nariz	0	1	2	3	4
Despierta en la noche con dificultad para respirar	0	1	2	3	4
Le es difícil jugar con mascotas	0	1	2	3	4
Le es difícil jugar afuera de su casa	0	1	2	3	4
<b>Tratamiento</b> <b>(Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Las medicinas le hacen sentir más enfermo/mal	0	1	2	3	4
Tiene problemas para dormir por las medicinas	0	1	2	3	4
Le cuesta trabajo usar el inhalador	0	1	2	3	4
Nunca lleva el inhalador	0	1	2	3	4
Le es difícil hacerse responsable de tomar sus medicinas	0	1	2	3	4
Es difícil controlar su asma	0	1	2	3	4
Se niega a tomar sus medicinas	0	1	2	3	4
Se le olvida tomar sus medicinas	0	1	2	3	4

Le da miedo tener que tomar tratamientos médicos	0	1	2	3	4
Le da miedo tener que ir al doctor	0	1	2	3	4
Le da miedo tener que ir al hospital	0	1	2	3	4
<b>Preocupación (Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuen- temente</b>	<b>Casi siempre</b>
Le preocupan los efectos adversos de su tratamiento	0	1	2	3	4
Le preocupa si el tratamiento está funcionando ó no	0	1	2	3	4
Le preocupa su asma	0	1	2	3	4
<b>COMUNICACIÓN (Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuen- temente</b>	<b>Casi Siempre</b>
Diciendo a médicos y enfermeras cómo se siente.	0	1	2	3	4
Haciendo preguntas a doctores y enfermeras	0	1	2	3	4
Explicando su enfermedad a otras personas	0	1	2	3	4



# PedsQL™

## Cuestionario Sobre Calidad de Vida Pediátrica

Versión 4.0 – Español para México

### OBESIDAD

### REPORTE para NIÑOS

#### INSTRUCCIONES

En la página siguiente hay una lista de cosas que pudieran ser un problema para tí. Por favor dinos **cuanto problema** ha sido esto para ti en el **MES PASADO** Por favor encierra en un círculo la respuesta:

**0** si **nunca** es un problema

**1** si **casi nunca** es un problema

**2** si **algunas veces** es un problema

**3** si **con frecuencia** es un problema

**4** si **casi siempre** es un problema

No hay respuestas correctas o incorrectas

Si no entiendes una pregunta, por favor pide ayuda

EN EL **MES PASADO** cuanto problema ha sido para ti.....

<b>Sobre mi Salud y actividades</b> (problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Se me hace difícil caminar mas de una cuadra	0	1	2	3	4
Se me hace difícil correr	0	1	2	3	4
Se me hace difícil practicar deportes o hacer ejercicio	0	1	2	3	4
Se me hace difícil levantar algo pesado	0	1	2	3	4
Se me hace difícil bañarme solo (a)	0	1	2	3	4
Tengo dificultad para hacer quehaceres en la casa	0	1	2	3	4
Siento dolores	0	1	2	3	4
Me siento cansado	0	1	2	3	4
<b>Sobre mis emociones</b> (problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Me siento asustado (a) asustado o con miedo	0	1	2	3	4
Me siento triste	0	1	2	3	4
Me siento enojado	0	1	2	3	4
Tengo dificultades para dormir	0	1	2	3	4
Me preocupo por lo que me vaya a pasar	0	1	2	3	4
<b>Como me llevo con los demás</b> (Problemas con...)	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Tengo dificultad para llevarme bien con otros niños (as)	0	1	2	3	4
Otros niños(as) no quieren ser mi amigos(as)	0	1	2	3	4
Otros niños (as) se burlan de mí	0	1	2	3	4
No puedo hacer cosas que otros niños(as) de mi edad hacen	0	1	2	3	4
Se me hace difícil mantenerme físicamente igual que otros niños cuando juego ellos	0	1	2	3	4

<b>Sobre la escuela (Problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi Siempre</b>
Se me hace difícil poner atención en las clases	0	1	2	3	4
Se me olvidan las cosas	0	1	2	3	4
Se me hace difícil estar al corriente con las tareas y las actividades en clases	0	1	2	3	4
Falto a la escuela por no sentirme bien	0	1	2	3	4
Falto a la escuela para ir al hospital o con el doctor	0	1	2	3	4

PedsQL™

**Cuestionario Sobre  
Calidad de Vida Pediátrica**

Versión 4.0 – Español para México

**OBESIDAD**

**REPORTE de PADRES para NIÑOS**

**INSTRUCCIONES**

En la página siguiente hay una lista de cosas que pudieran ser un problema para su **hijo (a)**. Por favor díganos **cuanto problema** ha sido esto para su **hijo (a)** en el **MES PASADO (un mes)**. Por favor encierre en un círculo la respuesta:

**0** si **nunca** es un problema

**1** si **casi nunca** es un problema

**2** si **algunas veces** es un problema

**3** si **con frecuencia** es un problema

**4** si **casi siempre** es un problema

No hay respuestas correctas o incorrectas

Si usted no entiende una pregunta, por favor pida ayuda

EN EL MES PASADO (un mes), cuanto **problema** ha tenido su hijo (a) con ...

<b>Funcionamiento físico ((problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Caminar mas de una cuadra	0	1	2	3	4
Correr	0	1	2	3	4
Participar en deportes o realizar ejercicio	0	1	2	3	4
Levantar algo pesado	0	1	2	3	4
Bañarse solo (a) en la regadera o en tina	0	1	2	3	4
Tener dificultades para hacer quehaceres en la casa	0	1	2	3	4
Tener dolores	0	1	2	3	4
Sentirse cansado	0	1	2	3	4
<b>Funcionamiento Emocional (problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
sentirse asustado(a) o con miedo	0	1	2	3	4
Sentirse triste	0	1	2	3	4
sentirse enojado (a)	0	1	2	3	4
Ha tenido problemas para dormir	0	1	2	3	4
Preocuparse por lo que le vaya a pasar	0	1	2	3	4
<b>Funcionamiento Social (problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi siempre</b>
Llevarse bien con otros niños	0	1	2	3	4
Otros niños no quieren ser su amigo(a)	0	1	2	3	4
Otros niños se burlan de el o ella	0	1	2	3	4
No poder hacer cosas que otros niños(as) de su edad pueden hacer	0	1	2	3	4

Poder mantenerse físicamente igual que otros niños cuando juega	0	1	2	3	4
<b>Función Escolar (problemas con...)</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi Siempre</b>
Poner atención en las clases	0	1	2	3	4
Olvidar cosas	0	1	2	3	4
Estar al corriente con las tareas y actividades de las clases	0	1	2	3	4
Faltar a la escuela por no sentirse bien	0	1	2	3	4
Faltar a la escuela por ir al hospital o con el doctor	0	1	2	3	4



USER-AGREEMENT

Use of the PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales, Modules and Translations

Date : 24/11/2010  
day/month/year

1. USER'S NAME

LICENSEE: *Please have the information type written* .....  
Title : Dr. Paulina Reynoso Angüis .....  
Company : Hospital Infantil del Estado de Sonora .....  
Address : Reforma 355, col. Ley 57. CP 83100 .....  
Hermosillo, Sonora .....  
Country : México .....  
Phone : (662) 2890600 ..... Fax : (662) 2890600 .....  
Email : pau\_reynoso@hotmail.com .....  
VAT number (if applicable): .....

Contact name if different from above: *Please have the information type written* .....  
Title : Dr. Gerardo Alvarez .....  
Company : Hospital Infantil del Estado de Sonora .....  
Address : Reforma 355, col. Ley 57. CP 83100 .....  
Hermosillo, Sonora .....  
Country : México .....  
Phone : (662) 2890600 ..... Fax : (662) 2890600 .....  
Email : galvarezh63@gmail.com .....

## 2. CONTEXT OF PEDSQL USE

1. **Individual clinical practice**  (please go directly to section 4)

- Expected duration of use: Indefinite  or Number of years 01

2. **Mode of administration**  Paper  
 Electronic version

If electronic administration, please precise the type of medium:

- PDA
- Web-based
- CD / DVD
- Other  (please precise): .....

3. **Research study**

• **Title:** Comparación de la calidad de vida en pacientes pediátricos con obesidad, cáncer y asma

• **Disease or disorder:** obesidad, cancer, asma \_\_\_\_\_

• **Type of research:** clinical trial 1 economic 2 quality of life 3 epidemiologic 4

• **Quality of Life as primary end point:** yes 1 no 2

• **Design:**

- comparative - parallel group 1
- comparative - cross-over 2
- non comparative with follow-up or cohort follow-up 3
- cross-sectional 4
- Other (please specify) \_\_\_\_\_ 5

• **Number of expected patients (total):** 80

• **Number of administrations of the questionnaire per patient:** 1

• **Length of the follow-up (if any) for each patient:** 12 months

• **Planned study date:** start 12 | 2010 month/year end 6 | 2011 month/year



**3. PROJECT FINANCING**

- Not funded academic research

*Not funded academic research: if your project is not explicitly funded, but funding comes from overall departmental funds or from the University or individual funds then fees are waived.*
- Funded academic research

*Funded academic research: academic projects receiving funding from commerce, government, EU or registered charity should anticipate paying the corresponding fees*

**Note: Funded academic research sponsored by industry fits "commercial study" category**
- Large non-commercial organization Research and Evaluation (per-study license)

*Large non-commercial organization Research and Evaluation; e.g. states, nations, hospitals, healthcare systems (includes an important number of patients and/or centres)*
- Large non-commercial organization Unlimited Research and Evaluation and clinical use (annual license, unlimited use)

*Large non-commercial organization Research and Evaluation; e.g. states, nations, hospitals, healthcare systems (includes an important number of patients and/or centres)*

*Please specify number of centres-----*
- Commercial study

*Commercial studies (industry, CRO, any for-profit companies)*

*Please specify number of centres-----*

**Granting / Sponsoring from (if any) (name of the governmental/foundation/company or other funding/sponsoring source):** .....

#### 4. REQUESTED PEDSQL™ SCALES (please tick the appropriate box(es))

PedsQL™ Generic Core Scales									
Please specify: Standard <input type="checkbox"/> Acute <input type="checkbox"/> Both <input type="checkbox"/>									
Adult (over 26)	Young Adult (18-25)		Adolescent (13-18)		Child (8-12)		Young Child (5-7)		Toddler (2-4)
Self-report	Self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Parent proxy-report
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PedsQL™ Infant Scales	
<input type="checkbox"/> Parent-report form (1-12 months)	<input type="checkbox"/> Parent-report form (13-24 months)

PedsQL™ Short Form 15 Generic Core Scales						
Adolescent (13-18)		Child (8-12)		Young Child (5-7)		Toddler (2-4)
Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Parent proxy-report
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PedsQL™ Arthritis Module						
Adolescent (13-18)		Child (8-12)		Young Child (5-7)		Toddler (2-4)
Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Parent proxy-report
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PedsQL™ Asthma Module						
Adolescent (13-18)		Child (8-12)		Young Child (5-7)		Toddler (2-4)
Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Parent proxy-report
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>

PedsQL™ Short Form 22 Asthma Module						
Adolescent (13-18)		Child (8-12)		Young Child (5-7)		Toddler (2-4)
Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Parent proxy-report
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PedsQL™ Brain Tumor Module						
Adolescent (13-18)		Child (8-12)		Young Child (5-7)		Toddler (2-4)
Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Parent proxy-report
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PedsQL™ Cardiac Module						
Adolescent (13-18)		Child (8-12)		Young Child (5-7)		Toddler (2-4)
Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Parent proxy-report
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PedsQL™ Cancer Module									
Please specify: Standard <input type="checkbox"/> Acute <input type="checkbox"/> Both <input type="checkbox"/>									
Young Adult (18-25)		Adolescent (13-18)		Child (8-12)		Young Child (5-7)		Toddler (2-4)	
Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Parent proxy-report	Parent proxy-report
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	X	X	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PedsQL™ Cerebral Palsy Module						
Adolescent (13-18)		Child (8-12)		Young Child (5-7)		Toddler (2-4)
Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Child self-report	Parent proxy-report	Parent proxy-report
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

## USER AGREEMENT

---

This agreement is between MAPI RESEARCH TRUST and Dr. Paulina Reynoso Angüis .....  
 ..... ("user").

MAPI Research TRUST shall deliver the original PedsQL™ and/or the translations requested by "User" subject to the following conditions:

- The translations requested are available, and
- The present contract is duly completed and signed by "User"

The use of the PedsQL™ in the above mentioned context is subject to the following conditions:

1. This user agreement is for the use of the PedsQL™, i.e., the PedsQL™ Pediatric Quality of Life Inventory™ report forms, registered copyrights in the PedsQL™ (e.g., U.S. copyright registration No. TXu 856-101) and related treaty, convention and common law rights pertaining thereto, with all rights reserved to Dr. James W. Varni, licensor and author of the PedsQL™.

2. **Fee:** the use of the PedsQL™ for unfunded academic research purposes is free. The use of the PedsQL™ for any funded academic research, large non commercial organization research and evaluation (e.g., States, Nations, Hospitals, Healthcare Systems) or commercial purpose and large non commercial organization unlimited research/evaluation/clinical use is subject to a royalty fee payable to the author, Dr. James W. Varni and a distribution fee payable to MAPI Research TRUST (refer to the "PedsQL Cost structure" in Appendix of this User-Agreement).

3. "User" shall not modify, abridge, condense, translate, adapt, recast or transform the PedsQL™ questionnaires in any manner or form, including but not limited to any minor or significant change in wordings or organisation in PedsQL™ questionnaires, **without the prior written agreement of Dr. James W. Varni**. If permission is granted, any improvements, modifications, or enhancements to the PedsQL™ which may be conceived or developed, including translations and modules, shall become the property of Dr. James W. Varni.

4. "User" shall not reproduce the PedsQL™ questionnaires except for the limited purpose of generating sufficient copies for use in the above mentioned clinical investigations and shall in no event distribute copies of the PedsQL™ questionnaires to third parties by sale, rental, lease, lending, or any others means.

5. In case of publication, "User" shall cite the following PedsQL™ publication(s) in the reference section of the publication. It is requested that a copy of all published papers and abstracts using the PedsQL™ be provided to Dr. James W. Varni.

- **PedsQL Generic Core Scales:** Varni JW, et al. The PedsQL™: Measurement Model for the Pediatric Quality of Life Inventory. *Medical Care*, 1999; 37(2):126-139  
 Varni, J.W., et al. The PedsQL™ 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0 Generic Core Scales in healthy and patient populations. *Medical Care*, 2001; 39(8): 800-812.  
 Varni, J.W., et al., (2002). The PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales: Sensitivity, responsiveness, and impact on clinical decision-making. *Journal of Behavioral Medicine*, 25, 175-193.  
 Varni, J.W., et al. (2003). The PedsQL™ 4.0 as a pediatric population health measure: Feasibility, reliability, and validity. *Ambulatory Pediatrics*, 3, 329-341.  
 Chan, K.S., Mangione-Smith, R., Burwinkle, T.M., Rosen, M., & Varni, J.W. (2005). The PedsQL™: Reliability and validity of the Short-Form Generic Core Scales and Asthma Module. *Medical Care*, 43, 256-265.  
 Varni, J.W., & Limbers, C.A. (2009). The PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales Young Adult Version: Feasibility, reliability and validity in a university student population. *Journal of Health Psychology*, 14, 611-622.
- **Asthma Module:** Varni, J.W., Burwinkle, T.M., Rapoff, M.A., Kamps, J.L., & Olson, N. The PedsQL™ in

**5. TRANSLATIONS**

Please indicate in which language(s) and for which country (ies) the above requested PedsQL scale(s) is/are needed:

<i>Language:</i>	<i>For use in the following country</i>	<i>Language:</i>	<i>For use in the following country</i>	<i>Language:</i>	<i>For use in the following country</i>
Spanish	Mexico				
English	Mexico				

The PedsQL™ translation(s) may not be available in the country required. Please check availability of translations with MAPI Research TRUST or consult the PedsQL website at [www.pedsq1.org](http://www.pedsq1.org) section “Translations”.

If not available in the language(s) required, a Linguistic Validation must be undergone.

If any one or more of the provisions or clauses of this Agreement are adjudged by a court to be invalid or unenforceable, this shall in no way prejudice or affect the binding nature of this Agreement as a whole, or the validity or enforceability of each/and every other provision of this Agreement.

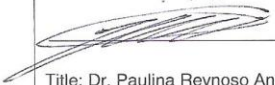

16. This Agreement shall be governed by and construed in accordance with the laws of France.

17. Any disputes between the parties hereto arising from this Agreement, including without limitation its validity, interpretation performance, and/or termination and its consequences shall be resolved by the tribunal de commerce of LYON (FRANCE).

18. This agreement may not be altered, amended or modified except by written document signed by all parties.

IN WITNESS WHEREOF, the parties hereto have caused this agreement to be executed by their duly authorised representatives as of the date first above written.

**AGREED**

<p>User's Signature:  Title: Dr. Paulina Reynoso Angüis _____ Company/Organisation: Hospital Infantil del Estado de Sonora _____ Date: 24/11/2010 _____</p>	<p>Company/Organisation Stamp (if applicable): </p>
--	--

Christelle Berne  
Information Resources  
Centre  
Mapi Research Trust  
27, rue de la Villette  
69003 Lyon  
France  
Tel: +33 (0) 472 13 66 67  
Fax: +33 (0) 472 13 66 82  
Email: [cberne@mapi.fr](mailto:cberne@mapi.fr)