

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ECUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES DE FAMILIA SOBRE
EL SÍNDROME DE APNEA E HIPOAPNEA OBSTRUCTIVA DEL
SUEÑO Y FRECUENCIA DE CASOS POSITIVOS AL TEST DE
PEDIATRIC SLEEP QUESTIONNAIRE DE CHERVIN EN NIÑOS DE 6 A
12 AÑOS EN CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA, FEBRERO-2015”**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA**

**PRESENTADO POR:
ANGEL JAVIER MOLINA QUISPE**

**TACNA – PERÙ
2015**

AGRADECIMIENTO:

A Dios por permitirme la vida y regalarme la suficiente sabiduría para tomar decisiones y elegir el mejor camino para llegar a cumplir mis metas.

Al amor de mi vida mi esposa Silvia, quien me enseñó a nunca sentirme derrotado, por sus sabios consejos que acertaron y supieron conducir mi futuro, por su apoyo infinito, por todo esto te agradezco de todo corazón.

Mi agradecimiento muy especial a la Dra. Leandra Ríos, por todos sus consejos, su paciencia, por su asesoría constante durante todo el desarrollo de la tesis y la confianza depositada en mí.

A mis jurados Mg. Marco Rivarola Hidalgo, Mg. Dante Pango Palza, C.D. Claudia Castillo Guillen, por brindarme su tiempo y conocimientos.

Agradezco a mis Catedráticos por confiar en mí, darme todo su apoyo incondicional, sin lugar a duda este trabajo no pudo haberse realizado sin la formación que recibí durante cinco años en la Universidad Privada de Tacna. Gracias a todos los maestros que contribuyeron realmente en mi formación.

ÍNDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1 Fundamentación del Problema	4
1.2 Formulación del Problema	5
1.3 Objetivos de la Investigación	5
1.3.1. Objetivo General	5
1.3.2. Objetivos Específicos	5
1.4 Justificación	6
1.5 Definición de términos	7

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	
2.1 Antecedentes de la investigación	8
2.2 Marco teórico	11
2.2.1 Síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño	11
2.2.2 Manifestaciones Clínicas del trastorno del sueño	15
2.2.3 Conocimiento	28

CAPÍTULO III

3. VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES	
3.1 Operacionalización de las variables	33

CAPÍTULO IV

4.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
4.1	Diseño	33
4.2	Ámbito de estudio	33
4.3	Población y muestra	33
4.4.1	Criterios de Inclusión	34
4.4.2	Criterios de Exclusión	34
4.4	Instrumentos de Recolección de datos	34

CAPÍTULO V

5	PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS	
5.1	Análisis de datos	35

CAPÍTULO VI

6.1	Resultados	36
6.2	Discusión	41
6.3	Conclusiones	42
6.4	Recomendaciones	42

BIBLIOGRAFÍA	43
---------------------	-----------

ANEXOS	46
---------------	-----------

RESUMEN

FUNDAMENTO: El cuadro clínico del SAHOS infantil es marcadamente diferente al del adulto. Es por ello que es importante determinar el nivel de conocimiento de los padres de familia y conocer la frecuencia de casos positivos al test de Pediatric Sleep Questionnaire de Chervin en niños de 6 a 12 años en el cercado de la Ciudad de Tacna.

OBJETIVO: Determinar el Nivel de conocimiento de los padres de Familia sobre el síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño y frecuencia de casos positivos al test de Pediatric Sleep Questionnaire de Chervin en sus niños de 6 a 12 años en Cercado de la Ciudad de Tacna, Febrero-2015

POBLACIÓN Y MUESTRA: Se trabajará con una población conformada por los padres de familia del cercado de la ciudad de Tacna con niños de 6 a 12 años, de las cuales participarán en nuestro estudio 290 padres de familia.

MÉTODO: El presente estudio es de Tipo descriptivo de corte transversal.

RESULTADOS: Solamente el 0.7% de los padres de familia obtuvieron un nivel de conocimiento bueno, el 1.4% mostró un nivel regular y con mayor porcentaje el 97,9% obtuvo nivel de conocimiento muy malo respecto al Cuestionario de conocimiento en síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño.

El 12,1% de los niños resultaron positivos al test lo que las señala como posible sospechoso de SAHOS.

CONCLUSIONES: El 97,9% de los padres de niños de 6 a 12 años del Cercado de la Ciudad de Tacna en el año 2015, presentaron un nivel de conocimiento muy malo, El 12,1 % de niños de 6 a 12 años, presentaron un score positivo al test de PSQ, lo que los convierte en posibles casos de SAHOS, con mayor frecuencia estuvo comprendido en el grupo etario de 6 a 8 años.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, se ha producido una evolución importante en el conocimiento y manejo del síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva durante el sueño (SAHOS) del adulto, sin embargo el SAHOS en la infancia es mucho menos conocido, estimándose que afecta al 1-3 % de los niños.¹

La apnea se define como la interrupción del flujo oronasal durante 10 o más segundos. *La hipoapnea* es la reducción de la ventilación en un 50% o más y la caída en un 3% o más de la saturación arterial de oxígeno.²

El síndrome de apnea obstructiva del sueño en el niño (SAHOS) se define como un trastorno de la respiración caracterizado por una obstrucción parcial prolongada de la vía aérea superior y/o una obstrucción completa intermitente (apnea obstructiva) que altera la ventilación normal durante el sueño y los patrones de sueño normales.²

El diagnóstico de SAHOS en el adulto se hace cuando el número de apneas y de hipoapneas en una hora de sueño es igual o superior a 10. Pero, como veremos más adelante, estos criterios diagnósticos no son válidos para el niño. El SAHOS infantil difiere del SAHOS del adulto, tanto en su etiología como en sus manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento.³

Se ha comprobado que el SAHOS produce complicaciones importantes en los niños que lo padecen, complicaciones que van desde retraso en el crecimiento, problemas de comportamiento y dificultades en el aprendizaje, además de repercusiones cardiocirculatorias y pulmonares, que pueden evitarse con un tratamiento adecuado.

En el presente estudio queremos evaluar el nivel de conocimiento que puede presentar los padres de familia sobre SAHOS en los niños para que puedan brindar información útil en la historia clínica, puedan acudir al especialista indicado y tomar conciencia de lo importante que es.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del Problema

En los últimos años la prevalencia del SAHOS infantil es del 1 al 3%, puede aparecer a cualquier edad, con un pico de máxima incidencia entre los 3 y 6 años coincidiendo con el momento en que el tejido linfóide de las vías respiratorias altas está hipertrofiado en relación al tamaño de la orofaringe.¹

El SAHOS infantil difiere del SAHOS del adulto, tanto en su etiología como en sus manifestaciones clínicas por lo cual se estima que alrededor del 10% de la población infantil ronca habitualmente, pero únicamente entre el 1-3% tienen SAHOS.³ Por tal es importante aportar datos reales al Comité de Investigación epidemiológica de la Universidad Privada de Tacna, con los cuales se pueda tomar medidas de prevención ya que produce complicaciones importantes en los niños que lo padecen, complicaciones que van desde retraso en el crecimiento, problemas de comportamiento y dificultades en el aprendizaje.

Sin embargo los niños son los más perjudicados, la importancia de saber el nivel de conocimiento de los padres de familia es crucial puesto que el conocimiento es el primer escalón para la prevención de enfermedades, este punto nace el presente trabajo de investigación que busca encontrar el nivel de conocimiento de los padres de familia sobre el síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño y frecuencia de casos positivos al test de Pediatric Sleep Questionnaire de Chervin en niños de 6 a 12 años.

1.2 Formulación del Problema

¿Cuál es el Nivel de conocimiento de los padres de Familia sobre el síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño y frecuencia de casos positivos al test de Pediatric Sleep Questionnaire de Chervin en niños de 6 a 12 años en Cercado de la Ciudad de Tacna, Febrero-2015?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar el Nivel de conocimiento de los padres de Familia sobre el síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño y frecuencia de casos positivos al test de Pediatric Sleep Questionnaire de Chervin en niños de 6 a 12 años en Cercado de la Ciudad de Tacna, Febrero-2015

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar el Nivel de conocimiento sobre el Síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño en los padres de niños de 6 a 12 años.
- Determinar la frecuencia de casos positivos al test de PSQ, en los niños de los padres encuestados.

1.4 Justificación

El síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño en niños es una entidad poco conocida por los profesionales de la salud en nuestro país⁴, sin embargo tiene una prevalencia relativamente alta y produce un impacto negativo en el desarrollo social, conductual y somático del niño cuando no se identifica ni se trata.

Para que los profesionales de la salud puedan identificar a niños que posiblemente puedan sufrir de síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño, se hace necesario que las personas que se encuentran en contacto la mayor cantidad de tiempo con estos niños puedan identificar signos que los hagan sospechar del síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño y de esa manera puedan acudir a especialistas, brindar información útil en la Historia clínica para el descarte en la población pediátrica.

El Presente estudio tiene la finalidad de evaluar el conocimiento de los padres de familia respecto al síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño del niño y frecuencia de casos positivos al test de Pediatric Sleep Questionnaire de Chervin en niños de 6 a 12 años en el mercado de la ciudad de Tacna, Febrero - 2015.

1.5 Definición de Términos

Conocimiento: Acción y efecto de conocer, entendimiento, inteligencia, razón natural, capacidad humana de conocer y saber, y no una propiedad de un objeto como pueda ser un libro. Su transmisión implica un proceso intelectual de enseñanza y aprendizaje.⁵

Nivel: Medida de una cantidad con referencia a una escala determinada. Haber entre dos o más personas o cosas, perfecta igualdad en algún concepto.⁵

Apnea: Es un trastorno grave del sueño. Las personas que tienen apnea del sueño dejan de respirar durante 10 a 30 segundos por vez mientras duermen.²

Hipoapnea: Toda disminución del flujo aéreo de magnitud superior al 50% del flujo basal, mantenida más de 10 segundos. Se trata de una palabra compuesta por el prefijo hipo- (bajo, menor) y el término médico apnea que significa respiración²

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 Antecedentes de investigación Internacional

2.1.1 Kristen Hedger Archbold y Cols, “ Los síntomas de los trastornos del sueño en niños de dos clínicas pediátricas generales”,2002, Las Vegas, Nevada, Se evaluó la frecuencia de problemas de sueño infantil a dos clínicas pediátricas generales. Diseño del estudio: Los padres de 1.038 niños con 5,0-12,9 años completó un Pediatric Sleep Questionnaire validado mientras esperaban las citas. Resultados: El ronquido habitual fue reportado en 176 (17%) de los niños. Criterios de Puntajes indicados para los trastornos respiratorios del sueño fueron encontrados en 115 (11%) de los niños, el 29% de los niños en la clínica para indicaciones neurológicas, y 21% de los niños en la clínica para indicaciones respiratorias no infecciosas.

Insomnio (es decir, sueño no reparador o dificultad con la aparición del sueño, el mantenimiento del sueño o despertares temprano por la mañana de un sueño) fue reportado en 430 (41%) de los niños; ≥ 2 síntomas estaban presentes en 191 (18%) de los niños. La somnolencia diurna excesiva se sugiere en 148 (14%) de los niños, y 390 (38%) tenían síntomas de terrores nocturnos, sonambulismo, o bruxismo nocturno.⁶

2.1.2 Contreras Ramirez, Monica. y Cols. ” Prevalencia de los trastornos del sueño en niños escolares de Sabaneta, Colombia”, 2005. Colombia; El sueño es una de las funciones básicas en la vida del niño y condición esencial para el estado de alerta diurno, por tanto su alteración influye negativamente sobre su desarrollo y el bienestar de la familia. Los trastornos del sueño son muy comunes durante la niñez, la Academia Americana de Pediatría en 2001 informó una tasa global de 20% a 30%. Sin embargo, en Colombia han sido escasamente

estudiados. Objetivo: establecer la prevalencia de trastornos del sueño en niños escolares del municipio de Sabaneta, los antecedentes familiares y las características sociodemográficas asociadas. Métodos: se realizó un estudio de observación descriptivo, aleatorizado y de corte transversal donde se analizaron los resultados obtenidos de 296 cuestionarios diligenciados por los padres de niños de 5 a 12 años pertenecientes a colegios de las áreas urbana y rural del municipio. Dicho cuestionario contenía criterios clínicos para la clasificación de los trastornos del sueño según el DSM-IV. Resultados: la prevalencia de los diferentes trastornos del sueño fue como sigue: ronquido 39,2%; somnolencia 35,1%; bruxismo 33,1%; apnea obstructiva del sueño 16,9; colecho 16,9%; insomnio 14,9%; pesadillas 12,8%; enuresis 9,5%; sonambulismo 7,4%; despertares nocturnos 7,4%; terrores nocturnos 6,1%; resistencia/miedo a dormir 4,1%. Los despertares nocturnos fueron significativamente más frecuentes en niños de estratos socioeconómicos altos (IC: 0,19-0,97); la enuresis lo fue en varones (IC: 0,14-0,96) y las pesadillas lo fueron en niños mayores de 9 años (IC: 0,24-0,91). Conclusión: la prevalencia de trastornos del sueño en la población escolar del municipio de Sabaneta es alta y similar a la reportada en otros países. Estos resultados deben incentivar a los padres de familia y pediatras a estar alerta para poder hacer un diagnóstico precoz, que evite complicaciones a largo plazo de un trastorno de sueño no tratado.⁷

2.1.3 Alexander Torres Molina, “Prevalencia de los trastornos respiratorios asociados al sueño en escolares”, 2012, Cuba; Objetivo: determinar la prevalencia del ronquido habitual y de los principales síntomas relacionados con los trastornos respiratorios asociados al sueño en escolares de 6-11 años. Métodos: estudio descriptivo longitudinal realizado en Moa, que incluyó una muestra de 1608 escolares de 6-11 años. Para obtener los datos epidemiológicos se empleó el cuestionario TuCASA y para estratificar los pacientes según manifestaciones clínicas relacionadas con los trastornos respiratorios asociados al sueño, el score de Brouillette. Resultados: el 13,55 % de los escolares ronca habitualmente, el

36,01 % ocasionalmente. El 14,31 % de los varones y el 12,65 % de las féminas roncan de forma habitual. El dolor de garganta (44,95 %) y la respiración bucal durante el día (47,71 %) constituyeron frecuentes manifestaciones clínicas en los niños roncadores habituales. El 91,61 % de los que recibieron puntuación entre -1 y 3,5 y el 89,80 % de los que tuvieron >3,5 en el score de Brouillette eran roncadores habituales. Conclusiones: un porcentaje elevado de los escolares son roncadores ocasionales o habituales, lo que se observó con mayor frecuencia en los de 8-9 años y sexo masculino. Las manifestaciones clínicas diurnas y nocturnas compatibles con los trastornos respiratorios asociados al sueño son más frecuentes en los roncadores habituales.⁸

2.1.4 Virginia Pedemonte, Trastornos del sueño en una población de niños sanos de Montevideo, 2014, Uruguay, objetivo de estimar la frecuencia de trastornos del sueño en una población de niños sanos de Montevideo se realizó un estudio descriptivo utilizando la escala de trastornos del sueño de Bruni en niños entre 2 y 15 años que concurren a control pediátrico en el sistema público y mutual. Se realizaron en total 169 cuestionarios. El 31% de los niños encuestados presentó algún trastorno del sueño. Los desórdenes del arousal fueron los más frecuentes, seguido por los problemas respiratorios y las alteraciones de la transición vigilia/sueño. En los niños que se atienden en el sistema público los problemas respiratorios y la hiperhidrosis del sueño fueron los más frecuentes. En el sistema mutual predominaron los desórdenes del arousal y las alteraciones de la transición vigilia-sueño. En preescolares la frecuencia de trastornos del sueño fue de 33%, predominando la hiperhidrosis del sueño y los problemas respiratorios. En escolares la frecuencia fue de 26%, predominando los desórdenes del arousal, y en los adolescentes de 40% siendo la somnolencia excesiva el más frecuente. El 16% de los niños presentaban sueño inquieto. Se sospechó síndrome de apnea obstructiva del sueño en 5% de los niños. La alta frecuencia de los trastornos del sueño en niños hace que sea importante insistir en su pesquisa durante la consulta pediátrica.⁹

2.2 Marco teórico

2.2.1 SÍNDROME DE APNEA E HIPOAPNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (SAHOS)

El síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño (SAHOS) es un trastorno respiratorio durante el sueño caracterizado por una obstrucción parcial prolongada de la vía aérea superior y/o obstrucción intermitente completa que interrumpe la ventilación normal durante el sueño y los patrones normales del mismo³.

2.2.1.1 Epidemiología

Según la Academia Americana de Pediatría¹⁰ la prevalencia del Apnea obstructiva del sueño es de 0.7 a 2.9%. Sin embargo en nuestro medio, su prevalencia no es bien conocida pues no existen estudios epidemiológicos suficientemente amplios que hayan utilizado una técnica diagnóstica adecuada.

La prevalencia de su síntoma principal, el ronquido, es muy variable según las distintas investigaciones publicadas. La prevalencia del ronquido en la población infantil depende del grupo de edad estudiado. Aunque se describe en todas las edades, el pico de mayor incidencia se sitúa entre los dos y los seis años, disminuyendo progresivamente a partir de esa edad ¹¹

Entre un 10% y un 30% de los niños que roncan padecen un síndrome de apnea obstructiva del sueño. Se estima que la prevalencia de casos de niños roncadores habitualmente varía entre el 5,2 al 15,7% ¹².

2.2.1.2 Fisiopatología

El término vía aérea superior (VAS) hace referencia a la estructura tubular formada por la nasofaringe, la orofaringe y la hipofaringe. Está constituida por paredes de tejido blando sostenidas por músculo. El calibre de la vía aérea puede cambiar ante circunstancias mínimas, como cambios en la posición de la cabeza.¹³

La modificación de las paredes faríngeas, se logra por la acción de varios grupos musculares que actúan de forma coordinada la disfunción de estos músculos orofaríngeos constituye la principal causa responsable del SAHOS del adulto. La actividad de los músculos geniogloso y tensor del palatino está alterada en los sujetos con SAHOS; muestran menor amplitud basal y también menor número de brotes de actividad durante los ciclos respiratorios incluso en vigilia.¹³

El ritmo respiratorio se genera en el tronco cerebral. El entramado respiratorio central está íntimamente conectado con las neuronas que controlan los músculos de la “bomba” respiratoria (diafragma y musculatura accesoria respiratoria) y de la vía aérea superior.

También está conectado con el sistema reticular de activación. Para evitar que se produzca una obstrucción de la vía aérea durante el sueño, o conseguir una recuperación rápida tras un evento obstructivo, es fundamental que se mantengan intactas las vías de los reflejos hasta el tronco cerebral. Los “despertares” (arousals) constituyen el principal mecanismo protector de la vía aérea durante el sueño, y pueden ocurrir tanto en respuesta a reflejos químicos, como mecánicos o cutáneos.

En los niños se desconoce el estímulo que produce estos “despertares”. Además, no se ha encontrado correlación entre los despertares corticales y un aumento en el tono de la musculatura de la VAS o del número de apneas. Los

lactantes sanos se despiertan en respuesta a niveles elevados de anhídrido carbónico en sangre, mientras que la hipoxia da lugar a respuestas más erráticas, observándose que muchos niños normales no se despiertan tras ser expuestos a concentraciones bajas de oxígeno¹⁴.

Durante el sueño, exactamente en la fase REM, el cambio más importante que se produce en la vía aérea superior es la relajación de la musculatura, con la consiguiente disminución de su calibre. El sueño también altera el control de los reflejos de esta región, así como el impulso respiratorio y la sensibilidad a toda una serie de mecanismos respiratorios de retroalimentación. Una vía aérea que mantiene una actividad funcional adecuada durante el periodo de vigilia puede verse seriamente comprometida durante el sueño, debido a la caída del tono muscular y de la actividad de las funciones reflejas¹⁵.

2.2.1.3 Etiología y Factores de Riesgo

El SAHOS en los niños se debe principalmente a un problema mecánico (hipertrofia adenoamigdalar), que determina un desequilibrio de las fuerzas constrictoras y dilatadoras de la vía aérea superior durante el sueño.

En primer lugar, destacar todas las situaciones capaces de incrementar las resistencias periféricas: obstrucciones nasales, constricción maxilar, hipoplasia de mandíbula, etc. En segundo lugar, los procesos en los que se produce un aumento de tamaño en los tejidos blandos perifaríngeos y epifaríngeos.¹³

La causa más frecuente es la hipertrofia del tejido linfoide amigdalar y adenoideo. Sin embargo, la gravedad del SAHOS no está siempre en relación con el tamaño de las amígdalas o de las adenoides y muchos niños con importante hipertrofia adenoamigdalar no tienen patología respiratoria durante el sueño. La hipertrofia adenoamigdalar, por sí sola, no es suficiente para

producir SAHOS. Deben coexistir otros factores como alteraciones anatómicas de la vía aérea superior o alteraciones en el control de la ventilación durante el sueño.

Los cuadros que producen obstrucción nasal marcada como la rinitis alérgica también pueden favorecer el SAHOS.

Varios rasgos craneofaciales condicionan con frecuencia la existencia del SAHOS infantil. Los niños con barbilla pequeña y triangular, con retrognatia, facies larga y estrecha, paladar duro elevado, paladar ojival o paladar blando alargado, tienen con más frecuencia alteraciones respiratorias durante el sueño.¹⁴

Los niños con malformaciones craneofaciales pueden tener alteraciones como obstrucción nasal, malformación de la base craneal o del macizo facial central, macroglosia e hipoplasia de la mandíbula inferior, que provocan obstrucción de la vía aérea superior y se relacionan con frecuencia con SAHOS. Los niños con hipoplasia nasofaríngea secundaria a malformaciones de la base craneal o del macizo facial medio, como ocurre en los síndromes de Apert o Crouzon o en el síndrome de Down, tienen un espacio faríngeo muy reducido y pueden sufrir una obstrucción importante, incluso con amígdalas y adenoides de tamaño relativamente normal. Entre el 30 y el 45 % de los niños con síndrome de Down tienen SAHOS y muy frecuentemente se encuentra este problema aún no existiendo sospecha clínica.

En los pacientes con enfermedades neuromusculares en los que aparece hipotonía o parálisis de los músculos dilatadores de la faringe se produce también con más frecuencia SAHOS.

La obesidad, uno de los factores más frecuentemente relacionado con el SAHOS en adultos, es sin embargo poco frecuente en niños con esta

patología, aunque podría ser importante en los adolescentes cuyo patrón de la enfermedad recuerda más al SAHOS del adulto.¹⁵

2.2.2 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Con relativa frecuencia el paciente con SAHOS, incluso con elevado IAH (índice de Apneas e Hipoapneas), no refiere ninguna sintomatología evidente. Este paciente puede acudir a consulta llevado por sus familiares, o ser detectado por anamnesis dirigida en el curso de una consulta por otra causa. En la actualidad y debido al fácil acceso a la información que supone el desarrollo de la informática y la creciente divulgación de temas sanitarios en medios generales (prensa, radio, etc.) también es frecuente que personas de su entorno detecten algunas alteraciones durante el sueño o algunos síntomas diurnos que en un principio no le hubieran llamado la atención.³

La fragmentación del sueño, incremento del esfuerzo respiratorio y anomalías intermitentes en los gases sanguíneos son las consecuencias fisiológicas inmediatas más frecuentes asociadas a un incremento de la resistencia de la vía aérea que ocurre con el inicio del sueño.¹⁶

Solamente el 42 % de las apneas obstructivas termina con una respuesta de microdespertares, los microdespertares son significativamente más frecuentes en apneas largas (>15 seg) y en apneas obstructivas que en apneas centrales.

Sus manifestaciones clínicas son muy variadas como consecuencia del diferente grado de desarrollo, la severidad y las diversas etiologías.

Quizás la diferencia clínica más importante con los adultos radica en que el niño con problemas respiratorios nocturnos no presenta una

SOMNOLENCIA DIURNA EXCESIVA de manera obvia en la mayoría de las ocasiones. ¹¹

Las manifestaciones clínicas de los trastornos respiratorios del sueño pueden variar desde el ronquido nocturno simple a formas graves.

El síntoma guía es el ronquido; su ausencia prácticamente descarta la existencia de un SAHOS pero su presencia no indica necesariamente la existencia del mismo. El ronquido habitual, puede estar presente sin presentar alteraciones en la arquitectura del sueño, ni en la oxigenación ni en la ventilación alveolar (ronquido primario).

Hablamos de ronquido primario o ronquido simple cuando éste no se acompaña de alteraciones polisomnográficas (apneas-hipopneas, desaturaciones, hipercapnias o fragmentación del sueño)

Aunque el ronquido primario suele resolverse con el tiempo en un porcentaje superior a 50% en el momento actual se cuestiona su inocuidad, ya que se ha encontrado asociación entre éste y trastornos neurocognitivos (falta de atención, hiperactividad, problemas de conducta o rendimiento escolar, episodios prolongados de taquicardia, concentraciones de hemoglobina mayores y secreción anormal de hormona de crecimiento. Sólo un subgrupo de los niños roncadores presenta SAHOS, y generalmente tienen otros síntomas además del ronquido referidos en la tabla 1.¹¹

Síntomas Nocturnos	Síntomas diurnos
Ronquidos	Cefalea matutinas
Respiración ruidosa/difícultosa	hipersomnias a veces
Pausas respiratorias	Hiperactividad, déficit de atención
Sueño intranquilo	Bajo rendimiento escolar
Respiración bucal	Cansancio
Posturas anormales con hiperextensión de la cabeza	Retraso del desarrollo pondoestatural
Sudoración profusa	
Enuresis	
Síntomas Relacionados con hipertrofia adenoamigdalares	
Respiración bucal	
Sequedad de boca/halitosis	
Congestión nasal	
Infecciones de vías respiratorias altas frecuentes	
Alteraciones del habla	

Tabla 1. Manifestaciones clínicas de SAHOS en niños.¹¹

2.2.2.1 Síntomas nocturnos

Los síntomas nocturnos observados habitualmente por los padres o cuidadores son, además del ronquido: aumento del esfuerzo respiratorio (incluyendo movimientos paradójicos de la caja torácica) apneas o pausas respiratorias, normalmente precedidas de un esfuerzo ventilatorio creciente y que pueden seguirse de un movimiento o un despertar, sueño intranquilo no reparador y posturas anormales para dormir (cuello en hiperextensión, o incluso la cabeza colgando fuera de la cama, posición prono con las rodillas bajo el abdomen) para mantener permeable la vía aérea. El mayor esfuerzo respiratorio conlleva un aumento del gasto energético que se ha asociado a sudoración profusa, muy frecuente en estos niños.¹⁶

El incremento de la presión negativa intratorácica, secundaria a la obstrucción de la vía aérea superior, favorece el reflujo gastroesofágico

(RGE) que puede manifestarse como náuseas o vómitos durante el sueño y ocasionalmente como despertares con ansiedad y sensación de disnea.¹⁶

En ocasiones los padres refieren enuresis, que aunque es un síntoma relativamente frecuente en niños y que en la mayoría de los casos no está relacionado con SAHOS, cuando coexisten ambas patologías, a veces se resuelve tras el tratamiento del SAHOS.

Se describen mayor frecuencia de parasomnias, como pesadillas, bruxismo, terrores nocturnos o sonambulismo en estos pacientes.

2.2.2.2 Síntomas diurnos

Los síntomas diurnos más frecuentes son los propios de la obstrucción de la vía aérea superior secundaria a la hipertrofia adenoamigdalara o a la rinitis como la respiración bucal y ruidosa durante el día que se agrava durante las infecciones respiratorias de vías altas.

Los niños con SAHOS habitualmente no presentan somnolencia diurna como ocurre en los adultos, probablemente porque, en la edad pediátrica, la mayoría de los eventos respiratorios no son seguidos de un despertar, y en consecuencia tienen el sueño menos fragmentado. Los adolescentes con SAHOS sí pueden manifestarse con hipersomnolencia diurna pero hay que tener en cuenta que este síntoma es muy frecuente en los adolescentes sanos y generalmente debido a otras causas.

En general, los niños presentan síntomas de somnolencia diurna por una de tres razones:

- 1) No duermen el tiempo que necesitan
- 2) La calidad del sueño es mala (mayor fragmentación del sueño), en este grupo estaría incluido el SAHOS

- 3) La necesidad del sueño está incrementada (mayor impulso del sueño), en este grupo se incluiría la narcolepsia. ¹¹

Pueden presentarse cefaleas tanto en el ronquido primario como en las formas más severas del SAHOS. En algunos casos, los niños pueden tener alteraciones de conducta y del carácter, como agresividad e hiperactividad, pudiendo mostrar conductas antisociales o incluso desarrollar un síndrome de déficit de atención-hiperactividad. En niños con epilepsia y SAHOS puede haber un aumento de las crisis debido a la fragmentación y privación crónica de sueño.

En la tabla 2, se resumen las diferencias clínicas del SAHOS infantil con el del adulto.

	Niños	Adultos
Sexo	Sin diferencia de sexos	Varon > Mujer
Obesidad	Minoría	Mayoría
Hipertrofia adenoamigdalares	Frecuente	Infrecuente
Hipersomnia diurna	Frecuente	Infrecuente
Microdespertares	Frecuente	Frecuente
Actitud diurna	Hiperactividad, bajo rendimiento escolar	Somnolencia excesiva, déficit de funciones superiores

Tabla 2. Diferencias clínicas entre niños y adultos con SAHOS.³

2.2.2.3 Consecuencias del SAHOS en niños

No se conoce suficientemente la prevalencia de las complicaciones del SAHOS en los niños pues la mayoría de los estudios son series retrospectivas o están realizados sin grupo control.

Estas consecuencias, en el niño, pueden ir desde una disminución del rendimiento escolar, problemas de comportamiento o somnolencia diurna,

hasta complicaciones más serias como hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, retraso del desarrollo psicomotor o falta de crecimiento. Se cree que la mayoría de las complicaciones son consecuencia de las desaturaciones nocturnas o de la desestructuración del sueño como consecuencia de los despertares, aunque no existe mucha información sobre la relación entre el grado de severidad del SAHOS y los síntomas/complicaciones de esta entidad. Se admite en general, que cualquier grado de hipoxia nocturna es perjudicial para un niño en pleno desarrollo neuro-psicológico.

2.2.2.4 Alteraciones del crecimiento

En los primeros casos descritos de SAHOS se encontraron cifras elevadas de niños con retraso de crecimiento, aunque este hallazgo es hoy en día inusual. Algunos estudios han demostrado aumento de la velocidad de crecimiento tras adenoamigdalectomía incluso en niños con talla previamente normal ¹⁷

Existen distintos factores que pueden influir en la alteración del crecimiento: falta de ingesta calórica debido a la hipertrofia adenoamigdalar, incremento del gasto calórico por el esfuerzo respiratorio durante el sueño, liberación reducida de la hormona de crecimiento debido a la fragmentación del sueño y resistencia periférica a los factores de crecimiento. La secreción de hormona de crecimiento medida por concentraciones del factor de crecimiento tipo insulina (IGF-1) y proteína 3 de unión de IGF (IGFBP-3) está alterada en niños con SAHS. Todo ello puede mejorar con el tratamiento del SAHOS.

2.2.2.5 Anomalías cardiovasculares

Se ha descrito la existencia de hipertrofia y alteración de la función ventricular en niños y adolescentes con SAHOS relacionada directamente con la gravedad de las apneas, mejorando dicha función ventricular tras el tratamiento.

Los niños con apnea obstructiva del sueño presentan más frecuentemente tensión arterial diastólica elevada tanto durante el sueño como en las horas de vigilia. Li et al¹⁸ publicaron los resultados de un estudio sobre 306 niños seleccionados de forma aleatoria entre distintos centros escolares. Los niños con SAHOS tenían mayores presiones arteriales que los niños sin SAHOS, tanto durante el sueño como diurno. Los valores de presión arterial se incrementaban con la gravedad del SAHOS. Los niños con SAHOS moderado-grave (IAH > 5) tenían alto riesgo de presentar Hipertensión Arterial. Se encontró una asociación significativa entre el índice de desaturaciones/h y el IAH con la presión arterial, a los 7-10 segundos de terminar cada episodio de apnea se produce un incremento de la Tensión Arterial.

2.2.2.6 Alteraciones neuroconductuales

Los niños con trastornos del sueño, desde el ronquido simple hasta los que presentan SAHOS tienen una mayor prevalencia de problemas de conducta, hiperactividad, labilidad emocional e incluso agresividad.

Por otro lado, también se han objetivado trastornos del sueño en un porcentaje elevado de niños con problemas de conducta.³

CAMPOS et al.¹⁹ en su estudio titulado relación entre el síndrome de apnea obstructiva del sueño y el trastorno de déficit atencional con hiperactividad en una población de estudiantes chilenos hallaron que la presencia de SAHOS fue más frecuente en niños con Trastornos de déficit

atencional e hiperactividad que en controles, lo que podría tener una influencia en el déficit atencional de estos pacientes.

Se ha sugerido que la comorbilidad entre el síndrome de déficit de atención con hiperactividad (SDAH) y problemas respiratorios durante el sueño es alta. El mecanismo por el cual el problema respiratorio puede contribuir al déficit de atención es desconocido. En los niños con problemas respiratorios durante el sueño se multiplica por 3 la frecuencia de alteraciones de conducta y problemas de atención.

La Academia Americana de Pediatría recomienda que a los niños que presentan hiperactividad, tras una exhaustiva evaluación, se les realice una cuidadosa historia de sueño y si presentan ronquido, la realización de un estudio nocturno de sueño sería conveniente.¹⁰

Los niños con SAHOS pueden tener una menor calidad de vida y más síntomas depresivos que los del grupo control. Incluso la apnea leve puede afectar a la calidad de vida de los niños que mejora tras el tratamiento del SAHOS.²⁰

2.2.2.7 Diagnóstico

La alta prevalencia del SAHOS ha inducido a la Academia Americana de Pediatría a recomendar que todos los niños reciban una investigación sobre el ronquido en los controles de salud. Si presentan ronquido y además tienen síntomas o hallazgos clínicos sugestivos de SAHOS se deben realizar pruebas adicionales.

El añadir un cuestionario específico sobre la apnea del sueño incrementa las posibilidades diagnósticas.¹⁴

El diagnóstico de SAHOS infantil suele establecerse a partir de la historia clínica, la exploración física, el registro de vídeo o audio durante el sueño,

la pulsioximetría/capnografía nocturna y el estudio polisomnográfico.²¹ El estudio polisomnográfico es en la actualidad el patrón de oro para confirmar el diagnóstico y evaluar la gravedad del SAHOS

2.2.2.8 Historia clínica

Es muy improbable que los niños puedan presentar SAHOS sin ronquido. Por lo tanto, este síntoma debería investigarse sistemáticamente

Así mismo, es importante preguntar a los padres si han observado apneas o paradas respiratorias durante el sueño de sus hijos, sueño agitado, enuresis, cianosis, excesiva somnolencia diurna, problemas comportamentales o dificultades en el aprendizaje

El diagnóstico del SAHOS se cimienta en una historia clínica que con exploraciones complementarias permitan diferenciar al roncador simple del SAHOS.³

2.2.2.9 Anamnesis:

Hay que interrogar sobre la frecuencia e intensidad del ronquido, de las apneas y de los otros síntomas ya referidos anteriormente³. No obstante, la ausencia de apneas referidas por los padres no descarta el SAHOS por lo que en los niños roncadores habrá que buscar otros síntomas sugestivos de la enfermedad²²

- **Antecedentes familiares:** Se deberá investigar la existencia de otros casos de SAHOS en la familia; existen estudios publicados de familias con múltiples miembros afectados de SAHOS. Asimismo situaciones medioambientales o socioeconómicas desfavorables o el hábito tabáquico familiar, sobretodo de la madre, tendrían importancia en el desarrollo del SAHOS.³

- **Antecedente personales:** A diferencia del adulto, el sexo no es un factor de riesgo. En la anamnesis deberá recogerse la existencia de hipertrofia adenoamigdalар y de otros factores de riesgo o predisponentes para el desarrollo de SAHOS en la infancia.³

2.2.2.10 **Examen físico**

Será necesario empezar evaluando los valores antropométricos, incluidos talla, peso e índice de masa corporal buscándose escaso medro en niños pequeños y obesidad en adolescentes.³

Sin embargo es imprescindible la realización de una exploración física completa con especial atención a la anatomía craneofacial y de vías respiratorias altas para confirmar hipertrofia adenoamigdalар.¹⁴

En la inspección se valorará también la existencia de respiración bucal, en especial si ésta es habitual y ruidosa, y si se presenta sin coincidir con infecciones de vías aéreas superiores; por su alta asociación con SAHOS.³

La exploración por aparatos incluye una exploración otorrinolaringológica completa, buscando signos de rinitis, hipertrofia adenoidea, deformidades del tabique o poliposis, así como una evaluación dentofacial, valorándose el morfotipo facial, y maxilar y mandíbula existencia de atresias o retrusiones, así como de asimetrías.¹⁵

El Grupo Español del Sueño, en su Documento de Consenso Nacional sobre el síndrome de Apneas-hipopneas del sueño (SAHOS) señala que es imprescindible la observación del perfil del paciente para valorar las discrepancias maxilomandibulares; Micrognatismo o prognatismo maxilar sagital y/o transversal; Retrognatismo o prognatismo mandibular. Con esta simple exploración podremos

evidenciar los casos de maloclusión dentoalveolar e incluirlos en el tratamiento del SAHOS.¹⁴

En la cavidad bucal se valorará la existencia de macroglosia y glosoptosis, asimismo se buscará hipertrofia y flacidez uvulopalatina, así como confirmar la existencia de hipertrofia amigdalina.

A nivel radiológico, la radiografía simple lateral de partes blandas de cuello puede mostrarnos con relativa fiabilidad el tamaño de las vegetaciones adenoides aunque difícilmente predice el grado de obstrucción real y menos durante el sueño. Más importante es el estudio cefalométrico en los niños con alteraciones craneomandibulares.¹⁴

La exploración física de las estructuras craneofaciales se puede complementar con la realización de estudios de cefalometría para medir las estructuras faciales y cervicales. Su indicación dependerá probablemente de la necesidad de recurrir a técnicas quirúrgicas u ortodónticas en el caso de no mejoría adecuada del SAHOS tras adenoamigdalectomía o de malformaciones craneofaciales.³

Si bien en algunos casos las exploraciones serán normales y con ello disminuirá la probabilidad de SAHOS, el diagnóstico definitivo también en estos casos será mediante polisomnografía.

2.2.2.11 Audio y Videograbación en el hogar:

En la mayoría de las ocasiones la exploración e inspección durante la vigilia es completamente normal haciendo necesaria la observación del niño durante el sueño.

Desde la Asistencia Primaria, en ocasiones es posible solicitar a los padres la realización de una Videograbación en el hogar. Se

desarrollaron un score para valorar el video realizado por los padres en su domicilio en niños de 2 a 6 años de edad durante media hora y lo compararon con los hallazgos PSG en esos mismos niños. La grabación se realiza durante media hora con la cabeza y el tronco del niño visibles y sin ropa que impida observar los movimientos respiratorios. Se indica a los padres que realicen la grabación durante el período de tiempo en el que ellos hayan observado con anterioridad una mayor incidencia de alteraciones respiratorias, respiración ruidosa o ronquido. Deben ser instruidos para evitar ruidos (incluyendo el ruido de los aparatos de grabación o la conversación en la habitación o en sus cercanías).

La sensibilidad y especificidad del score del video es de 89% y 77 %, respectivamente con los puntos de corte 5 (todos los niños con una puntuación igual o menor de 5 tuvieron PSG normales) y 11 (todos los niños con una puntuación mayor o igual a 11 tuvieron PSG patológicas). La alta sensibilidad (video anormal con PSG anormal) junto con sus escasos falsos negativos (video normal con PSG anormal) y la relativamente baja especificidad (video normal con PSG normal) hacen de la grabación de video en el hogar una herramienta útil para la monitorización sin un excesivo costo. En los niños con un score de 6 a 10 es necesario realizar una PSG. Cuando el score es mayor de 11 las probabilidades de SAHOS son elevadas

Según la valoración del Subcomité del SAHOS de la Academia Americana de Pediatría ² la sensibilidad es del 94%, la especificidad del 68%. La conclusión de dicho Comité con respecto al uso de videograbaciones en el hogar es que son necesarios más estudios sobre su especificidad y sensibilidad para poderlos usar como una alternativa a la PSG.

Es preciso descartar por medios diagnósticos específicos la comorbilidad del Asma, Epilepsia y problemas del desarrollo (parasomnias).²³

2.2.2.12 Polisomnografía

La polisomnografía (PSG) convencional es la prueba que registra simultáneamente y de manera continua las variables neurofisiológicas y cardiorrespiratorias durante el sueño.

Los parámetros neurofisiológicos son necesarios para conocer si el niño está durmiendo en un momento determinado y en qué fase del sueño está, además permiten conocer la arquitectura del sueño y determinar la existencia de microdespertares electroencefalográficos. El sueño durante la prueba debe ser espontáneo, no inducido farmacológicamente. Los estudios de sueño en niños deben ser realizados en laboratorios específicamente diseñados para ellos, con personal de enfermería acostumbrado al manejo de los niños e interpretados por médicos con experiencia en patología del sueño infantil.³

La PSG nocturna es el patrón oro para el diagnóstico del SAHOS pero también la más cara, laboriosa, compleja e incómoda. Requiere personal durante su realización, contempla un gran número de variables, la interpretación precisa una preparación adecuada, y que el paciente duerma fuera del domicilio.³

La ausencia de estudios sobre la variabilidad de la PSG en noches diferentes ha generado controversia sobre el valor del registro de una sola noche para el diagnóstico de SAHOS en niños. En un estudio reciente en que se realizaban 2 PSG a un grupo de niños se comprobó que el estudio del primer día identificó correctamente el 84% de los casos siguiendo el criterio de peor Índice de Apneas (IA) de las 2

noches y que los no detectados en la primera noche tenían un IA en el límite de la normalidad. Otros autores refieren que la variabilidad entre noches es mínima en los SAHOS severos ²⁴

Los criterios polisomnográficos para el diagnóstico de SAHOS en niños y su correlación clínica no están suficientemente definidos. Recientemente se han publicado algunos estudios sobre los valores de normalidad de la PSG en niños Aunque se considera anormal la presencia de más de 1 apnea obstructiva por hora de sueño se desconoce en realidad su significado clínico. La American Thoracic Society considera diagnóstico de SAHOS en el niño un IAH ≥ 3 siempre y cuando exista una clínica compatible con la enfermedad. Las apneas centrales son frecuentes en los niños y sólo se consideran patológicas si duran más de 20 segundos o se acompañan de saturaciones.

2.2.3 CONOCIMIENTO

2.2.3.1 **Definición:** El conocimiento es una abstracción de la realidad, resultado de la interacción entre el objeto y el sujeto. Dicha relación puede ser esencialmente sensorial o sensitiva e intelectual o racional a través de la representación del objeto cognoscible gracias a la capacidad cognoscitiva del sujeto. Está definido por el grado de comprensión de determinado tópico.

Es el entendimiento, inteligencia, razón natural. Aprehensión intelectual de la realidad o de una relación entre los objetos, facultad con la que nos relacionamos con el mundo exterior.

La adquisición del conocimiento está en los medios intelectuales de un hombre (observación, memoria, capacidad de juicio, etc.). A

medida que crece el conocimiento se da tanto el cambio cualitativo por haber en ello un incremento de reorganización del conjunto y de adquisición de los mismos.²⁵

2.2.3.2 Diferentes tipos de conocimiento

El hombre, a lo largo de su existencia, ha sentido curiosidad por conocer el mundo que le rodea y ha pretendido dar explicaciones a una serie de interrogantes, que le han surgido de su contacto directo o indirecto con las cosas, hechos y fenómenos que la naturaleza le presenta.

Gran parte de las explicaciones que ha dado se fundan en supuestos, creencias y generalizaciones que son aceptadas por razones de autoridad, experiencia, o de fe, sin crítica o razonamiento que sustente su veracidad

2.2.3.3 Características del conocimiento

- Su fin es alcanzar una verdad objetiva.
- Es un proceso dialéctico basado en la contemplación viva sensación, percepción y representación.
- Asimila el mundo circulante.

2.2.3.3 Clasificación del conocimiento

- a. Conocimiento Común:** es el que se adquiere de manera cotidiana, sin una planeación y sin la utilización de instrumentos especialmente diseñados. Llamado conocimiento ingenuo, directo es el modo de conocer, de forma superficial o aparente las cosas o personas que nos rodean. Es aquel que el hombre aprende del medio donde se desenvuelve, se transmiten de generación en generación.

- b. Conocimiento Científico:** es un conocimiento que exige mayor rigor, que trata de encontrar las regularidades en los conocimientos para explicarlos, conocerlos y predecirlos. Llamado conocimiento crítico, no guarda una diferencia tajante, absoluta, con el conocimiento de la vida cotidiana y su objeto puede ser el mismo. Intenta relacionar de manera sistemática todos los conocimientos adquiridos acerca de un determinado ámbito de la realidad.²⁵

Es aquel que se obtiene mediante procedimientos con pretensión de validez, utilizando la reflexión, los razonamientos lógicos y respondiendo una búsqueda intencional por la cual se delimita a los objetos y se previenen los métodos de indagación.

- c. Conocimiento empírico:** habla de todo sin límites precisos. En cambio el conocimiento científico es preciso y específico.
- d. Conocimiento tácito:** Este es el tipo de conocimiento que permanece en un nivel "inconsciente", se encuentra desarticulado y lo implementamos y ejecutamos de una manera mecánica sin darnos cuenta de su contenido.
- e. Conocimiento implícito:** A diferencia del conocimiento tácito, el conocimiento implícito es el que sabemos que lo tenemos, pero no nos damos cuenta que lo estamos utilizando, simplemente lo ejecutamos y ponemos en práctica de una manera habitual.
- f. Conocimiento explícito:** El conocimiento explícito es el que sabemos que tenemos y somos plenamente conscientes cuando lo ejecutamos, es el más fácil de compartir con los demás ya que se encuentra estructurado y muchas veces esquematizado para facilitar su difusión.

2.2.3.4 Medición del conocimiento

La indagación y medición de los conocimientos se realiza mediante la utilización de test o cuestionarios estructurados abiertos o cerrados de aplicación individual mediante entrevista personal o grupal. Dichos instrumentos deben poseer las siguientes características:

- **Validez:** deben medir lo que se desea medir
- **Confiabilidad:** debe producir los mismos resultados, sin variar en sus mediciones
- **Objetividad:** debe producir información cuantitativa
- **Pertinencia:** su contenido debe ser coherente o consistente en el área o tópico que se desea medir.

2.2.3.5 Escala de calificación

La escala de calificación es aquel mecanismo que se plantea como una forma concreta de informar cómo va evolucionando el proceso evaluativo, por ello el docente tiene que ser cuidadoso en la forma de cómo califica.

El juicio que resulta del proceso evaluativo necesita ser comunicado. La calificación asume ese rol comunicativo, a través de símbolos numéricos, escalas, conceptos o descripciones. Ciertamente que es un medio imperfecto, porque no alcanza a expresar en su totalidad la riqueza que tiene la evaluación, pero es lo que se espera y se exige, con sus ventajas y desventajas.

Por ello señalamos que la escala de calificaciones es un instrumento que contiene un listado de palabras, frases u oraciones que señalan en forma específica, ciertas acciones, tareas, procesos o productos de aprendizaje, frente a las cuales se incluyen columnas con escalas que miden el grado de cumplimiento. Estas Escalas sirven para evaluar el nivel de

actuación en cada etapa del procedimiento, mediante una cuantificación.²⁶

- **Escalas numéricas.-** Valoran los objetivos o indicadores mediante una serie de números. Estas consisten en un listado de aseveraciones, en la misma línea se ponen números que representan los grados de logros en el alumno, por ejemplo el máximo grado de logro puede ser el 4, si tiene más logro que errores un número 3, si tiene más errores que logro un 2 y si no hay logro un 1.
- **Escalas gráficas.-** Las escalas gráficas se caracterizan por estar constituidas por un enunciado acompañado de una escala en cuyos extremos se presentan conceptos de significado opuesto y entre ellos números que representan grados intermedios.
- **Escalas descriptivas.-** Las escalas descriptivas, se utilizan para medir el nivel de aprendizaje desarrollado por el alumno, mediante una serie concatenada de frases, que sirven de mucha ayuda al momento de evaluar.
- **Escala de Calificación Vigesimal.-**
La escala de calificación vigesimal, es aquella que comprende un listado de notas, que van desde la nota mínima 00 hasta la nota máxima 20, conformándose en cuatro grupos.
 - A. Si obtuvo entre 20 y 18 ,ello significa muy bueno
 - B. Si obtuvo entre 17 y 14, ello significa bueno
 - C. Si obtuvo entre 13 y 11, ello significa regular
 - D. Si obtuvo entre 10 y 00, ello significa muy malo

CAPÍTULO III

3. VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1 Operacionalización de las variables

VARIABLE	INDICADORES	CATEGORIZACIÓN	ESCALA
Nivel de conocimiento de síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño	Signos y síntomas que los padres conocen/desconocen anexo N° 1	<ul style="list-style-type: none">○ Muy bueno○ Bueno○ Regular○ Malo	Ordinal
Manifestaciones de síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño	Test de Chervin “PSQ”: anexo N°2	<ul style="list-style-type: none">○ Positivo○ Negativo	Nominal

CAPÍTULO IV

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Diseño

El presente estudio es de corte transversal de tipo Descriptivo.

4.2 Ámbito de Estudio

Este estudio se realizó en el cercado de la ciudad de Tacna, los cuales cuenta con 62 mil habitantes.

4.3 Población y muestra.

Se trabajó con una población conformada por los padres de familia del cercado de la ciudad de Tacna con niños de 6 a 12 años, de las cuales participarán de forma aleatoria en nuestro estudio 290 familias, según la siguiente fórmula.

$$h = \frac{Nz^2p(1-p)}{d^2(N-1) + z^2(p)(1-p)}$$

N: 6 000 Viviendas

Z: 1.96

p:13%

d:5 %

h:269 + 10% de factor perdida

h:290

4.2.1 Criterios de inclusión.

- La población de estudio está comprendido aleatoriamente por todos los padres de familia que tengan niños mayores de 6 años y menores de 12 años
- Padres que tengan niños mayores de 6 a años y menores de 12 años que firmen el consentimiento informado.

4.2.2 Criterios de exclusión.

- Padres que tengan niños mayores de 6 años y menores de 12 años con habilidades diferentes.
- Padres que tengan niños mayores de 6 años y menores de 12 años con Enfermedades Respiratorias diagnosticados.

4.3. Instrumento de recolección de datos.

- a. Cuestionario de Nivel de conocimiento de los padres de Familia sobre el síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño de elaboración propia consta de 15 ítems y se procesarán con la calificación por la técnica vigesimal, y se validará el instrumento de recolección de datos a través de validación Estadística. (ANEXO 03)
- b. Test de Chervin “PSQ”, para trastornos respiratorios del sueño, que es el referente ante la sospecha de SAHOS para niños de 2 a 18 años de edad. Su línea de corte es del 33% y tiene una sensibilidad del 0,85 y una especificidad del 0,87. Consta de 22 ítems y se ha traducido y validado en español.

Se considerará positivo el test “PSQ” de Chervin:

- 8 o más respuestas positivas: Positivo

CAPÍTULO V

5. PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.

5.1 Análisis de datos

La información obtenida por los instrumentos de recolección, se introdujo a una base de datos para su procesamiento, utilizando el programa Microsoft office Excel 2010.

Para el análisis de los datos procesados se utilizó el programa estadístico SPSS para Windows versión 15.0 con el cual se realizaran pruebas estadísticas correspondientes con valores proporcionales en tablas de contingencia.

Los resultados se presentaran en tablas estadísticas de dos o más entradas a fin de dar respuesta al problema y los objetivos planteados en la investigación.

CAPITULO VI

6.1 Resultados

TABLA N° 01

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE LA EDAD DE LOS NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DEL CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA, 2015

		n	%
Edad del niño	6	55	19,0%
	7	47	16,2%
	8	36	12,4%
	9	37	12,8%
	10	45	15,5%
	11	70	24,1%
	Total	290	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 01 se puede observar la distribución de frecuencia de la edad de los niños de 6 a 11 años del cercado de Tacna. El 24,1% tenía 11 años seguidos de un 19% con 6 años y un 16.2% con 7 años.

TABLA 02

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES DE FAMILIA SOBRE EL SÍNDROME DE APNEA E HIPOAPNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN EL CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA, 2015

		n	%
Nivel de Conocimiento en apnea e hipoapnea obstructiva	Muy malo	284	97,9%
	Regular	4	1,4%
	Bueno	2	,7%
	Total	290	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos (ANEXO 03)

En la tabla 02 observamos el nivel de conocimiento de la población de padres de familia estudiada (n=290). Solamente el 0,7% de los padres de familia obtuvieron un nivel de conocimiento bueno, el 1,4% mostro un nivel regular y con mayor porcentaje el 97,9% obtuvo nivel de conocimiento muy malo respecto al Cuestionario de conocimiento en síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño.

TABLA 03

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE SAHOS EN LOS NIÑOS DE LOS PADRES DE FAMILIA ENCUESTADOS EN EL CERCADO DE TACNA, 2015

Test de PSQ		n	%
Diagnóstico Presuntivo de SAHOS	Negativo	255	87,9%
	Positivo	35	12,1%
	Total	290	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos (ANEXO 04)

En la tabla 03 se observa la frecuencia de niños de casos positivos al test de tamizaje.

El 12,1% de los niños resultaron positivos al test lo que las señala como posible sospechoso de SAHOS

TABLA 04

GRUPO ETARIO RESPECTO AL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO DE SAHOS

		Diagnóstico Presuntivo de SAHOS					
		Negativo		Positivo		Total	
		n	%	n	%	n	%
Edad del niño	6 años	46	83,6%	9	16,4%	55	100,0%
	7 años	37	78,7%	10	21,3%	47	100,0%
	8 años	30	83,3%	6	16,7%	36	100,0%
	9 años	36	97,3%	1	2,7%	37	100,0%
	10 años	40	88,9%	5	11,1%	45	100,0%
	11 años	66	94,3%	4	5,7%	70	100,0%
	Total	255	87,9%	35	12,1%	290	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 04 se observa el diagnóstico presuntivo de padecer SAHOS y la probabilidad de padecer SAHOS.

Podemos observar que en el grupo de edad entre 6 a 8 años la frecuencia de SAHOS positivo es mayor que en el grupo de mayor edad. El 21,3% de casos positivos al test de Chervin tienen 7 años, seguido de 16,7% con 8 años y 16,4% con 6 años.

6.2 Discusión

En la presente investigación se observa que el nivel de conocimiento de la población de padres de familia estudiada es en su mayoría “muy malo” con un porcentaje de 97,9%. Solamente el 0.7% de los padres de familia presentaron un nivel de conocimiento bueno y el 1.4% mostro un nivel de conocimiento regular al síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño.

En este estudio se aprecia que la frecuencia de casos positivos al test de tamizaje para el SAHOS es de 12,1%, esto se muestra similar a lo encontrado por ARCHBOLD y cols⁶ Quienes encontraron 11% de casos positivo al test. Sin embargo discrepa con PEDEMONTE⁹ y CONTRERAS RAMIREZ⁷ quienes utilizando cuestionarios distintos al que se usó en el presente estudio encontró 5% de casos positivos a test y 16,9 % respectivamente.

EL principal signo del SAHOS, el ronquido estuvo presente de forma habitual en el 17,6% de niños que conformaban el presente estudio, esto se muestra similar a lo encontrado por ARCHBOLD y cols⁶ quienes determinaron que el 17% de niños eran roncadores habituales. Resultados que concuerdan con lo encontrado por TORRES MOLINA⁸ quienes señalaron que el 13,55% de su población roncaba habitualmente.

6.3 Conclusiones

1. El 97,9% de los padres de niños de 6 a 12 años del Cercado de la Ciudad de Tacna en el año 2015, presentaron un nivel de conocimiento muy malo
2. El 12,1 % de niños de 6 a 12 años, presentaron un score positivo al test de PSQ, lo que los convierte en posibles casos de SAHOS, con mayor frecuencia estuvo comprendido en el grupo etáreo de 6 a 8 años.

6.4 Recomendaciones

1. Se recomienda que se instruya a los padres de familia, y que se realicen estudios de nivel de conocimiento en profesionales de la salud y docentes escolares sobre el SAHOS y su impacto en la calidad de vida y desarrollo del niño, ya que estas personas tendrán más posibilidades de observar algunas de las manifestaciones asociadas al SAHOS y por consiguiente señalarlo como caso sospechoso de SAHOS y derivarlo para la confirmación diagnóstica.
2. Se recomienda que los profesionales de la salud, hagan énfasis en el reconocimiento de las manifestaciones clínicas asociadas al SAHOS durante el examen clínico y entrevista con los padres de niños durante las visitas a los programas de Crecimiento y desarrollo, consultas en pediatría, psicología y odontología.
3. Los padres de familia, al ser las personas que se encuentran en mayor contacto con los niños, deberían tener el conocimiento básico respecto de las principales manifestaciones del SAHOS infantil, como ronquido nocturno habitual, enuresis nocturna, respiración bucal diurna, hiperactividad y bajo rendimiento escolar. De esa manera se incrementaran las probabilidades de diagnóstico oportuno del SAHOS antes de que cause un impacto negativo en el desarrollo social, somático, y neurológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cantolla, J; Rubio Aramendi R. Síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño en el niño. *Anales de Pediatría* 2006; 54:pp 4-6.
2. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, 2 edition: diagnostic and coding manual. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine; 2005
3. Villa Asensi. Síndrome de apneas-hipopneas del sueño. Asociación Española de Pediatría. 2008 Disponible en: <http://www.aeped/sites/default/files/documentos/7-4.pdf>.
4. Edmundo Rosales; Martha Egoavil; Claudia La Cruz; Rosemary Figueroa; Jorge Rey de Castro. “Conocimientos de los médicos sobre el síndrome de apneas-hipopneas del sueño. ¿Cómo estamos luego de cinco años?”. *An. Fac. med.*. 2007, vol.68, n.1 pp. 29-37
5. Real Academia Española. Diccionario Usual. [Internet]. [citado 22 de marzo de 2015]. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/srv/search?key=conocimiento>
6. Archbold Kristen Hedger, Pituch Kenneth J, Panahi Parviz, Chervin Ronald D. Symptoms of sleep disturbances among children at two general pediatric clinics. *J Pediatr. Nevada*, 2002 Jan;140(1):pp 97–102.
7. Contreras Ramírez MM, Muñoz Martínez LC, Noreña Velásquez MC, Aguirre Peña AM, López Carmona J, Cornejo Ochoa JW. Prevalencia de los trastornos del sueño en niños escolares de Sabaneta, Colombia, 2005. *Iatreia* 2008; 21(2):113-20
8. Torres Molina A. Reliability of TuCASA questionnaire to find out the Sleep Related Respiratory Disorders (SRRD) in the Cuban infant population. *Medwave* [revista en Internet]. 2010 [citado 02 Abril 2015]. Disponible en:<http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/EstudiosOriginales/4791>.
9. Pedemonte Virginia, Gandaro Paula, Scavone Cristina. Trastornos del sueño en una población de niños sanos de Montevideo: Primer estudio descriptivo.

- Arch. Pediatr. Urug. 2014 Mar; 85(1):pp 4-8. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492014000100002&lng=es.
10. American Academy of Pediatrics. Section on Pediatric Pulmonology, Subcommittee on Obstructive Sleep Apnea Syndrome. Clinical practice guideline: diagnosis and management of obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics* 2002; 109(4):pp704-712.
 11. Luna Paredes, M. Prevalencia de ronquido y otros síntomas de obstrucción respiratoria alta durante el sueño en una población pediátrica. Su relación con el asma y la rinitis. España 2008. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/10295/1/T31108.pdf>
 12. Rey de Castro J. El síndrome de apneas-hipopneas del sueño en la población pediátrica. *Rev Peru Pediatr [revista en Internet]*. 2007 [citado 11 abril 2015];60(3): Disponible en: <http://revistas.concytec.gob.pe/pdf/rpp/v60n3/a07v60n3.pdf>
 13. Fisiopatología del síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño en niños - nt101g.pdf [Internet]. [citado 15 de Abril de 2015]. Disponible en : <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2010/nt101g.pdf>
 14. Puertas Cuesta, G. Pin Arboledas, J. Santa María Cano. J. Durán-Cantolla. Arch Documento de Consenso Nacional sobre el Síndrome de Apneas-Hipoapneas del Sueño (GES). *F.J. Bronconeumol* 2005; 41(nº4):pp 1-110
 15. Villa-Asensi JR, Martínez C, Pérez G, Cortell I, Gómez-Pastrana D, Álvarez D, et al. Guía de diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS) en el niño. *An Pediatr (Barc)*, 65 (2006), pp. 58-70
 16. Chang SY, Thiam Goh DY, Wang XS, Tan TN, Hwa Ong NB. Snoring and atopic disease: a strong association. *Pediatr Pulmonol* 2004; 38:pp 210-216
 17. Katagiri H, Yamada T, Oka Y. Adiposity and cardiovascular disorders: disturbance of the regulatory system consisting of humoral and neuronal signals [review]. [Published erratum appears in *Circ Res.* 2007;101:e79.] *Circ Res.* 2007;101: pp 27-39.

18. Li AM, Au CT, Sung RYT, Ho C, Ng PC, Fok TF, et al. Ambulatory blood pressure in children with obstructive sleep apnoea: a community based study. *Thorax*. 2008; 63: pp 803-9.
19. Campos O., Carolina I. Relación entre el síndrome de apnea obstructiva del sueño y el trastorno de déficit atencional con hiperactividad: Estudio en una población de escolares chilenos. *Rev. chil. pediatr.* [online]. 2003, vol.74, n.1 pp. 46-52 .
20. Tran KD, Nguyen CD, Weedon J, Goldstein NA. Child behavior and quality of life in pediatric obstructive sleep apnea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; pp131:52-57.
21. Kalra M, LeMasters G, Bernstein D, et al. Atopy as a risk factor for habitual snoring at age 1 year. *Chest* 2006; pp 129:942-946
22. Petry Carine, Pereira Marilyn U., Pitrez Paulo M. C., Jones Marcus H., Stein Renato T.. Prevalência de sintomas de distúrbios respiratórios do sono em escolares brasileiros. *J. Pediatr. (Rio J.)* [Internet]. 2008 Apr [cited 2015 May 01] ; 84(2):pp. 123-129.
23. Eguia, V. M. Y Cascante, J. A.. Síndrome de apnea-hipopnea del sueño: Concepto, diagnóstico y tratamiento médico. *Anales Sis San Navarra* [online]. 2007, vol.30, suppl.1. pp. 53-74 . Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S17-72007000200005&script=sci_arttext
24. Verhulst SL, Schrauwen N, De Backer WA, Desager KN. First night effect for polysomnographic data in children and adolescents with suspected sleep disordered breathing. *Arch Dis Child*. 2006; pp 91:233-7
25. Osman Pucar, José Benavidez López, Bertha Huamán Acasiete, Manuel Sotelo Hernández. Orientaciones pedagógicas para la formación docente. 1era Edición. Perú. Impresiones Editorial.2008.pp 14-35
26. MejiaMejiaElias, Bravo Cabrejos Jorge “Metodología de la Investigación Científica” Lima- Perú 2005. (Citado 12 jun 2015) Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/56942915/11/Clasificacion-de-las-variables>.

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada: “Nivel de conocimiento de los padres de Familia sobre el síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño y frecuencia de casos positivos al test de Pediatric Sleep Questionnaire de Chervin en niños de 6 a 12 años en Cercado de la Ciudad de Tacna 2015”

“Habiendo sido informada del propósito de la misma, así como de los objetivos; y, teniendo la confianza plena de que la información que en el instrumento vierta será sólo y exclusivamente para fines de la investigación en mención; además, confío en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información, asegurándome la máxima confidencialidad”

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Estimada usuaria(o):

El investigador del proyecto para el cual Ud. ha manifestado su deseo de participar, habiendo dado su consentimiento informado, se compromete con Ud a guardar la máxima confidencialidad de la información, así como también le asegura que los hallazgos serán utilizados sólo con fines de investigación y no le perjudicarán en lo absoluto.

Atte:

.....

INSTRUMENTO

PRESENTACIÓN

Se está realizando un estudio en el Cercado de la Ciudad de Tacna, con el objetivo de obtener información para el estudio “Nivel de conocimiento de los padres de Familia sobre el síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño y frecuencia de casos positivos al test de Pediatric Sleep Questionnaire de Chervin en niños de 6 a 12 años en Cercado de la Ciudad de Tacna 2015”, por lo que se le solicita responder con sinceridad y veracidad las preguntas que a continuación se mostrarán. Agradezco de antemano su participación confiándole que es de carácter personal y anónimo.

INSTRUCCIONES

A continuación se presentan preguntas responda marcando con un aspa (x) la alternativa que considera la respuesta correcta.

DATOS GENERALES:

1. **Edad de la madre o padre:** _____ (años)
2. **Grado de instrucción:**
 - a) Sin instrucción
 - b) Primaria completa.
 - c) Secundaria incompleta.
 - d) Secundaria completa.
 - e) técnico.
 - f) Superior

CUESTIONARIO	Verdadero	Falso
1. El síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño es la interrupción del flujo de aire a través de la boca y/o nariz en el sueño		
2. El síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño produce una disminución del oxígeno e impide alcanzar el sueño profundo y reparador		
3. El síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño en niños se relaciona con hiperactividad y déficit de atención.		
4. el principal signo del síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño es el ronquido nocturno y/o respiración ruidosa		
5. los niños que padecen de síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño podrían presentar sudoración, movilidad de brazos y piernas durante el sueño y micción		
6. la causa de síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño infantil es el crecimiento de amígdalas, adenoides y alteraciones anatómicas como mal desarrollo de los maxilares		
7. Orinarse en la cama frecuentemente durante el sueño se asocia a la presencia de síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño		
8. Los niños que presentan síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño están cansados y adormitados durante el día		
9. los niños con síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño no tratada pueden tener problemas de aprendizaje.		
10. Todos los niños que roncan presentan síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño		
11. Los niños con síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño habitualmente respiran por la boca durante el día		
12. un niños con síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño presenta infecciones respiratorias frecuentemente que uno que no presenta síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño		
13. El síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño infantil sin tratar podría desencadenar presión alta		
14. Es importante realizar en el crecimiento y desarrollo del niño un despistaje de síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño		
15. el retraso del crecimiento es una complicación frecuente de síndrome de apnea o hipoapnea obstructiva del sueño.		

**VALIDACIÓN ESTADÍSTICA DEL CUESTIONARIO DE NIVEL DE
CONOCIMIENTO DE SAHOS**

CONFIABILIDAD

Para determinar la confiabilidad del instrumento, se utilizó el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbrach

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
SAHOS interrupción del flujo de aire a través de la boca / nariz en el sueño	42.18	2.496	.476	.6
SAHOS produce disminución del oxígeno e impide alcanzar el sueño profundo y reparador	42.17	2.344	.707	.6
SAHOS en niños se relaciona con hiperactividad y déficit de atención.	42.18	2.427	.724	.6
Principal signo del SAHOS es el ronquido nocturno y/o respiración ruidosa	42.13	2.560	.427	.7
Los niños que padecen SAHOS presentan sudoración, movilidad de brazos y piernas durante el sueño y micción	42.20	2.562	.692	.6

La causa de SAHOS en niños es el crecimiento de amígdalas , adenoides y alteraciones anatómicas como mal desarrollo de los maxilares	42.19	2.583	.830	.7
Orinarse en la cama frecuentemente durante el sueño se asocia a la presencia de SAHOS	42.22	2.728	.333	.6
Los niños que presentan SAHOS están cansados y adormitados durante el día	42.23	3.779	-.809	.7
Los niños con SAHOS no tratada pueden tener problemas de aprendizaje.	42.21	3.553	-.531	.7
Todos los niños que roncan presentan SAHOS	42.28	3.920	-.673	.8
Los niños con SAHOS habitualmente respiran por la boca durante el día	42.18	2.466	.786	.6
un niños con SAHOS presenta infecciones respiratorias frecuentemente que uno que no presenta SAHOS	42.21	2.660	.476	.6
SAHOS en niños sin tratar podría desencadenar presión alta	42.22	2.777	.497	.6
Es importante realizar en el crecimiento y desarrollo del niño un despistaje de SAHOS	42.13	2.449	.446	.6

El retraso del crecimiento es una complicación frecuente de SAHOS	42.22	2.694	.394	.6
---	-------	-------	------	----

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.7	15

La confiabilidad de la escala con el uso del coeficiente alfa de Cronbrach indicó que produce datos consistentes internamente. La consistencia interna de la escala con 15 ítems fue alta (alfa=0.7)

ANEXO 2

Cuestionario Abreviado de Sueño Pediátrico. SAHS

Instrucciones

Por favor responda las preguntas siguientes relacionadas con el comportamiento del niño o niña, tanto durante el sueño como cuando está despierto. Las preguntas hacen referencia al comportamiento **habitual**, no necesariamente al observado en los últimos días porque puede que no sea representativo si no se ha encontrado bien. Si no está seguro de cómo responder a alguna pregunta consulte con nosotros. Cuando se usa la palabra habitualmente significa que ocurre la mayor parte del tiempo o más de la mitad de las noches.

Usamos el término niño para referirnos tanto a niñas como a niños.

Nombre del niño:		Fecha de nacimiento	
Edad:	Curso Escolar	Fecha de la encuesta	
Encuesta hecha por	Madre	<input type="checkbox"/>	Observaciones:
	Padre	<input type="checkbox"/>	
	Ambos	<input type="checkbox"/>	

NS: significa NO SABE

Comportamiento nocturno y durante el sueño	SI	NO	NS
MIENTRAS DUERME SU NIÑO			
1. Ronca más de la mitad del tiempo?			
2. Siempre ronca?			
3. Ronca con fuerza?			
4. Tiene una respiración agitada o movida?			
5. Tiene problemas para respirar o lucha para respirar?			
6. Alguna vez ha visto a su hijo parar de respirar durante la noche?			
7. Durante el día su hijo suele respirar con la boca abierta?			
8. Se levanta con la boca seca?			
9. Se orina de manera ocasional en la cama?			
10. Su hijo se levanta como si no hubiese descansado?			
11. Tiene problemas de excesivo sueño (somnolencia) durante el día?			
12. Le ha comentado algún profesor que su hijo parezca dormido o adormilado durante el día?			
13. Le cuesta despertarle por las mañanas?			
14. Se levanta a la mañana con dolor de cabeza?			
15. Su hijo no ha tenido un crecimiento normal en algún momento desde que nació?			
16. Tiene sobrepeso?			
17. Su hijo a menudo parece que no escucha cuando se le habla directamente?			
18. Tiene dificultades en tareas organizadas?			
19. Se distrae fácilmente con estímulos ajenos?			
20. Mueve continuamente sus manos o pies o no para en la silla?			
21. A menudo actúa como si tuviera un motor?			
22. Interrumpe o se entromete con otros (por ejemplo en conversaciones o juegos)?			

ANEXO 03

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO

		n	%
SAHOS interrupción del flujo de aire a través de la boca / nariz en el sueño	F	278	95.80%
	V	12	4.20%
	Total	290	100.00%
SAHOS produce disminución del oxígeno e impide alcanzar el sueño profundo y reparador	F	278	95.80%
	V	12	4.20%
	Total	290	100.00%
SAHOS en niños se relaciona con hiperactividad y déficit de atención.	F	281	96.80%
	V	9	3.20%
	Total	290	100.00%
Principal signo del SAHOS es el ronquido nocturno y/o respiración ruidosa	F	273	94.10%
	V	17	5.90%
	Total	290	100.00%
Los niños que padecen SAHOS presentan sudoración, movilidad de brazos y piernas durante el sueño y micción	F	283	97.60%
	V	7	2.40%
	Total	290	100.00%
La causa de SAHOS en niños es el crecimiento de amígdalas , adenoides y alteraciones anatómicas como mal desarrollo de los maxilares	F	283	97.60%
	V	7	2.40%
	Total	290	100.00%
Orinarse en la cama frecuentemente durante el sueño se asocia a la presencia de SAHOS	F	283	97.60%
	V	7	2.40%
	Total	290	100.00%

Los niños que presentan SAHOS están cansados y adormitados durante el día	F	287	98.90%
	V	3	1.10%
	Total	290	100.00%
Los niños con SAHOS no tratada pueden tener problemas de aprendizaje.	F	286	98.70%
	V	4	1.30%
	Total	290	100.00%
Todos los niños que roncan presentan SAHOS	F	290	100.00%
	V	0	0.00%
	Total	290	100.00%
Los niños con SAHOS habitualmente respiran por la boca durante el día	F	282	97.20%
	V	8	2.80%
	Total	290	100.00%
un niños con SAHOS presenta infecciones respiratorias frecuentemente que uno que no presenta SAHOS	F	284	97.90%
	V	6	2.10%
	Total	290	100.00%
SAHOS en niños sin tratar podría desencadenar presión alta	F	288	99.30%
	V	2	0.70%
	Total	290	100.00%
Es importante realizar en el crecimiento y desarrollo del niño un despistaje de SAHOS	F	276	95.10%
	V	14	4.90%
	Total	290	100.00%
El retraso del crecimiento es una complicación frecuente de SAHOS	F	285	98.20%
	V	5	1.80%
	Total	290	100.00%

ANEXO 04

		n	%
Ronca más de la mitad del tiempo	No Sabe	9	3.1%
	Si	51	17.6%
	No	230	79.3%
	Total	290	100.0%
Siempre ronca	No Sabe	9	3.1%
	Si	40	13.8%
	No	241	83.1%
	Total	290	100.0%
Ronca con fuerza	No Sabe	8	2.8%
	Si	38	13.1%
	No	244	84.1%
	Total	290	100.0%
Tiene una respiración agitada o movida	No Sabe	1	.3%
	Si	28	9.7%
	No	261	90.0%
	Total	290	100.0%
Tiene problemas para respirar o lucha para respirar	No Sabe	6	2.1%
	Si	21	7.2%
	No	263	90.7%
	Total	290	100.0%
Alguna vez ha visto a su hijo parar de respirar durante la noche	No Sabe	22	7.6%
	Si	18	6.2%
	No	250	86.2%
	Total	290	100.0%
Durante el día su hijo suele respirar con la boca abierta	No Sabe	14	4.8%
	Si	39	13.4%
	No	237	81.7%
	Total	290	100.0%
Se levanta con la boca seca	No Sabe	14	4.8%
	Si	46	15.9%
	No	230	79.3%
	Total	290	100.0%
Se orina de manera ocasional en la cama	No Sabe	2	.7%
	Si	33	11.4%
	No	255	87.9%
	Total	290	100.0%
Su hijo se levanta como si no hubiese descansado	No Sabe	0	0.0%
	Si	55	19.0%
	No	235	81.0%
	Total	290	100.0%
Tiene problemas de excesivo sueño (somnolencia) durante el día	No Sabe	10	3.4%
	Si	23	7.9%
	No	257	88.6%
	Total	290	100.0%

Le ha comentado algún profesor que su hijo parezca dormido o adormilado durante el día	No Sabe	4	1.4%
	Si	21	7.2%
	No	265	91.4%
	Total	290	100.0%
Le cuesta despertarle por las mañanas	No Sabe	3	1.0%
	Si	115	39.7%
	No	172	59.3%
	Total	290	100.0%
Se levanta a la mañana con dolor de cabeza	No Sabe	23	7.9%
	Si	33	11.4%
	No	234	80.7%
	Total	290	100.0%
Su hijo no ha tenido un crecimiento normal en algún momento desde que nació	No Sabe	11	3.8%
	Si	42	14.5%
	No	237	81.7%
	Total	290	100.0%
Tiene sobrepeso	No Sabe	12	4.1%
	Si	61	21.0%
	No	217	74.8%
	Total	290	100.0%
Su hijo a menudo parece que no escucha cuando se le habla directamente	No Sabe	0	0.0%
	Si	76	26.2%
	No	214	73.8%
	Total	290	100.0%
Tiene dificultades en tareas organizadas	No Sabe	2	.7%
	Si	74	25.5%
	No	214	73.8%
	Total	290	100.0%
Se distrae fácilmente con estímulos ajenos	No Sabe	0	0.0%
	Si	102	35.2%
	No	188	64.8%
	Total	290	100.0%
Mueve continuamente sus manos o pies o no para en la silla	No Sabe	1	.3%
	Si	66	22.8%
	No	223	76.9%
	Total	290	100.0%
A menudo actúa como si tuviera un motor	No Sabe	0	0.0%
	Si	76	26.2%
	No	214	73.8%
	Total	290	100.0%
Interrumpe o se entromete con otros (por ejemplo en conversaciones o juegos)	No Sabe	0	0.0%
	Si	96	33.1%
	No	194	66.9%
	Total	290	100.0%