



Universidad de Concepción
Dirección de Postgrado
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa de Magister en Economía de Recursos Naturales y del Medio Ambiente

Valoración Contingente: Disposición a pagar por mejoras en niños asmáticos de Chile.

Matías Felipe Almeida López.
CONCEPCION-CHILE
2015.

Tesis para optar al grado de Magister
en Economía de Recursos Naturales y del Medio Ambiente

Profesor Guía: Felipe Vásquez Lavín
Departamento de Economía
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
Universidad de Concepción

INDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	4
ABSTRACT	4
1. INTRODUCCION	5
1.1. Revisión de literatura	7
1.2. Objetivos del estudio	10
2. METODOLOGIA y aplicación	11
2.1. Especificación del Modelo	11
2.2. Diseño Encuesta Valoración Contingente y Muestra	14
3. RESULTADOS	19
3.1. Características Socioeconómicas de los entrevistados:	19
3.2. Resultados de Estimaciones de Valoración Contingente:	19
4. CONCLUSIONES	24
5. REFERENCIAS	26
6. ANEXO	30

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Estadística Descriptiva y Definición de las variables explicativas.	20
Cuadro 2. Resultados Probit Multivariado.	21
Cuadro 3. Resultados de DAP por tratamiento.	22
Cuadro 4: Test Puntual.	22

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Descripción de los tratamientos complementarios.	16
------------------------------------------------------------------------	-----------



Valoración Contingente: Disposición a pagar por mejoras en niños asmáticos de Chile.

RESUMEN

Este trabajo pretende estimar disposiciones a pagar por disminuciones en los síntomas del asma sobre los hogares chilenos con niños que lo posean, y donde se examinan sus preferencias considerando tres alternativas de tratamiento que ayudan a disminuir los síntomas del asma a los niños en Chile, con esto, se calcula la disposición a pagar por dichas mejoras de salud.

ABSTRACT

This article aims to estimate willingness to pay for reductions in asthma symptoms on Chilean households with children who own it, and where their preferences are discussed considering three treatment alternatives that help reduce asthma symptoms in children in Chile, this arrangement is calculated to pay for these health improvements.

1. INTRODUCCION.

La valoración de la salud es vital para la política de salud y del medio ambiente. Tolley et al. (1994), Johannesson (1996) proporcionan amplia evidencia en relación a la valoración de la salud. Mucho se sabe acerca de la valoración de los riesgos de mortalidad, especialmente, para las personas que están en edad de trabajar en el mercado laboral. Mrozek y Taylor (2002), Viscusi y Aldy (2003), y Blomquist (2004) revisan y sintetizan los resultados de casi 30 años de investigación y decenas de estudios que estiman el valor estadístico de la vida implícita en el mercado laboral, implícito en la prevención de la conducta en el consumo y explícita en las preferencias indicadas en los mercados contingentes.

Sin embargo, a pesar de los avances, sigue habiendo importantes lagunas en el conocimiento sobre el valor de las reducciones en los riesgos de mortalidad y morbilidad. Por ejemplo, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos evaluó la investigación necesaria para mejorar el análisis de la política y llegó a la conclusión de que la información sobre el valor de la reducción de la mortalidad y la morbilidad fueron las mayores necesidades de investigación a corto plazo y a largo plazo, respectivamente (US EPA, 2005). En el caso de la mortalidad, una cuestión no resuelta, fundamental se refiere a cómo el valor de la vida estadística (VSL) varía con la edad (Aldy y Viscusi, 2007; Krupnick, 2007). Aunque los niños y los adultos mayores pueden ser más vulnerables y tener más probabilidades de beneficiarse de las mejoras en la calidad del aire, hay pocas estimaciones de la VSL para niños y adultos sobre la edad de 65 años. En el caso de la morbilidad, hay relativamente pocas estimaciones de la disposición a pagar (DAP) para evitar los efectos específicos de salud no mortales, especialmente, para los efectos que sufren los niños y para las enfermedades crónicas (US EPA, 2005). Por ejemplo, el asma es una de las enfermedades crónicas más comunes en los EE.UU. y se ve agravada por la exposición a la contaminación del aire, sin embargo, se sabe relativamente poco sobre el valor de un mejor control del asma en adultos, y mucho menos, se sabe para el caso de los niños (Brandt et al., 2008).

El asma, como una enfermedad respiratoria crónica, es considerada un serio problema de salud pública en el mundo, afectando a personas de todas las edades. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el asma es mortal y causa 1 de cada 250 muertes en todo el mundo (Masoli et al. 2004) y no solo afecta generando muertes, sino que también perjudica a niños, provocando mayor grado de ausentismo en cuanto a su educación y también a la productividad de los padres que optan por cuidarlos.

Globalmente, más de 300 millones de personas sufren asma, y solo en Estados Unidos significó un costo de \$37 billones (Kamble y Bharmal, 2009). En términos más generales, las enfermedades crónicas son la principal causa de mortalidad (Yach et al. 2004), costando casi 1.5 trillones de dólares anuales en Estados Unidos (Dentzer, 2009).

Dentro de los impactos del asma tanto en las familias como en los sistemas de salud, se encuentran los distintos costos de los tratamientos médicos (visita a emergencias, hospitalización, entre otros), gastos en suministros médicos, reducción de participación en actividades sociales y recreativas, ausentismo laboral, etc. (Velástegui et al. 2010).

Al igual que en el resto del mundo, en Chile el asma es la enfermedad crónica más frecuente de la niñez, la que más afecta la calidad de vida de quienes la padecen y la que provoca más ausentismo escolar. En nuestro país, su prevalencia acumulada es de entre el 9,7% y 16,5% en niños de 6-7 años, y de 7,3% a 12,4% en los de 13-14 años (Mallol et al. 2010).

La valoración económica juega un rol importante en el área de salud pública, dado que sirve para la toma de decisiones en políticas de dicha área. Por lo tanto, desarrollar herramientas eficientes para valorar salud es una prioridad para la economía de la salud. Por esto, es importante desarrollar herramientas exactas para la economía de la salud (Brandt et al. 2012), puesto que se requiere evaluar cambios en el bienestar total con respecto a las enfermedades crónicas y durante esta investigación, se estudiará el impacto sobre el bienestar total del asma infantil.

Para capturar el impacto del asma en el bienestar total, se ocupará el método de Valoración Contingente (de ahora en adelante, VC). Este método es uno de los principales para valorar bienes sin mercado y es un método de preferencias declaradas. Con esta técnica de valoración se crea un mercado hipotético que permite estimar disposiciones a pagar (DAP) de los padres para reducir los síntomas por el estado de asma del niño, obteniendo la información a través de la aplicación de una encuesta de valoración contingente.

En este estudio, se busca estimar disposiciones a pagar por la adquisición de tres tratamientos hipotéticos distintos (reloj, filtro de aire y remedio), para disminuir los síntomas del asma en un 50%.

1.1. Revisión de literatura.

En investigaciones previas sobre el valor de la reducción de la morbilidad, varios estudios reportan valores de DAP que son 1.5 a 2.6 veces mayor en niños que en adultos (Agee y Crocker, 2007; Aziz et al. 2008;. Dickie y Gerking, 2003; Liu et al. 2000). Agee y Crocker (2008) y Dickie y Messman (2004) reportan un *ratio* de la DAP por menor morbilidad de niño a adulto cercano a dos (en promedio), pero es mayor para los niños más pequeños y decae en el caso de los niños que se acercan a la edad adulta.

Otros estudios de valoración económica relacionados con asma suelen centrarse en los adultos. Por ejemplo, Rowe y Chestnut (1986) reportan una DAP estimada para evitar una "mal día de asma" para los adultos de entre US\$16 y US\$76, dependiendo de la gravedad. O'Connor y Blomquist (1997) dieron a los asmáticos una elección hipotética entre dos medicamentos que diferían en la seguridad (riesgo de reacción fatal) y la eficacia (grado de control del asma). Basado en los *trade-off* de seguridad-eficacia de los encuestados y suponiendo un valor estadístico de la vida (VSL) de US\$6, estiman que el control eficaz del asma tiene un valor de US\$ 2.000 por año.

Por otro lado, Loehman (1979) aplicó una encuesta vía mail destinada a residentes de Florida, Estados Unidos para preguntar por sus disposiciones a pagar por aliviar unos días los síntomas asociados con el óxido de azufre, tales como: dolor de pecho, toser, estornudar, falta de aliento, etc. Viscusi et al. (1991) estimaron en su trabajo el valor de reducción en los riesgos de bronquitis crónica usando una muestra de la población general. Encontraron que la DAP media para un caso estadístico de bronquitis crónica es de aproximadamente 883.000 dólares, con un error estándar de 114.000 dólares.

Rowe y Chestnut (1984) estimaron el valor de reducir los síntomas del asma usando entrevistas personales de un grupo de individuos que sufren asma. En esta investigación se determinó un bid medio de una reducción del 50% (19 días en promedio) de los malos días del asma de 401 dólares por año, con una desviación estándar de 85 dólares por año. Hammitt y Zhou (2006) valoran resfriados, bronquitis crónica y la mortalidad relacionada con la contaminación del aire en China. Se preguntó por disposición a pagar de la gente para la reducción de riesgo de padecer los efectos estas enfermedades. Este estudio se conoce como el primer estudio bien organizado y revisado de VC sobre los efectos en la salud de las personas en China.

Brandt et al. 2012, realizan un estudio del asma infantil para discutir un tema central en el diseño de estudios VC de enfermedad crónica. Aplican esta metodología para estimar la DAP de los hogares por reducciones en la morbilidad del asma, mediante el uso de una combinación de grupos de enfoque, aplicaron encuestas de preferencias y encuestas epidemiológicas, reunieron información sobre el estado de salud de los niños, las actitudes y las creencias sobre el asma, las conductas de riesgo, percepciones de estos comportamientos y características socioeconómicas del hogar. Utilizaron esta información para diseñar una encuesta de VC.

Estimaron la DAP por una reducción del 50% en los síntomas un día (y reducciones junto con el estrés psicosocial) a US\$56.48 a US \$64.84 dólares por mes .

Otros estudios más recientes son el de Kawata, et.al. (2014), donde utilizan *choice experiment* para obtener DAP para enfermedad pulmonar crónica. A los pacientes se le presentaron medicamentos hipotéticos con diferentes perfiles y se les pidió que

preferían y sus DAP.

En promedio, la DAP era de \$US64 para aliviar los síntomas completamente, \$US59 por no tener efecto secundario, \$US32 por utilizar raramente medicación de rescate, \$ US16 para un rápido y fácil uso de inhalador.

Además, Kesztyüs, et.al. (2014), buscaron determinar la disposición a pagar (DAP) para la prevención/disminución de la obesidad infantil de los padres. A partir de 1.534 padres de familia, el 97,8% considera sobrepeso/obesidad sean graves problemas de salud pública. Una DAP general de reducir la incidencia de la infancia sobrepeso/obesidad por medio, fue declarado por el 48,8%. DAP media por la prevención/disminución de la obesidad fue €23,04 por mes. Los padres de niños con obesidad mostraron significativamente mayor disposición a pagar de los padres de los otros niños. La DAP fue asociada con la obesidad del niño, el estado de la migración y los ingresos del hogar. Además, se asoció con la obesidad materna.

Un estudio realizado bajo la misma base de datos que nuestro trabajo es el de Casana (2013), que tenía como objetivo comparar las DAP para el método de valoración contingente y *choice experiment*. Pese a que se estimaron DAP para el método de valoración contingente, solo se estimó incluyendo solo una variable explicativa (el costo o *bid*) dando como resultado una DAP de \$7.352 a \$7.996.

A pesar de estos conocimientos en estas área de estudio, no existen estudios que estimen DAP (incluyendo otras variables sociodemográficas y otras) en Chile, y tampoco que consideren más de un tratamiento para la enfermedad que se está estudiando.

1.2. Objetivos del estudio.

El objetivo general de este estudio es el siguiente:

Determinar la disposición a pagar por una reducción en los síntomas del asma de los hogares de niños que padecen esta enfermedad en Chile, estimando medidas de bienestar.

Objetivos Específicos:

1. Determinar la disposición a pagar por hogares para cada tratamiento de reducción de síntomas (reloj, filtro y remedio).
2. Testear diferencia entre las medias de las disposiciones a pagar entre tratamiento.

En la revisión de los trabajos realizada anteriormente solo se habla con respecto al primer objetivo específico. Para el caso del segundo objetivo, con respecto a comparar las Medias de la disposición a pagar para distintos tratamientos, no se discute revisión bibliográfica dado que no existen trabajos que lo hayan hecho.

Por lo que este trabajo se diferencia en el sentido que aporta en el área de estimaciones de disposiciones a pagar, no solo considerando variables sociodemográficas, sino que también variables de percepción médica, actitudes y creencias. Además, como novedad, se realizó una comparación de las disposiciones a pagar para los distintos tratamientos, que no se ha realizado anteriormente.

En la sección siguiente se especifica la metodología empleada en el estudio. Luego, se describe el diseño de encuesta y la muestra a la cual se le aplicó dicha encuesta. Después se presentan resultados y, finalmente, se presentan las conclusiones de esta investigación.

2. METODOLOGIA Y APLICACIÓN.

El método de valoración contingente permite conocer, a través de la formulación de una pregunta directa, la valoración que las personas dan a bienes sin mercado, como los bienes ambientales. La principal característica de este método es que crea un mercado hipotético para el bien a valorar. El formato de pregunta más utilizado es el binario o dicotómico. Bajo este tipo de formato, se les presenta a las personas un *bid* o precio hipotético para el bien, y estas personas deben decidir si están dispuestos a pagar o no dicha cantidad a fin de acceder a una mejora en la cantidad o calidad del bien.

Para la formulación teórica de este método, han sido utilizadas, frecuentemente, *estimaciones paramétricas* a fin de estimar las medidas de cambio en el bienestar de las personas, considerando de los trabajos de Hanemann (1984) y de Cameron y James (1987).

2.1. Especificación del Modelo.

A continuación se presentan los modelos a utilizar para estimar las DAP de los padres por disminuir los síntomas en los niños. Consideraremos el modelo de Hanemann (1984) para la estimación paramétrica.

Modelo Paramétrico de Hanemann:

Conocido habitualmente como modelo de diferencia de función indirecta de utilidad; está enfocado en la obtención de medidas de bienestar hicksianas a partir de los datos obtenidos de las respuestas binarias mediante la función indirecta de utilidad (Vásquez, et al. 2007). Se utiliza una función de utilidad indirecta lineal:

$$v_j = \alpha_j + \beta y + \varepsilon_j \quad ; \forall j = 0,1.$$

Donde $j=1$ si el encuestado responde afirmativamente a la pregunta de pago y $j=0$ en otro caso.; “ y ” es el ingreso económico del individuo y ε_j es el error.

Preliminarmente, se estima un modelo de elección discreta (binario). Se puede mostrar que la probabilidad de tener respuesta positiva a la pregunta “¿está dispuesto a pagar \$A?” está dada por:

$$Pr\{Si\} = Pr(\Delta v > \eta_j) = Pr(C_j > A_j) = 1 - F_{wtp}(A_j)$$

Donde: C_j es la verdadera disposición a pagar; $\Delta v = \alpha - \beta A_j$; $\eta_j = \varepsilon_1 - \varepsilon_0$ y $F_{wtp}(A_j)$ es la función de distribución acumulada, que en este caso se considera la función de distribución acumulada, que en este caso, se considera la normal.

Con respecto a la media de la disposición a pagar, está dada por:

$$E(C_j) = \int_0^{\infty} (1 - F_{wtp}(A))dA - \int_{-\infty}^0 F_{wtp}(A)dA = -\frac{\alpha}{\beta}$$

Otros factores explicativos se puede agregar a la estimación a través de α , $\hat{\alpha} = \alpha + \gamma'Z_1$ y la medida de bienestar sería:

$$\frac{\hat{\alpha}}{\beta} = \frac{\alpha + \gamma'Z_1}{\beta}$$

Para efectos de este estudio, dado que las familias varían en sus disposiciones a pagar por mejorar el asma de los hijos; ellos también varían en sus creencias y actitudes con respecto al asma, el grado el cual la enfermedad afecta la calidad de vida del hogar, actitudes y confianza en el sector de cuidado de salud, en la percepción del riesgo de síntomas de asma debido a la contaminación ambiental y también en sus características socioeconómicas. Por lo que no considerar esas variables, consideradas como fuentes de heterogeneidad, producirían estimaciones sesgadas. Es por eso que en la misma encuesta aplicada (Anexo 1) se consulta por

ese estilo de variables. El detalle de las variables a considerar se presenta en la sección de resultados.

Puesto que más adelante, en las estimaciones, se busca estimar la DAP para 3 tratamientos distintos, en este estudio se estimará un modelo probit multivariado (extensión del modelo probit) ya que se estimarán 3 ecuaciones (3 decisiones en función de las mismas variables explicativas). Este modelo permite que los errores de las 3 ecuaciones estén correlacionadas.

Modo de Comparación de Medias:

El objetivo de esta comparación es probar si las medidas de cambio en el bienestar obtenidas a través de los dos tipos de estimación son significativamente iguales. Pudiendo definir esta situación como:

$$H_0: Media_{Reloj} = Media_{Filtro} = Media_{Inhalador}$$

Donde se busca testear si las medias para cada tratamiento a calcular son significativamente iguales.

La comparación entre las medidas de cambio en el bienestar obtenidas a partir de los dos tipos de estimaciones será realizada a través de una prueba de hipótesis, la cual se puede hacer a través de la construcción de intervalos de confianza y ver si estos se interceptan, o bien a través de una prueba puntual.

Las distintas estimaciones se pueden comparar a través de la construcción de intervalos de confianza, viendo si éstos se interceptan o traslapan. Para que las medidas sean consideradas significativamente iguales, basta que los intervalos se crucen o traslapan, de lo contrario, las medidas no son significativamente iguales (Vásquez, et al, 2007).

Para este estudio utilizaremos una prueba puntual, donde se debe calcular:

$$t_c = \frac{C_1 - C_2}{\sqrt{Var(C_1) + Var(C_2) + 2Cov(C_1, C_2)}}$$

Donde C_1 y C_2 son en este caso las medias de la disposición a pagar a comparar.

El t_c calculado se compara con el valor crítico correspondiente al 95% de confianza (+/-1.96), si el valor calculado se encuentra entre -1.96 y +1.96, entonces se acepta la hipótesis nula de igualdad de medias.

2.2. Diseño Encuesta Valoración Contingente y Muestra.

El bien a ser valorado en este trabajo es el tratamiento complementario para el asma de los niños en Chile. A diferencia de estudios anteriormente nombrados, en este se consideran 3 posibles tratamientos complementarios para la disminución de síntomas del asma en los niños: un reloj control, un filtro de aire y un inhalador farmacológico “Aerostop”.



El reloj es básicamente un reloj de pulsera que mide continuamente el nivel de oxígeno de la sangre del niño asmático, del tal manera de alertar al niño cuando los niveles de oxígeno son bajos y prevenir episodios de asma. El filtro de aire limpia el ambiente de tal manera de eliminar o controlar polvo, pelusas y otras partículas en el aire, y controlar eso contribuye en mejorar (disminuir) los episodios de asma. El remedio-inhalador disminuye la dificultad de respirar, estrechez del pecho, la irritación de las vías respiratorias de tal manera de reducir los síntomas del asma.

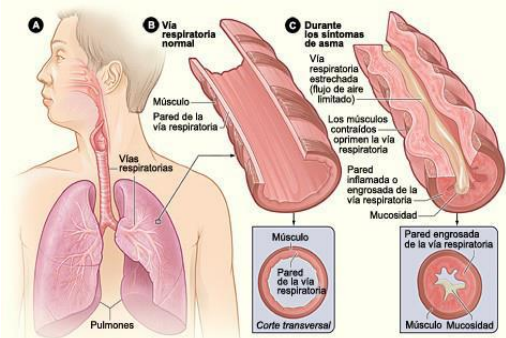

Se diseñó una encuesta de Valoración Contingente (véase Anexo 1) con el objetivo de estimar disposición a pagar media para cada tratamiento (reloj, filtro de aire e inhalador Aerostop). Los encuestadores describieron cada uno de los tratamientos con una cartilla como en la Figura 1, su importancia y los beneficios de adquirirlos, y se les recordó a los participantes de sus limitaciones presupuestarias para adquirir alguno de ellos. Por último, los encuestadores también explicaron que el atributo de cada uno de los tratamientos es la reducción del 50% (o 75% en otras encuestas) de

los síntomas de asma en los niños(as), sin que éstos ocasionen efectos secundarios en los niños(as).



Figura 1: Descripción de los tratamientos complementarios.

Descripción de tratamientos complementarios para el control de síntomas del asma en niños		
Tipo de tratamiento	Descripción	Presentación
Control con reloj	Le permite conocer el nivel de oxígeno en la sangre de su hija(o). En particular, el reloj le indicara si su hija(o) está bien (cara de color verde), cuando necesita usar su medicina regular (cara de color amarillo) o cuando Ud. necesita contactar a su doctor (cara de color rojo).	 <p>El nivel de oxígeno es optimo. Puede continuar con sus actividades actuales.</p> <p>El nivel de oxígeno esta levemente bajo. Use su inhalador y reduzca sus actividades.</p> <p>El nivel de oxígeno esta muy bajo. Use su inhalador, reduzca sus actividades y contacte a su doctor.</p>
Filtro de aire	Captura polvo, pelusas, pelo de animales domésticos, humo, polen, esporas de moho, y otras partículas en el aire de su casa. El filtro hace circular el aire de una habitación hasta 5 veces por hora, lo cual previene la presencia de alérgenos que pueden provocar ataques de asma a su hija(o).	

Inhalador farmacológico	<p>Este inhalador tienen como objetivo disminuir síntomas del asma tales como estreches al respirar, pecho apretado, sibilancias y tos. Actúan disminuyendo la inflamación e irritación de las vías respiratorias, lo cual permite que sea mucho más fácil respirar, y por ende reduce el número de ataques de asma.</p> 	<p>Este inhalador es fabricado por una compañía farmacéutica tradicional, que no está comprometida en el uso de componentes naturales.</p> 
--------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Para determinar los costos de estos tratamientos, se realizó una entrevista preliminar donde se probaron distintos costos (o bid), resultando 12 costos a considerar para el reloj, 13 costos para el remedio Aerostop y 17 costos para el filtro de aire para determinar la disposición a pagar por tratamiento, que variaban entre 450 y 8500 pesos.

Después de determinar los costos para cada alternativa, se realiza una encuesta, donde finalmente se le describe en detalle las características de los tratamientos; dado eso, los encuestados tienen la opción de decidir si pagar el costo del tratamiento adicional al tratamiento normal o no pagar el costo del tratamiento y continuar con el tratamiento actual.

La población objetivo incluye las familias con niños con diagnósticos clínicos de asma, menores de 18 años, residentes en Chile, de las ciudades con altos niveles de contaminación (Santiago, Temuco y Concepción). Independientemente de la severidad del asma, la población en estudio incluye niños que tienen un diagnóstico médico de asma y al menos uno de los siguientes:

- i) Utilización de recetas médicas válidas para la medicación del asma en los últimos 12 meses, o
- ii) Síntomas compatibles con asma en los últimos 12 meses; o
- iii) Una visita por asma a una sala IRA o la hospitalización en los últimos 12 meses.

Los requisitos anteriores buscan reducir al mínimo la posibilidad de incorporar pacientes cuyo asma esté inactivo. En un trabajo conjunto con médicos, hospitales, servicios de salud, clínicas, farmacias y salas de emergencia, se identificó un total de 1073 familias a lo menos con un niño con problemas de asma.

En cuanto a la muestra, se identificaron 1.073 familias con niños (menores de 18 años) con diagnóstico clínico de asma, se aplicaron 503 entrevistas, aplicando valoración contingente en tres ciudades que presentan mayores niveles de contaminación: Santiago, Concepción y Temuco. En cuanto a las observaciones a la fecha, las estimaciones preliminares realizadas se efectuaron con 401 observaciones para el reloj, el remedio Aerostop y el filtro de aire, ya que se

omitieron entrevistas por no contener información importante.

Las entrevistas fueron aplicadas a familiares directos del niño, en conocimiento de la enfermedad, siguiendo el siguiente orden: madre o padre, abuela o abuelo, tía o tío y que fueran personas mayores de 18 años. Esta encuesta se divide en siete partes: a) Presentación e identificación de la encuesta, b) Descripción de hijos de 18 años o menos del Hogar, c) Familia del niño, d) Salud actual del niño, e) Antecedentes del asma, f) Beneficios de controlar el asma y opiniones del asma y finalmente, el ejercicio de valoración en la sección (g) Valoración Contingente.

En algunos estudios para evitar confundir la disposición a pagar con las preferencias por diferentes tipos de cuidado de salud, se deciden no incluir medicación en el escenario hipotético.

En este estudio, por ejemplo, se presentan los tres tratamientos ya mencionado y ellos implican no solo una reducción de los síntomas sino que también al aceptarlo eso implica un cambio en el comportamiento. Como son distintos en su aplicación, se podría esperar diferencias en las disposiciones a pagar no solamente por diferencias en las características de los encuestados sino también en las diferencias del uso de cada uno de los dispositivos. Por ejemplo, podríamos esperar una mayor disposición a pagar en el reloj que es el tratamiento que implica menos cambios en el comportamiento de los pacientes, sin embargo, esas diferencias en la disposición a pagar pueden que sean no significativas estadísticamente.

3. RESULTADOS.

3.1. Características Socioeconómicas de los entrevistados:

De un total de 503 entrevistas aplicadas (196 en la ciudad de Concepción, 217 en Temuco y 90 en la ciudad de Santiago), se observa, que del total de entrevistados el 81% son familiares directos (madre o padre) del niño(a) que padece de asma, así mismo, del total de entrevistados sólo el 11% paga los controles médicos del asma, debido a que el 95% de ellos forman parte del sistema de salud FONASA y de 497 entrevistados el 62% consideran que el niño(a) no asiste al colegio por causa de los síntomas de asma.

Por otro lado, el 36% de los niños(as) presentan síntomas de asma por lo menos una vez a la semana e incluso constantes, los síntomas con mayor recurrencia son: el niño(a) se despierta por la noche a causa del asma, mucosidad o flema, dificultad para respirar, pecho apretado, cansancio y silbido en el pecho; estos síntomas coinciden con los síntomas del asma reportados por 'The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease', en su reporte sobre el asma del 2011.

De la percepción de los entrevistados, se observa que, del total el 19% considera que el asma del niño(a) es muy leve, 42% leve, 30% moderado y 9% lo considera severo; de un total de 502 personas el 37% califican como mala la salud del niño(a); de 501 entrevistados el 45% considera que las actividades o pasatiempos del niño(a) podrían ser diferentes si él/ella tuviera menos días con síntomas de asma, lo anterior podría inducido a un 40% de los entrevistados a utilizar otra cosa para evitar que el niño(a) tenga dificultad para respirar.

3.2. Resultados de Estimaciones de Valoración Contingente:

Las variables utilizadas en el análisis del modelo probit multivariado y estadística descriptiva se presentan en el Cuadro 1:

Cuadro 1. Estadística Descriptiva y Definición de las variables explicativas.

Variable	Definición	Media +/- Desv. Estandar
Estado de Salud		
Salud	Salud General del niño: 1 si es excelente, muy buena o buena.	0.6780822 +/- 0.4677459
Severidad	Severidad del Asma en general, 1 para el nivel más bajo.	0.1731207 +/- 0.3787833
Intensidad	Intensidad de los ataques de asma, 1 para el nivel más bajo	0.1002278 +/- 0.3006461
Actitudes y Creencias		
Asma Padres	Los Padres han sido diagnosticados con asma?, 1 para sí.	0.1708428 +/- 0.376801
Ranking	Ellos rankean el asma como primera preocupación?, 1 para si	0.5876993 +/- 0.4928104
Preocupación	El asma es una preocupación? 1 para sí.	0.8610478 +/- 0.3462912
Otras.		
Estrés Financiero	Ellos rankean las finanzas como primera preocupación?, 1 para si	0.1366743 +/- 0.343895
Pago	Paga tratamiento del asma?, 1 para sí.	0.118451 +/- 0.3235101

Fuente: Elaboración Propia.

La variable dependiente es la probabilidad que el individuo esté dispuesto a pagar por adquirir un tratamiento complementario e incurrir en gastos adicionales por mejorar la salud de su hijo(a) que sufre de asma. Si bien se ha realizado el análisis que incluye las características socio-demográficas, en esta investigación, también se añaden variables del estado de salud y creencias/actitudes con respecto al asma.

Las estimaciones se realizaron en software estadístico Stata 12. Se consideró un modelo Probit multivariado considerando cada uno de los 3 tratamientos (Probit trivariado), las variables explicativas fueron las mencionadas anteriormente en la tabla y además, la constante y el pago asociado a cada tratamiento, los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Resultados Probit Multivariado.

	RELOJ	FILTRO	INHALADOR
BID	-0.000132*	-0.0000835*	-0.0000943*
ds	0.0000306	0.0000306	0.0000329
Salud	-0.2747371*	-0.0040151	-0.0015604
ds	0.1430072	0.1396691	0.1394102
Asma Padres	-0.1315169	-0.1208056	-0.0240741
ds	0.1761032	0.1724064	0.172105
Paga tratamiento	0.0784588	0.5865734*	0.7345242*
ds	0.2042073	0.2061526	0.2154088
Preocupación	0.6438927*	0.4177445*	0.5209901**
ds	0.228028	0.2353742	0.2291777
Ranking	-0.0406367	0.0990465	-0.0843052
ds	0.1746701	0.168545	0.1695471
Severidad	-0.1241239	-0.6738455*	-0.353644**
ds	0.2319617	0.2388696	0.2284672
Intensidad	0.2440177	0.2020196	0.0777603
ds	0.2885138	0.2935087	0.2822566
Estrés financiero	-0.0063798	-0.6822977*	-0.5792788*
ds	0.2222455	0.2262178	0.2216322
Constante	0.4784094*	0.1862836	0.0969103
ds	0.2524619	0.2891364	0.2538456

Fuente: Elaboración Propia. *: significativos al 1%. **: significativos al 5%

Para los tres tratamientos considerados la variable Pago (el costo adicional que deberán pagar si responden afirmativamente) tiene el signo esperado (negativo) y son estadísticamente significativos. Por lo tanto, si el pago que se considera en la pregunta es mayor, la probabilidad de que los encuestados estén dispuestos a pagar es menor. También la variable salud tiene el signo que se espera, ya que tener un buen estado salud llevaría a esperar una menor probabilidad a que los encuestados estén dispuestos a pagar. La variable severidad que hace mención a la severidad del asma también tiene el signo esperado dado que si la severidad tiene los niveles más bajos entonces también la probabilidad de que los encuestados estén dispuestos a pagar es menor. Así también, la variable preocupación que indica si para el hogar es o no una preocupación el asma posee el signo esperado. Como último ejemplo, las variables de estrés financiero también tiene el signo esperado ya

que si la familia considera los problemas financieros como primera preocupación eso hace que la probabilidad a que estén dispuestos a pagar por el tratamiento sea menor.

A continuación, en el Cuadro 3 se presenta la disposición a pagar obtenidas para cada tratamiento:

Cuadro 3. Resultados de DAP por tratamiento.

	Reloj	Remedio	Filtro
Media	\$6.158	\$5.527	\$4.730
ds	(96,51)	(189,90)	(255,55)
N	438	438	438

Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados obtenidos muestran que la Media de la disposición a pagar es de \$6.158 por mes para el tratamiento con reloj, \$5.527 por mes para el tratamiento con inhalador Aerostop y \$4.730 por mes para el tratamiento con filtro de aire.

Para efecto de estimar la Media de la disposición a pagar, al obtener los distintos resultados para los coeficientes estimados en el modelo probit multivariado, se procedió a generar una variable DAP para cada tratamiento por individuo, y posterior a eso, se realizó una estadística descriptiva para esas 3 variables generadas, obteniendo las medias (cuadro 3) y las desviaciones estándar (varianzas consideradas para el test de comparación de medias).

Al realizar el test de comparación de medias, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro 4: Test Puntual.

Hipótesis	Media Reloj=Media Filtro	Media Reloj=Media Remedio	Media Remedio=Media Filtro
t_c	0,11	0,32	0,12
t critico		+/-1,96	

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados del cuadro 4 al comparar el valor obtenido con el valor crítico, hace que se acepten las 3 hipótesis nulas, por lo tanto, las 3 medias de cada uno de los tratamientos se pueden considerar estadísticamente iguales.



4. CONCLUSIONES.

Frente al creciente interés en la economía de la Salud y la aplicación de los métodos de valoración para estudiar distintas enfermedades, la importancia por conocer el valor económico que las familias atribuyen, por ejemplo, a disminuir los síntomas, de este caso, del Asma, se ha convertido en una necesidad imperante a fin de poder adoptar medidas y políticas que cumplan con esta premisa. Para la obtención de este valor, han surgido, durante los últimos años, distintas metodologías, las cuales buscan estimar, de la forma más confiable posible, las medidas de cambio en el bienestar asociadas a estos bienes sin mercado. El principal interés por la obtención de estas medidas, radica en el hecho de que éstas pueden entregar pautas de decisión para los tomadores de decisiones respecto a la implementación de medidas o políticas en el área de la Salud.

En el caso particular de este estudio, el objetivo general fue el determinar la disposición a pagar de las familias por una reducción en los síntomas del asma en los hogares de niños que padecen esta enfermedad en Chile, estimando medidas de bienestar que consideren alternativas de mejora de salud de los niños asmáticos.

Para ello se utilizaron estimaciones paramétricas, considerando un modelo probit multivariado.

Dado que generalmente en este tipo de estudios, el escenario hipotético presenta sólo un tratamiento; como novedad, en este estudio se consideraron en el escenario hipotético tres tratamientos distintos, que no se ha realizado en trabajos previos. Los resultados muestran que las medidas de la disposición a pagar para cada tratamiento no difieren significativamente.

El estudio de valoración contingente estimó disposición a pagar por reducir la severidad del asma en los niños chilenos. Se calculó una media de la disposición a pagar de \$4.730 hasta \$6.158 por mes (dependiendo del tratamiento) dado los beneficios provistos por el escenario hipotético planteado. De este modo, los encargados de política pueden considerar resultados como éstos para desarrollar

tratamientos de asma efectivos y poder calcular beneficios proyectados, considerando las DAP estimadas.

Esta estimación puede ser utilizada para cuantificar los beneficios de iniciativas políticas relacionadas al asma, específicamente, con políticas que busquen mejorar los síntomas del asma.

Otro aporte de este estudio es haber relacionado la decisión por la disposición a pagar con variables de percepción médica o de severidad, estrés financiero o salud de los padres, entre otros; que no todos los estudios consideran.

Este estudio también entrega conocimiento para desarrollar nuevas herramientas para evaluar distintas políticas de salud para las distintas enfermedades crónicas: como dolor crónico, diabetes o reumatismo.



5. REFERENCIAS.

- (1) Agee, M.D., Crocker, T.D., 2007. Children's health benefits of reducing environmental tobacco smoke exposure: evidence from parents who smoke. *Empirical Economics* 32, 217–237.
- (2) Agee, M.D., Crocker, T.D., 2008. Does parents' valuation of children's health mimic their valuation of own health? *Journal of Population Economics* 21, 231–249.
- (3) Aldy, J.E., Viscusi, W.K., 2007. Age differences in the value of statistical life: revealed preference evidence. *Review of Environmental Economics and Policy* 1, 241–260.
- (4) Aziz, S.N., Boyle, K.J., Crocker, T.D., 2008. Valuation of avoiding arsenic in drinking water in rural Bangladesh: an averting behavior analysis. Working paper, Department of Agricultural and Applied Economics, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia.
- (5) Brandt, Sylvia J; Vásquez Lavín, Felipe; & Hanemann, W. Michael. (2012). Designing contingent valuation scenarios for environmental health: The case of childhood asthma. UC Berkeley: Department of Agricultural and Resource Economics, UCB.
- (6) Blomquist, G.C., 2004. Self-protection and averting behavior, values of statistical life, and benefit cost analysis of environmental policy. *Review of Economics of the Household* 2, 89–110.
- (7) Casana, I. Experimentos de elección vs Valoración Contingente: Disposición a pagar por mejoras en salud de niños asmáticos, Chile. Tesis de Magister de Economía de Recursos Naturales y del Medio Ambiente, Universidad de Concepcion.
- (8) Dentzer S. Reform chronic illness care? Yes, we can. *Health Aff* 2009; 28:12–13.

- (9) Dickie, M., Gerking, S., 2003. Parents' valuation of latent health risks to their children. In: Wesseler, J., Weikard, H.-P., Weaver, R.D. (Eds.), *Risk and Uncertainty in Environmental and Natural Resource Economics*, Edward Elgar, Cheltenham, pp. 251– 278.
- (10) Hammitt, J. K. and Y. Zhou (2006), "The Economic Value of Air-Pollution-Related Health Risks in China: A Contingent Valuation Study," *Environmental and Resource Economics* (2006) 33: 399-423.
- (11) Heberlein, Thomas A., Matthew W Wilson, Richard C. Bishop and Nora Schaeffer, 2005. Scope Sensitivity and the Validity of Contingent Valuation. *Submitted to the Journal of Environmental Economics and Management*. Vol. 50 pp 1-22.
- (12) Johannesson, M., 1996. *Theory and Methods of Economic Evaluation of Health Care*. Kluwer Academic Publishers, Boston.
- (13) Kamble S, Bharmal M. Incremental direct expenditures of treating asthma in the United States. *J Asthma* 2009;46:73–80.
- (14) Kawata AK, Kleinman L, Harding G, Ramachandran S. Evaluation of Patient Preference and Willingness to Pay for Attributes of Maintenance Medication for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). *Patient*. 2014; 7(4): 413-26.
- (15) Kesztyüs D, Lauer R, Schreiber A, Kesztyüs T, Kilian R, Steinacker M., 2014. Parents' willingness to pay for the prevention of childhood overweight and obesity . *Health economics review* 2014, 4:20.
- (16) Kriström, B. 1990. "A Non-parametric Approach to the Estimation of Welfare Measures in Discrete Response Valuation Studies". *Land Economics*, 66:135-139.
- (17) Krupnick, A., 2007. Mortality-risk valuation and age: stated preference evidence. *Review of Environmental Economics and Policy* 1, 261–282.
- (18) Liu, J.-T., Hammitt, J.K., Wang, J.-D., Liu, J.-L., 2000. Mother's willingness to pay for own and her child's health: a contingent valuation study in Taiwan.




- Health Economics 9, 319–326.
- (19) Loehman, E. T., S. V. Berg, A. A. Arroyo, R. A. Hedinger, J. M. Schwartz, M. E., Shaw, R. W., Fahien, V. H. De, R. P. Fische, D. E. Rio, W. R. Rossley and A. E. Green (1979), "Distributional Analysis of Regional Benefits and Cost of Air Quality Control," *Journal of Environmental Economics and Management* 6: 222-43.
- (20) Davis, R. (1963), "the value of Outdoor Recreation: An Economic Study of the Maine Woods". Ph. D. Dissertation, Harvard University.
- (21) Maddison, David and Susana Mourato. 1999. "Valuing Different Road Options for Stonehenge." CSERGE Working Paper GEC 99-08.
- (22) Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R . The global burden of asthma report. Report for the Global Initiative for Asthma 2004.
- (23) Mallol J, Cortez E, Amarales L, Sánchez I, Calvo M, Soto S et al. Prevalence of asthma in Chilean students. Descriptive study of 24470 children. ISAAC – Chile. *Rev Méd Chil* 2000;128:279- 85.
- (24) Mrozek, J.R., Taylor, L.O., 2002. What determines the value of life? A meta-analysis. *Journal of Policy Analysis and Management* 21, 253–270.
- (25) O’Conor, R.M., Blomquist, G.C., 1997. Measurement of consumer-patient preferences using a hybrid contingent valuation method. *Journal of Health Economics* 16, 667–683.
- (26) Row, R. D. and L. G. Chestnut (1984), "Valuing Changes in Morbidity: Willingness to Pay versus Cost of Illness Measure," Report to Energy and Resources Consultants, Boulder, CO, December.
- (27) Rowe, R.D., Chestnut, L.G., 1986. Addendum to oxidants and asthmatics in Los Angeles: a benefits analysis. Report to the Office of Policy Analysis, US Environmental Protection Agency. Energy and Resource Consultants, Inc., Boulder, CO.
- (28) Tolley, G.S., Kenkel, D., Fabian, R., 1994. Valuing Health for Policy: An

- Economic Approach. University of Chicago Press, Chicago. U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2001. National Center for Health Statistics. "New Asthma Estimates: Tracking Prevalence, Health Care and Mortality," NCHS Health E-Stats. (October 5) <http://www.cdc.gov/nchs/products/pubs/pubd/hestats/asthma/asthma.htm>.
- (29) U.S. Environmental Protection Agency (EPA), 2005. Environmental economics research strategy. Office of Research and Development, National Center for Environmental Research, Washington, DC.
- (30) Vásquez, F., A. Cerda y S. Orrego (2007). *Valoración Económica del medio ambiente*. Thomson Learning. Buenos Aires, Argentina.
- (31) Velastegui, C., Pérez-Canto, P., Zárate, V., Arenas, D., Salinas, P., Moreno, G., Prado, F. Impacto del asma en escolares de dos centros de salud primaria. *Rev. méd. Chile* [online]. 2010, vol.138, n.2 [citado 2014-03-12], pp. 205-212 .
- (32) Viscusi, W.K., Aldy, J.E., 2003. The value of statistical life: a critical review of market estimates throughout the world. *Journal of Risk and Uncertainty* 27, 5–76.
- (33) Viscusi, W. K., Magat W. A, and Huber, J (1991), "Pricing Environmental Health Risks: Survey Assessment of Risk-Risk and Risk-Dollar Trade-offs for Chronic Bronchitis," *Journal of Environmental Economics and Management* 21: 32-51.
- (34) Yach D, Hawkes C, Gould CL, Hofman KJ The global burden of chronic diseases: overcoming impediments to prevention and control. *JAMA* 2004;291:2616–22

6. ANEXO



ANEXO 1:

 	FORMATO 3-2 Proyecto Fondecyt N°11090005 <i>"Valoración económica del impacto de la contaminación atmosférica"</i> ENCUESTA 3	 <div style="text-align: right;"> Universidad de Concepción </div> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-left: 10px;">1"</div>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


SE DEBE ENTREVISTAR A LA MISMA PERSONA QUE RESPONDIÓ LAS ENCUESTAS 2 Y 3 O AL FAMILIAR DIRECTO MÁS CERCANO

Buenos días, mi nombre es _____, y vengo a entrevistarle por el Proyecto Fondecyt N°11090005 denominado "*Valoración económica del impacto de la contaminación atmosférica*", para la aplicación de la tercera encuesta del estudio de acuerdo a lo conversado el año pasado en el **consentimiento informado**. Le recuerdo que este estudio lo realiza la Universidad de Concepción y frente a cualquier duda usted puede comunicarse con mi supervisora Ximena Paz al 98818814-041-2204503 o con el investigador principal Felipe Vásquez al 041-2203203.

SECCION A. PRESENTACION E IDENTIFICACION DE LA ENCUESTA

Folio	Nombre encuestado	Teléfono	Nombre del Niño(a) RUT		Fecha encuesta	Hora Inicio: Hora Término:
Encuestador (Nombre y Código)	Dirección (Calle-N°)	SECTOR	Ciudad 1. <input type="checkbox"/> Concepción 2. <input type="checkbox"/> Temuco 3. <input type="checkbox"/> Santiago	Digitador	Estado 1. <input type="checkbox"/> Completa 2. <input type="checkbox"/> Incompleta 3. <input type="checkbox"/> Nula	Observación Encuesta

SECCION B. DESCRIPCION DE HIJOS/AS DE 18 AÑOS O MENOS

B-1. ¿En qué colegio (escuela o liceo) estudia su hijo/a?		Hijos/as	¿Asma o SBOR? 1 SI 2 NO	¿Es Alérgico? 1 SI 2 NO	
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	6.				

SECCION C. FAMILIA DEL NIÑO/A	SECCION D. SALUD ACTUAL DEL NIÑO/A																														
<p>C-4. ¿Cuál es su parentesco con [NINO/NIÑA]?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Madre 2. <input type="checkbox"/> Padre por nacimiento 3. <input type="checkbox"/> Abuelo (a)</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Encargado legal (con parentesco) 5. <input type="checkbox"/> Guardián legal (sin parentesco) 6. <input type="checkbox"/> Madre o padre adoptivo</p> <p>7. <input type="checkbox"/> Otro _____</p> <p>C-5. ¿Hay otro padre/madre involucrado(a) en el cuidado de salud de [NIÑO/A]?</p> <p>_____</p> <p>C-6. ¿Cuántos años tenía [NOMBRE-NIÑO/NIÑA] cuando le diagnosticaron con asma?</p> <p>a. _____ Años y _____ Meses 97) <input type="checkbox"/> NO SABE</p> <p>C-7. ¿Cuál es el nombre del médico especialista (broncopulmonar) que atiende a [NIÑO/A]? ¿Dónde atiende?</p> <p>b. Nombre: _____ 97) <input type="checkbox"/> NO SABE</p> <p>c. Consultorio/ hospital/ consulta privada: _____</p> <p>C-8. ¿Es atendido por un kinesiólogo?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Si 2. <input type="checkbox"/> No (Pasar a C-9)</p> <p>a. Nombre: _____ 97) <input type="checkbox"/> NO SABE</p> <p>b. Consultorio/ hospital/ consulta privada: _____</p> <p>C-9. Indique que sistema de salud posee la familia.</p> <p>1) <input type="checkbox"/> FONASA. 4) <input type="checkbox"/> NO TIENE</p> <p>2) <input type="checkbox"/> ISAPRE ¿Cuál? _____</p> <p>3) <input type="checkbox"/> OTRO _____</p> <p>C-9 a. Solo si respondió (1) en C-9. ¿En qué tramo de FONASA se encuentra?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Tramo A 2. <input type="checkbox"/> Tramo B 3. <input type="checkbox"/> Tramo C 4. <input type="checkbox"/> Tramo D</p> <p>C-10. ¿La familia posee algún seguro de salud adicional?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Si 2. <input type="checkbox"/> No (Pasar a D-1)</p> <p>C-10 a. ¿Cuál? _____</p>	<p>D-1. Mencione qué síntomas caracterizan el asma del niño/a en la actualidad.</p> <table border="1" data-bbox="1251 347 1696 1179"> <thead> <tr> <th data-bbox="1251 347 1545 521">SINTOMAS</th> <th data-bbox="1545 347 1696 521">D1-1 Marcar con una X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1) Silbido en el pecho</td><td></td></tr> <tr><td>2) Mucosidad o flema</td><td></td></tr> <tr><td>3) Tos</td><td></td></tr> <tr><td>4) El asma le despierta en la noche</td><td></td></tr> <tr><td>5) Dificultad para respirar</td><td></td></tr> <tr><td>6) Pecho apretado</td><td></td></tr> <tr><td>7) Ojeras</td><td></td></tr> <tr><td>8) Puede ver las costillas de su hijo/a</td><td></td></tr> <tr><td>9) Apretamiento en los músculos del cuello</td><td></td></tr> <tr><td>10) Vómito a causa del asma</td><td></td></tr> <tr><td>11) Cansancio a causa del asma</td><td></td></tr> <tr><td>12) Irritabilidad a causa del asma</td><td></td></tr> <tr><td>13) Mañoso a causa del asma</td><td></td></tr> <tr><td>14) Otra _____</td><td></td></tr> </tbody> </table>	SINTOMAS	D1-1 Marcar con una X	1) Silbido en el pecho		2) Mucosidad o flema		3) Tos		4) El asma le despierta en la noche		5) Dificultad para respirar		6) Pecho apretado		7) Ojeras		8) Puede ver las costillas de su hijo/a		9) Apretamiento en los músculos del cuello		10) Vómito a causa del asma		11) Cansancio a causa del asma		12) Irritabilidad a causa del asma		13) Mañoso a causa del asma		14) Otra _____	
SINTOMAS	D1-1 Marcar con una X																														
1) Silbido en el pecho																															
2) Mucosidad o flema																															
3) Tos																															
4) El asma le despierta en la noche																															
5) Dificultad para respirar																															
6) Pecho apretado																															
7) Ojeras																															
8) Puede ver las costillas de su hijo/a																															
9) Apretamiento en los músculos del cuello																															
10) Vómito a causa del asma																															
11) Cansancio a causa del asma																															
12) Irritabilidad a causa del asma																															
13) Mañoso a causa del asma																															
14) Otra _____																															

SECCION D. SALUD ACTUAL DEL NIÑO/A.

D-2. ¿Qué tan seguido ha tenido [NIÑO/A] síntomas de asma durante el último mes?
(Ejemplo de síntomas: tos, silbido en el pecho, pecho apretado, o dificultad para respirar.
¿Diría usted que: [lea las opciones y marque una]?

- 1) Ningún día del mes pasado. (Pasar a D-5)
- 2) Una vez a la semana.
- 3) Más de una vez a la semana, pero no todos los días.
- 4) Una vez al día, todos los días.
- 5) Constantemente.

D-3. ¿Cómo evalúa usted que han sido los síntomas en este periodo en relación al cuadro habitual de asma (la mayoría del tiempo)?

- 1) Igual que siempre. (Pasar a D-5)
- 2) Mayores de lo habitual.
- 3) Menores de lo habitual.

D-4. ¿Por qué cree usted que sus dificultades al respirar [han sido mayores o menores] de lo habitual? **(No leer alternativas. Marque todas las que diga la entrevistada)**

- 1) Se queda adentro de la casa más tiempo.
- 2) La calidad del aire.
- 3) El clima.
- 4) Ha estado enfermo(a).
- 5) No es la temporada del gripes/resfriados(asma asociada con gripes, bronquitis, por ejemplo)
- 6) Cambio en el manejo o control del asma (Ej. medicamentos)
- 7) Otro _____

Los resultados de la encuesta anterior han sugerido varias formas de describir un mal día, es decir, un día peor de lo normal.

Por ejemplo, un día en que [NIÑO/A] no haya ido al colegio, han tenido que ir a la Urgencia, le ha tocado tomar algún medicamento adicional y esto le ha generado una mayor preocupación por su asma.

D-5 ¿Cómo describiría usted un mal día de asma para [NOMBRE-NIÑO/A]?
(Sugerencia: insistir en que hablamos de "síntomas, cambio en las actividades, cambios en el tratamiento médico) (Marque todas las que diga la entrevistada)

SINTOMAS	Marque los que corresponden con X
1) Quedarse en casa sin ir al colegio	
2) Una visita inesperada al SAPU	
3) Uso de un remedio adicional (Ej. Prednisona, nebulizador)	
4) Más remedios de lo usual	
5) Dejar de hacer actividades normales(reposo)	
6) Irritable	
7) Cansado(a)	
8) Aumento en el número de síntomas	
9) Aumento en la severidad(gravedad) de los síntomas	
10) Otro _____	

Usted dijo que [NIÑO/A] tuvo síntomas de asma _____ [INSERTE RESPUESTAS DE D-2] durante el último mes. (Pase a la pregunta D-6 si **NO** ha habido síntomas de ASMA durante el último mes)

D-5a ¿Cuántos de esos días diría usted que fueron días con asma "malos"?

- 1) Ninguno
- 2) Menos de la mitad
- 3) La mitad más o menos
- 4) Más de la mitad
- 5) Todos

D-5b ¿Cuándo fue la última vez que [NIÑO/A] tuvo síntomas de asma peores de lo normal?

- 1) Menos de hace un mes
- 2) Más de un mes pero menos que hace 3 meses
- 3) Más de 3 meses pero menos que hace 6 meses
- 4) Más de 6 meses atrás

D-5C. Por favor describa qué pasó. (Síntomas, desencadenantes, acciones tomadas y otras circunstancias especiales)

SECCION D. SALUD ACTUAL DEL NIÑO/A.

4"

D-6. ¿Hay alguna época del año en que el asma de [NOMBRE-NIÑO/A] se vuelve peor?

1. Sí 2. No (Pasar a D-7)

D-6a. ¿Qué época del año? (marque todas las que aplican)

1. Otoño (Marzo-abril-mayo)
2. Invierno(junio-julio-agosto)
3. Primavera (septiembre-octubre-noviembre)
4. Verano (Diciembre-enero-febrero)

D-7. Mencione **qué factores hacen** que el asma del niño/a empeore en la actualidad.

FACTORES (DESENCADENANTES)	D7-1 Marcar con una X
1) Alergias	
2) Olores fuertes	
3) Tener un resfriado u otra infección respiratoria	
4) Aire frío	
5) Emociones fuertes (+) (alegrías)	
6) Emociones fuertes (-) (stress, tensión)	
7) El pasto o árboles	
8) Pesticidas	
9) Mascotas	
10) Actividad física	
11) Contaminación del aire	
12) Humo	
13) Calor	
14) Cambios en el clima	
15) Otra _____	

D-8. Además de los remedios, ¿Ha encontrado alguna otra cosa que le ayude a evitar que [NIÑO/A] tenga dificultad al respirar, o un ataque de asma?

1. Sí 2. No (Pasar a D-9)

D-8a. ¿Cuáles son esas cosas?

D-9. El asma se clasifica en cuatro categorías – *muy leve, leve, moderado o severo*. **Piense en el año pasado.** ¿Cómo describiría el asma de [NIÑO/A] durante el año pasado en promedio?

- 1) Muy leve
- 2) Leve
- 3) Moderada
- 4) Severa

D-10. Cada vez que [NIÑO/A] tiene un episodio o ataque de asma, ¿cuál categoría describe mejor el episodio desde su punto de vista?

- 1) Muy leve
- 2) Leve
- 3) Moderada
- 4) Severa

D-11. ¿Cómo describiría usted el asma de [NIÑO/A] a alguien que no sabe nada de esto? ¿Me podría decir cuál de ellas siente usted que es la mejor? (**Marque una.**

Lea la "Opción 1", "Opción 2", etc.]

- 1) Una enfermedad que viene y va.
- 2) Una enfermedad que está presente todo el tiempo, pero en la cual [NIÑO/A] tiene síntomas de vez en cuando.
- 3) Una enfermedad que está presente todo el tiempo.
- 4) Una enfermedad que sólo ocurre junto con algo más, como resfriados, catarro o alergias.
- 5) Una enfermedad que sólo ocurre durante un periodo específico del año.

SECCION D. SALUD ACTUAL DEL NIÑO/A

D-12. ¿Tiene [NIÑO/A] cualquier otro problema de salud o dificultades de aprendizaje?

1. Sí 2. No (Pasar a D-13)

D-12a. De ser así, ¿podría decirme cuáles son?

1. Sí 2. No (Pasar a D-13)

- 1) Alergias (estornudos, rinitis—secreción nasal, picazón en los ojos, lágrimas)
- 2) Problemas de aprendizaje.
- 3) Deficiencia atencional o hiperactividad.
- 4) Diabetes.
- 5) Obesidad.
- 6) Problemas estomacales.
- 7) Otro. _____

D-13. Piense sobre los **últimos 12 meses**. En su opinión, ¿cuál de las siguientes opciones es la que mejor describe la salud general de [NIÑO/A]? ¿Diría usted que...?: (Marque una solamente)

- 1) Excelente
- 2) Muy buena
- 3) Buena
- 4) Más o menos buena
- 5) Mala

SECCION E. ANTECEDENTES DE ASMA.

E-1. ¿Le diagnosticaron a usted asma alguna vez?

1. Sí 2. No (Pasar a E-1d)

E-1a. ¿Cuándo fue que le diagnosticaron asma? [marque una]

- 1) De niño
- 2) Durante la adolescencia
- 3) Como adulto

SECCION E. ANTECEDENTES DE ASMA.

E-1b. ¿Sufre actualmente de asma activa?

1. Sí 2. No (Pasar a E-1d)

E-1c. ¿Qué categoría usaría usted para describir su asma? ¿Diría usted que...?:

(Lea las opciones y marque una)

- 1) Muy leve
- 2) Leve
- 3) Moderada
- 4) Severa

E-1d. ¿Tiene asma algún otro familiar adulto del/a niño/niña?

1. Sí 2. No (Pasar a E-2)

E-1 e. Si responde Sí, ¿me podría decir quién?

- 1) Otro padre/madre
- 2) Abuelo/abuela
- 3) Tía/tío
- 4) Hermano(a) adulto
- 5) Primo(a) adulto
- 6) Otro _____

E-2. ¿Tiene usted otros problemas de salud que le hacen difícil atender a su familia?

1. Sí 2. No (Pasar a **sección F**)

Comentarios _____

E-3. En su opinión, ¿cuál de las siguientes opciones describe mejor su salud, en general, durante los últimos 12 meses? ¿Diría usted que...?: [lea las opciones y marque una.]

- 1) Excelente
- 2) Muy buena
- 3) Buena
- 4) Más o menos buena
- 5) Mala

SECCION F. BENEFICIOS DE CONTROLAR EL ASMA Y OPINIONES DEL ASMA

Ahora me gustaría hablar con usted sobre el manejo del asma. Los doctores del asma dicen que la meta principal en el tratamiento del asma es que los niños tengan menos síntomas de asma. Quiero que piense como sería la vida de (NOMBRE) si tuviera menos días con síntomas de asma.

F-1. ¿Piensa que las actividades o pasatiempos de (NOMBRE) serían diferentes si él/ella tuviera menos días con síntomas de asma?

- 1) SI
- 2) NO, Yo no dejo que lo afecte (Pasar a F-2)
- 3) NO, el asma no es bastante severo
- 4) NO

F-1a. ¿Qué piensa que (NOMBRE) haría diferente si él/ella tuviera menos días con síntomas de asma? [Anote literalmente cualquier explicación del entrevistado/a]

F-2. ¿Ha trabajado fuera de su casa en algún momento en los dos últimos años?

1. Si
2. No

F-2 a. Por favor indique ¿En qué trabaja?(sino trabaja indicar dueña de casa y responder F-2b y F-2c)

_____ (Descripción breve)

F-2b. Número de horas de trabajo diario _____ hrs.

F-2c. Días de la semana en los que trabaja _____ (Ej. LU-VI)

(Pasar a F-6 sino trabaja fuera de la casa, sino continuar)

F-3. ¿Ha faltado alguna vez al trabajo por la enfermedad de su hijo/a en los últimos 2 años?

1. Si
2. No (Pasar a F-5)

F-4. Para usted es importante **no tener que faltar al trabajo por el asma de su hijo/a**, por favor seleccione un número del 1 al 10, uno siendo el menos importante y 10 el más importante, para indicar qué tan importante es para usted

- | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> | 6 <input type="radio"/> | 7 <input type="radio"/> | 8 <input type="radio"/> | 9 <input type="radio"/> | 10 <input type="radio"/> |
| No importante | | | | | | | | | Muy importante |

(Pasar a F-6)

F-5. ¿Me puede decir **por qué usted no falta al trabajo por el asma de su hijo/a?** (Le voy a leer una lista de Alternativas, seleccione una por favor)

- 1) Puedo trabajar en casa o cambiar mi horario si (NOMBRE) está enfermo.
- 2) No puedo faltar al trabajo. Explicación: _____
- 3) El asma de [NOMBRE] no es lo suficientemente grave para que falte al trabajo
- 4) Otro miembro de la familia o un amigo cuida a [NOMBRE] cuando él/ella tiene síntomas de asma
- 5) [NOMBRE] es lo suficientemente mayor para quedarse en casa solo si él/ella está enfermo.
- 6) Otro _____

F-6. Para usted es importante tener que ir menos veces al doctor para los chequeos de (NOMBRE), por favor seleccione un número del 1 al 10, uno siendo el menos importante y 10 siendo el más importante para indicar qué tan importante es para usted.

- | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> | 6 <input type="radio"/> | 7 <input type="radio"/> | 8 <input type="radio"/> | 9 <input type="radio"/> | 10 <input type="radio"/> |
| No importante | | | | | | | | | Muy importante |

F-7. ¿Usted debe pagar por los controles médicos del asma?

1. Si
2. No (Pasar a F-7b)

F-7 a. ¿Cuánto paga? _____

F-7b. Si **NO** paga indique porque razón:

- 1) Es atendido/a en el consultorio y no se paga nada.
- 2) Lo cubre mi sistema de salud.
- 3) Otra _____

F-8. En la escala de 1 a 10, uno siendo el menos importante y 10 siendo el más importante, indique qué tan importante es para usted poder **disminuir** cuánto gasta en el asma?

- | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> | 6 <input type="radio"/> | 7 <input type="radio"/> | 8 <input type="radio"/> | 9 <input type="radio"/> | 10 <input type="radio"/> |
| No importante | | | | | | | | | Muy importante |

F-9. ¿Hay alguna forma en la que su vida se vea afectada por el asma de su hijo?

1. Si
2. No (Pasar a F-10)

COMENTE _____

SECCION F. BENEFICIOS DE CONTROLAR EL ASMA Y OPINIONES DEL ASMA			SECCION G. VALORACION CONTINGENTE
F-10. Indique todas las afirmaciones que representan una preocupación para usted y luego ordénelas desde la más preocupante a la menos preocupante (1 al 8).(ANEXO 2)			7"
Preocupaciones Comunes	Es una preocupación 1.SI 2.NO	Número de importancia	<p>RELOJ. Supongamos que el broncopulmonar que trata a su niño/a le da un folleto sobre una posible nueva forma de manejar el asma. [dele el folleto al participante] Ahora le voy a leer una corta descripción del producto, y luego le preguntare su opinión. Por favor este consciente de que no estamos tratando de vender este producto. Suponga que el doctor le dice lo siguiente: Hay un nuevo aparato llamado el monitor RelojControl. Este aparato se usa como un reloj de pulsera. [Muestre la foto] En la parte de atrás del reloj hay un monitor que continuamente mide el nivel del oxigeno de la sangre de su niño/a. Este aparato es similar al sujetador que ponen en el dedo de su niño/a cuando usted va a urgencias o al doctor y lo usan para decirle que tan bien están trabajando los pulmones de su niño/a.</p> <p>G-1. ¿Ha visto usted este tipo de sujetador de dedo antes? (Tal vez en la oficina del doctor o en urgencias)</p> <p style="text-align: center;">1. ☹ Si 2. ☹ No</p> <p>Monitoreando continuamente el oxigeno de la sangre, el reloj es capaz de mostrarle a su niño/a inmediatamente cuando él/ella necesita dejar de hacer algunas actividades o tomar sus remedios. Ya que el monitor capta los síntomas temprano, antes de que se pongan más graves, esto ayuda a reducir el número de episodios del asma. En pruebas clínicas este aparato ha mostrado ser efectivo en reducir los síntomas en un 50%. Por ejemplo, los niños que experimentaron la tos, el silbido y/o falta de respiración por 20 días al mes tuvieron solo 10 días de esos síntomas durante los meses que usaron el reloj. Hay caras en el reloj.</p> <p>La cara sonriente en verde le dice que el nivel del oxigeno está BIEN y que su hijo/a puede continuar sus actividades normalmente y tomar sus remedios regulares. Si la cara se pone amarilla con una línea recta en la boca, el nivel del oxigeno es reducido un poco. Esta es la "cara de precaución" le dice a su hijo/a que descanse y tome su inhalador. La "cara de precaución" amarilla es muy útil porque le muestra a usted y a su hijo/a cuando tomar acciones tempranamente para que sus síntomas no se hagan peores. Muchas familias han encontrado que esto es muy útil, ya que les ayuda a prevenir el asma del niño/a antes de ponerse peor durante el resfío. Si hay una gran falta de oxigeno la cara se pondrá roja con un fruncido en el entrecejo. Esta alerta le dice a su niño/a que detenga toda actividad, tome su inhalador y le indique a un adulto que necesita ser revisado por un especialista. Al usar el monitor RelojControl, su niño/a puede disminuir sus días con síntomas de asma en la mitad.</p>
1. El asma de su niño/a		# ____	
2. La discriminación contra algún miembro de la familia		# ____	
3. Problemas en las relaciones familiares		# ____	
4. Problemas laborales de usted u otro miembro de la familia		# ____	
5. Problemas económicos y de presupuesto de la familia		# ____	
6. Otros problemas de salud de la familia		# ____	
7. Inseguridad personal en su vecindario		# ____	
8. Experiencia en la escuela		# ____	
COMENTARIOS DEL ENTREVISTADO/A EN RELACION A ESTA PREGUNTA.(IMPORTANTE ANOTAR CUALQUER COMENTARIO)			
<hr/> <hr/>			
Los doctores están siempre buscando nuevos tratamientos para el asma. En el siguiente grupo de preguntas, queremos presentarle nuevas forma de manejar el asma y pedirle que nos indique cuan importantes son para usted como padre			

SECCION G. VALORACION CONTINGENTE

8"

"Si el entrevistado pregunta por la disponibilidad, responda, "En este momento, el producto no está disponible para la venta en Chile. Estamos preguntando su opinión porque queremos saber si sería de ayuda para las familias si estuviera disponible"

Este reloj cuenta con un sistema de alarma que puede avisar al celular de un adulto (puede ser el suyo si así lo desea) en qué estado se encuentra su hijo de acuerdo al reloj.

G-2. Cuando le preguntamos a los padres si estarían interesados en este producto, algunos dicen que sí y otros dicen que no. Si este producto estuviera disponible para usted, estaría interesado(a) en él.

<input type="checkbox"/>	Sí	[PASE A G-8]
<input type="checkbox"/>	Tal vez, necesito más información (p.ej. precio, que tan seguro es, etc.)	
<input type="checkbox"/>	Tal vez	[CONTINUE]
<input type="checkbox"/>	No	
<input type="checkbox"/>	No, el asma no es esta tan mal	
<input type="checkbox"/>	Lo tendré en cuenta cuando el asma esté peor	

G-3. ¿Puede decirme las razones por las que **no están interesado/a en comprar el reloj?** [no lea: seleccione cualquier respuesta del entrevistado/a]

- 1) Ya pagamos mucho por la terapia del asma.
- 2) Los síntomas del asma del niño/a no son lo suficientemente malos para que valga la pena comprarlo.
- 3) No creo que este producto me ayudaría.
- 4) No me gusta que mi hijo/a pruebe nuevos productos de salud.
- 5) Su asma ya está bajo control.
- 6) Pueden haber problemas/efectos secundarios no conocidos con el producto.
- 7) No lo podemos pagar.
- 8) Alguien más debería pagar por él.
- 9) Otro _____

Comentario adicional _____

Para respuestas NO

G-4. ¿Usted piensa que alguien más, como el consultorio de salud, debería pagar por él? 1. Sí 2. No

G-5. ¿Fue el asma de [NOMBRE] alguna vez lo suficientemente malo para que usted se hubiera interesado/a en el monitor? 1. Sí 2. No

G-6. ¿Tiene usted alguna preocupación respecto a que sus ingresos en el futuro pueden ser menores en relación a lo que recibe hoy en día?

1. Sí 2. No

G-7. ¿Hay cualquier cosa que usted quisiera decirme sobre el reloj presentado hace unos minutos? _____

(PASAR A FILTRO) ————— Para respuestas SI

Ahora nos gustaría que usted piense si estaría dispuesto/a a pagar por este tipo de monitor. Entendemos que las familias gastan su dinero en muchas cosas, incluyendo comida, transporte, arriendo, etc. El pagar por este aparato disminuirá el dinero que usted dispone para gastar en otras cosas. Cuando hablamos sobre cuanto usted estaría dispuesto/a a pagar por este tipo de monitor, por favor recuerde que el dinero tendrá que salir de una de estas categorías.

Quiero volver a insistir que **no estamos vendiendo este aparato**. Estamos interesados en determinar que tan valioso sería este tipo de aparato para las familias.

G-8. Usted estaría dispuesto a dar _____ horas de su tiempo para obtener el Reloj para su hijo/a?
1. Sí 2. No

G-8-a. Indique porqué razón **si (o no)** está dispuesto a dar horas: _____

G-10. ¿En la escala de 1 a 10, uno siendo "no estoy seguro/a" y diez siendo "muy seguro/a", qué tan seguro/a esta sobre su disposición a dar tiempo? [seleccione uno]

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
NO ESTOY SEGURO MUY SEGURO

G-11. ¿Qué tipo de actividades estaría dispuesta/o a hacer? (DEJAR EN BLANCO PARA NO)

- 1) Colaborar en la sala cuna del consultorio.
- 2) Participar en charlas de asma.
- 3) Orientar a las personas en la sala de espera.
- 4) Otra _____

G-12. Usted estaría dispuesto a pagar "\$ _____ mensualmente. Por la compra del Reloj?
1. Sí 2. No

G-12-a. Indique porqué razón **si** está dispuesto a pagar:

- 1) Parece un precio adecuado por la terapia del asma.
- 2) Creo que contribuirá a la disminución de los síntomas del asma.
- 3) Me daría mayor tranquilidad respecto al control de la enfermedad.
- 4) Todas las anteriores.
- 5) Otra _____

G-12-b. Indique porqué razón **porque NO** está dispuesto a pagar:

- 1) Ya pagamos mucho por la terapia del asma.
- 2) No creo que este producto me ayudaría.
- 3) Pueden haber problemas/efectos secundarios no conocidos con el producto.
- 4) Alguien más debería pagar por él.
- 5) Otro _____

G-13. ¿En la escala de 1 a 10, uno siendo "no estoy seguro/a" y diez siendo "muy seguro/a", qué tan seguro/a esta sobre su disposición para pagar el reloj? [seleccione uno]

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
NO ESTOY SEGURO MUY SEGURO

SECCION G. VALORACION CONTINGENTE

9"

FILTRO DE AIRE

El filtro Bel-aire captura hasta el 99,97% de los alérgenos microscópicos de acuerdo a pruebas en laboratorio, es silencioso y permite eliminar olores de su hogar tales como: carbón, gas, etc. Además cuenta con controles electrónicos y con una tecnología especial que monitorea los filtros, entregando un recordatorio de cuando hay que reemplazar el filtro. Los monitores de filtro cuentan las horas de uso de la unidad desde que esta se enciende. Captura el polvo, pelusa, pelo de los animales, y otras partículas en el aire y el filtro que usa debería reemplazarse cada 21 meses.

En pruebas clínicas se ha demostrado que el control del polvo y otras pelusas puede reducir hasta en un 50% los síntomas de asma.

G-13. Cuando le preguntamos a los padres si estarían interesados por este remedio, algunos dicen que sí y otros dicen que no. Si este producto estuviera disponible para usted, estaría interesado(a) en él.

<input type="checkbox"/>	Si	[PASAR A G-19]
<input type="checkbox"/>	Tal vez, necesito más información (p.ej. precio, que tan seguro es, etc.)	
<input type="checkbox"/>	Tal vez	[CONTINUE]
<input type="checkbox"/>	No	
<input type="checkbox"/>	No, el asma no es esta tan mal	
<input type="checkbox"/>	Lo tendré en cuenta cuando el asma esté peor	

G-14. ¿Puede decirme las razones por las que **no están interesado/a en comprar este filtro?** [no lea: seleccione cualquier respuesta del entrevistado/a]

- 1) Ya pagamos mucho por la terapia del asma.
- 2) Los síntomas del asma del niño/a no son lo suficientemente malos para que valga la pena comprarlo.
- 3) No creo que este producto me ayudaría.
- 4) No me gusta que mi hijo/a pruebe nuevos productos de salud.
- 5) Su asma ya está bajo control.
- 6) Pueden haber problemas/efectos secundarios no conocidos con el producto.
- 7) No lo podemos pagar.
- 8) Alguien más debería pagar por él.
- 9) Otro _____

Comentario adicional _____

G-15. ¿Usted piensa que alguien más, como el consultorio de salud, debería pagar por él? 1. Si 2. No

G-16. ¿Fue el asma de [NOMBRE] alguna vez lo suficientemente malo para que usted se hubiera interesado/a en el filtro? 1. Si 2. No

G-17. ¿Tiene usted alguna preocupación respecto a que sus ingresos en el futuro pueden ser menores en relación a lo que recibe hoy en día?

1. Si 2. No

G-18. ¿Hay cualquier cosa que usted quisiera decirme sobre el filtro presentado hace unos minutos? _____

(PASAR A G-24) _____ PARA RESPUESTAS SI

G-19. Usted estaría dispuesto a dar _____ horas mensuales de su tiempo para obtener el filtro para su hijo/a?

1. Si 2. No

G-19-a. Indique porqué razón **si/no** está dispuesto a dar horas: _____

G-20. ¿En la escala de 1 a 10, uno siendo "no estoy seguro/a" y diez siendo "muy seguro/a", qué tan seguro/a esta sobre su disposición a dar tiempo? [seleccione uno]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NO ESTOY SEGURO MUY SEGURO

G-21. ¿Qué tipo de actividades estaría dispuesta/o a hacer? (DEJAR EN BLANCO PARA NO)

- 1) Colaborar en la sala cuna del consultorio.
- 2) Participar en charlas de asma.
- 3) Orientar a las personas en la sala de espera.
- 4) Otra _____

G-22. Usted estaría dispuesto a pagar '\$ _____' mensuales, por la compra de este filtro? 1. Si 2. No

G-22-a. Indique porqué razón **si** está dispuesto a pagar:

- 6) Parece un precio adecuado por la terapia del asma.
- 7) Creo que contribuirá a la disminución de los síntomas del asma.
- 8) Me daría mayor tranquilidad respecto al control de la enfermedad.
- 9) Todas las anteriores.
- 10) Otra _____

G-22-b. Indique porqué razón **porque NO** está dispuesto a pagar:

- 6) Ya pagamos mucho por la terapia del asma.
- 7) No creo que este producto me ayudaría.
- 8) Pueden haber problemas/efectos secundarios no conocidos con el producto.
- 9) Alguien más debería pagar por él.
- 10) Otro _____

G-23. ¿En la escala de 1 a 10, uno siendo "no estoy seguro/a" y diez siendo "muy seguro/a", qué tan seguro/a esta sobre su disposición para por él? [seleccione uno]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NO ESTOY SEGURO MUY SEGURO

SECCION G. VALORACION CONTINGENTE

REMEDIO-AEROSTOP

En la medicina siempre se están buscando nuevos remedios para disminuir los síntomas de las enfermedades. Actualmente, se ha desarrollado un nuevo inhalador llamado Aerostop. Este remedio tiene como objetivo disminuir la dificultad para respirar, estrechez del pecho, resoplo (o respiración con silbido inusual) y tos causada por el asma. El Aerostop reduce la inflamación (hinchazón) y la irritación en las vías respiratorias para facilitar la respiración, permitiendo reducir el número de episodios del asma. En pruebas clínicas este remedio ha mostrado ser efectivo en reducir los síntomas en un 50%. Por ejemplo, los niños que experimentaron la tos, el silbido y/o falta de respiración por 10 días al mes tuvieron solo 5 días de esos síntomas durante los meses que usaron este remedio. (Es similar al budesonida)

G-24. Cuando le preguntamos a los padres si estarían interesados por este remedio, algunos dicen que sí y otros dicen que no. Si este producto estuviera disponible para usted, estaría interesado(a) en él.

<input type="checkbox"/> Sí	[PASE A G-30]
<input type="checkbox"/> Tal vez, necesito más información (p.ej. precio, que tan seguro es, etc.)	
<input type="checkbox"/> Tal vez	[CONTINUE]
<input type="checkbox"/> No	
<input type="checkbox"/> No, el asma no es esta tan mal	
<input type="checkbox"/> Lo tendré en cuenta cuando el asma esté peor	

G-25. ¿Puede decirme las razones por las que **no están interesado/a en comprar este remedio?** [no lea: seleccione cualquier respuesta del entrevistado/a]

- 1) Ya pagamos mucho por la terapia del asma.
- 2) Los síntomas del asma del niño/a no son lo suficientemente malos para que valga la pena comprarlo.
- 3) No creo que este producto me ayudaría.
- 4) No me gusta que mi hijo/a pruebe nuevos productos de salud.
- 5) Su asma ya está bajo control.
- 6) Pueden haber problemas/efectos secundarios no conocidos con el producto.
- 7) No lo podemos pagar.
- 8) Alguien más debería pagar por él.
- 9) Otro _____

Comentario adicional

G-26. ¿Usted piensa que alguien más, como el consultorio de salud, debería pagar por él?

1. Sí 2. No

G-27. ¿Fue el asma de [NOMBRE] alguna vez lo suficientemente malo para que usted se hubiera interesado/a en el remedio? 1. Sí 2. No

G-28. ¿Tiene usted alguna preocupación respecto a que sus ingresos en el futuro pueden ser menores en relación a lo que recibe hoy en día?

1. Sí 2. No

G-28. ¿Tiene usted alguna preocupación respecto a que sus ingresos en el futuro pueden ser menores en relación a lo que recibe hoy en día? 10"

1. Sí 2. No

G-29. ¿Hay cualquier cosa que usted quisiera decirme sobre el remedio presentado hace unos minutos? _____

(PASAR A G-35) ----- PARA RESPUESTAS SI AEROSTOP

G-30. Usted estaría dispuesto a dar _____ horas de su tiempo para obtener el inhalador para su hijo/a? 1. Sí 2. No

G-30-a. Indique porqué razón **si/no** está dispuesto a dar horas: _____

G-31. ¿En la escala de 1 a 10, uno siendo "no estoy seguro/a" y diez siendo "muy seguro/a", qué tan seguro/a esta sobre su disposición a dar tiempo? [seleccione uno]

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 NO ESTOY SEGURO MUY SEGURO

G-32. ¿Qué tipo de actividades estaría dispuesta/o a hacer? (DEJAR EN BLANCO PARA NO)

- 1) Colaborar en la sala cuna del consultorio.
- 2) Participar en charlas de asma.
- 3) Orientar a las personas en la sala de espera.
- 4) Otra _____

G-33. Usted estaría dispuesto a pagar "\$ _____ mensuales, por la compra de este inhalador?

1. Sí 2. No

G-33-a. Indique porqué razón **si** está dispuesto a pagar:

- 1) Parece un precio adecuado por la terapia del asma.
- 2) Creo que contribuirá a la disminución de los síntomas del asma.
- 3) Me daría mayor tranquilidad respecto al control de la enfermedad.
- 4) Todas las anteriores.
- 5) Otra _____

G-33-b. Indique porqué razón **porque NO** está dispuesto a pagar:

- 1) Ya pagamos mucho por la terapia del asma.
- 2) No creo que este producto me ayudaría.
- 3) Pueden haber problemas/efectos secundarios no conocidos con el producto.
- 4) Alguien más debería pagar por él.
- 5) Otro _____

G-34. ¿En la escala de 1 a 10, uno siendo "no estoy seguro/a" y diez siendo "muy seguro/a", qué tan seguro/a esta sobre su disposición para pagar por él? [seleccione uno]

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 NO ESTOY SEGURO MUY SEGURO

G-35. ¿En qué rango de ingreso se encuentra su familia mensualmente?

".....#" _____ (suma "de" ingresos "familia")"

COMENTARIO FINAL: Queremos explicarle que estos productos no existen realmente, se los hemos presentado para conocer cuáles serían las mejores alternativas para ayudar a manejar el asma de sus hijos. Gracias por su tiempo!