

20. ANEXOS

20.1 Anexo 1

Instrumento recolección de datos sobre estado de salud respiratorio del niño

Nombre: _____

Documento de identidad: _____

Nombre de la mama: _____

Celular: _____

Nombre del papa _____

Celular: _____

Teléfono fijo de casa _____

Teléfono oficina/trabajo _____

Fecha en que se realiza: _____

1. Fecha de nacimiento: ____/____/____ (Año/ Mes/ Día)

2. Lugar de Nacimiento: _____

3. Sexo: Masculino ____ Femenino ____

4. Raza: Blanco ____ Negro ____ Mestizo ____ Oriental ____ Otros Especifique ____

5. Desde hace cuanto vive en Bogotá: _____

A continuación, se le formularán unas preguntas con el fin de establecer el estado de salud del niño. La información aquí registrada se mantendrá en completa reserva.

Agradecemos su colaboración al diligenciar este formulario.

En las siguientes preguntas marque con una X la respuesta correcta

1. Cuántas meses o semanas de embarazo tenía cuando nació su hijo? _____

2. ¿Cuánto peso su hijo al nacer? _____

3. ¿Inmediatamente después del nacimiento, su hijo tuvo que ser hospitalizado por alguna razón?

Si ____ No ____ Cúal? _____

4. ¿Su hijo después de nacer necesito oxígeno? Si ____ No ____ ¿Cuánto tiempo lo usó? _____

5. ¿Su hijo Presentó algún problema respiratorio al nacer? Si ____ No ____ Cúal? _____

6. Su hijo presenta tos en la noche sin estar con gripa? Sí ____ No ____

7. Su hijo presenta tos con el ejercicio sin estar con gripa? Sí ____ No ____

8. Cuantas gripas tiene su hijo en el año? _____

9. Cuantos días duran los cuadros de gripa en el niño? _____

10. Su hijo ha necesitado alguna vez uso de medicamentos inhalados o prednisolona (tomado) para el manejo de la tos o las gripas. Sí ____ No ____ ¿Cuántas veces en su vida? _____

11. ¿Su hijo ha requerido hospitalizaciones por una enfermedad respiratoria Sí ____ No ____ ¿Cuántas? _____

12. ¿A qué edades se ha hospitalizado? _____

13. ¿Ha requerido alguna vez hospitalización en unidad de cuidados intensivos? Sí ____
No ____
14. ¿Cuántos días han durado las hospitalizaciones? _____
15. ¿Ha requerido usar oxígeno en casa? Sí ____ No ____ ¿Cuánto tiempo? _____
¿Cuántas veces en su vida? _____
16. ¿Alguna vez el médico le ha diagnosticado asma a su hijo? Sí ____ No ____
17. ¿Alguna vez el médico le ha diagnosticado otra enfermedad respiratoria a su hijo?
Sí ____ No ____
18. ¿Recibe en este momento algún tratamiento para el asma inhalado o tomado?
Sí ____ No ____
19. ¿Su hijo fuma? Si ____ No _____
20. ¿Su hijo ha fumado o inhalado alguna sustancia con regularidad?
Si ____ No _____ ¿Cuál?: _____

Gracias por completar este cuestionario. Por favor devuélvalo con su hijo(a). Si tiene alguna pregunta, por favor realice una llamada perdida al número celular 3123500181 o 3138167122 la cual le será devuelta.

20.2 Anexo 2 Consentimiento informado

Título de la investigación:

VALORES ESPIROMÉTRICOS Y GENERACIÓN DE UN MODELO
PREDICTIVO PARA LOS VALORES NORMALES EN LA POBLACIÓN DE
NIÑOS SANOS ENTRE LOS 6 Y 17 AÑOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Tipo de Documento:

Información para Pacientes y Padres de Pacientes.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Propiedad de Doctores:

Ricardo Aristizábal Duque

Edwin Castiblanco Ruiz

Ingrid Rodríguez Espitia

Carlos Rodríguez Martínez

CONFIDENCIAL

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ricardo Aristizábal Duque – Neumólogo Pediatra.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se le está invitando a que su hijo/a participe en un estudio de investigación clínica, para determinar VALORES ESPIROMETRICOS EN LA POBLACIÓN DE NIÑOS SANOS ENTRE LOS 6 Y 17 AÑOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ Y GENERAR UN MODELO PREDICTIVO PARA LOS VALORES NORMALES DE ESTOS.

INTRODUCCIÓN:

La espirometría es una prueba de función pulmonar, para el diagnóstico de enfermedades pulmonares en los niños y adultos encargada de evaluar el volumen de aire que puede movilizarse dentro y fuera de los pulmones en función del tiempo.

Además, constituye una herramienta diagnóstica que permite identificar y clasificar enfermedades respiratorias, evaluar respuesta al tratamiento, valorar signos, síntomas o resultados anormales de exámenes del pulmón.

Existen estandarizaciones y parámetros internacionales para la realización e interpretación de la espirometría, los cuales han demostrado su imposibilidad de aplicarse en algunas poblaciones en las que se han evaluado ya que los resultados varían de una población a otra según las diferentes razas, géneros, región geográfica, grupos étnicos, que condicionan diferencias entre la forma, tamaño y musculatura de la caja torácica así como del desarrollo del pulmón.

La ciudad de Bogotá DC está situada a 2.640 metros sobre el nivel del mar, por lo que se considera necesario obtener valores propios para la adecuada interpretación de la

espirometría en nuestra población, ya que el uso de los valores encontradas en otros estudios, se han tomado en poblaciones de raza blanca, con características antropométricas distintas y a la altura del mar lo que conllevaría a errores en el análisis de la Espirometría y en el diagnóstico final del paciente.

¿POR QUE SE ESTA HACIENDO ESTA INVESTIGACIÓN?

Motivados en poder generar ecuaciones de valores espirométricos de niños sanos entre los 6 y 17 años asistentes a los diferentes colegios de la ciudad de Bogotá.

El propósito de este estudio es evaluar la función pulmonar mediante espirometría forzada en niños en edad escolar entre 6 y 17 años sanos.

¿EN QUE CONSISTE LA INVESTIGACION?

Se estudiarán niños escolares sanos, de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 6 y 17 años, asistentes a diferentes colegios de la ciudad de Bogotá.

Se utilizará una encuesta, para evaluar si paciente es sano o no, en especial desde el punto de vista respiratorio.

Previo a la realización de la espirometría, uno de los médicos del estudio, realizará un examen físico completo, incluyendo la talla y peso para determinar la salud del niño y la posibilidad de realizar la prueba. Se realizarán 3 intentos de “soplar” en un equipo conectado a un computador, obteniendo la mejor curva.

La espirometría se realizará siempre por alguno de los 5 médicos pediatras investigadores, El presente estudio se realiza con fines investigativos y no tienen ningún costo para los participantes. Ni se obtendrá ninguna gratificación monetaria

Se tomarán niños con edades comprendidas entre 6 y 17 años, que hayan nacido y vivido toda su vida en la ciudad de Bogotá, que no se hayan desplazado a otras ciudades en los últimos 3 meses y sin historia de infección viral en las últimas 3 semanas previas al estudio. No se incluirán aquellos que fumen o utilicen cualquier sustancia que genere adicción.

¿QUE TENGO QUE HACER SI MI HILO/A PARTICIPA EN ESTA INVESTIGACION?

1. Se realizará al menor, un examen médico detallado por uno de médicos pediatras investigadores, incluyendo peso y talla.
2. El niño debe soplar fuerte a través de un tubo que se conecta a un computador, en donde se registrarán los 3 intentos de “soplar” y se registrará la mejor curva que éste realice.

¿CUANTAS PERSONAS PARTICIPAN EN ESTA INVESTIGACION?

Son 4 médicos pediatras investigadores: Dr. Ricardo Aristizábal Duque, Dr. Edwin Castiblanco Ruiz, Dra. Ingrid Rodríguez Espitia y Dr. Carlos Rodríguez Martínez

DURACION DE LA PARTICIPACIÓN:

Aproximadamente 1 hora.

¿PUEDO MI HIJO/A RETIRARSE DE LA INVESTIGACION EN CUALQUIER MOMENTO?

Puedo retirarse o rehusarse a participar del estudio, aun habiendo firmado previamente este consentimiento y no tiene obligación de dar explicaciones o razones que motivan a mi deserción.

¿QUE PASA SI MI HIJO/A SE RETIRA DE LA INVESTIGACION?

Si se retira de la investigación, no tiene penalización ni obligación alguna a retomar al estudio o a sentirse obligado a continuar en contra de su voluntad.

¿CUALES SON LOS RIESGOS O INCOMODIDADES ASOCIADOS A ESTA INVESTIGACION?

No existe riesgo alguno para la integridad personal de su hijo/a al hacer parte de este estudio. Podrán venir algunas incomodidades relacionadas con el momento de la realización de la prueba de espirometría, la cual tardará aproximadamente 1 hora realizar la prueba y esto podrá interferir con las actividades normales.

¿OBTENDRE ALGUN BENEFICIO POR LA PARTICIPACION EN ESTA INVESTIGACION?

No recibiré pago alguno ni en dinero ni en especies por la participación en el estudio. Tendré derecho a recibir una copia del estudio practicado con su respectiva interpretación y por ende se beneficiará al saber el estado de salud respiratorio.

¿QUE BENEFICIOS OBTENDRA LA COMUNIDAD DE ESTE ESTUDIO?

La comunidad recibirá la retroalimentación del estudio por la aplicabilidad que este tendrá para las futuras interpretaciones de las curvas flujo/volumen y el menor error en diagnóstico o descarte de posible enfermedad respiratoria.

¿COMO SE VA A MANEJAR LA PRIVACIDAD Y LA INFORMACION SOBRE LOS DATOS PERSONALES DE MI HIJO/A?

El estudio no va a utilizar datos personales para las publicaciones, solamente los análisis que se puedan obtener de los datos obtenidos y esto no afecta de ninguna manera la integridad personal. Todos los datos personales serán mantenidos en reserva y se limitara solo a ser motivo de análisis médico.

¿MI PARTICIPACION EN ESTA INVESTIGACION IMPLICA QUE RECIBIRE ALGUN TIPO DE TERAPIA?

No se tiene contemplado la ingesta de medicina alguna. Si por el análisis de este estudio se pudiera inferir alguna alteración en mi estado de salud, seré notificado para asistir a cita médica para poder recibir el manejo necesario para la patología o alteración encontrada.

¿TIENE ALGUN COSTO LA PARTICIPACION EN ESTA INVESTIGACION?

No se tiene estipulado cobro alguno por la realización de las pruebas de función pulmonar que contempla este estudio. Los gastos derivados del estudio serán cubiertos en su totalidad por el grupo de investigación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

ESTUDIO: “VALORES ESPIROMETRICOS NORMALES EN LA POBLACION DE NIÑOS SANOS ENTRE LOS 6 Y 17 AÑOS EN LA CIUDAD DE BOGOTA”.

Yo he leído y comprendido toda la información precedente que describe este estudio de investigación. El Doctor(a) _____, me ha explicado este estudio de investigación y todas mis preguntas han sido respondidas a mi entera satisfacción.

Yo, voluntariamente, doy mi consentimiento para que mi hijo/a participe en este estudio.

Yo autorizo publicar los datos de la espirometría a los investigadores, al comité de ética independiente y a las autoridades sanitarias.

Yo comprendo que recibiré una copia de este formato de consentimiento informado.

Al firmar este formato, yo no he renunciado a ninguno de los derechos legales que de otra forma tendría como participante de un estudio de participación.

Certifico que he leído y comprendo perfectamente lo anterior y que todos los espacios en blanco han sido completados antes de mi firma y que me encuentro en capacidad de expresar mi libre albedrío.

Nombre de la persona responsable

Firma de persona la responsable
C.C.

Nombre del Menor
Identificación:

Nombre del Investigador

Firma del Investigador
C.C.

Nombre del Testigo (I)

Firma y fecha del testigo (I) Investigador
C.C.

Nombre del Testigo (I)

Firma y fecha del testigo (I) Investigador
C.C.

20.2 Anexo 3 Asentimiento informado

Desarrollo Clínico

Título de la investigación:

VALORES ESPIROMETRICOS Y GENERACIÓN DE UN MODELO
PREDICTIVO PARA LOS VALORES NORMALES EN LA POBLACIÓN DE
NIÑOS SANOS ENTRE LOS 6 Y 17 AÑOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Tipo de Documento:

INFORMACIÓN PARA PACIENTES Y ASENTIMIENTO INFORMADO

Propiedad de Doctores:

Ricardo Aristizábal Duque

Edwin Castiblanco Ruiz

Ingrid Rodríguez Espitia

Carlos Rodríguez Martínez

CONFIDENCIAL

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ricardo Aristizábal Duque – Neumólogo Pediatra.

ASENTIMIENTO INFORMADO

Se le está invitando a ser parte de un estudio de investigación Clínica, para determinar VALORES ESPIROMETRICOS EN LA POBLACIÓN DE NIÑOS SANOS ENTRE LOS 6 Y 17 AÑOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ Y GENERAR UN MODELO PREDICTIVO PARA LOS VALORES NORMALES DE ESTOS.

INTRODUCCIÓN:

La espirometría es una prueba de función pulmonar, para el diagnóstico de enfermedades pulmonares en los niños y adultos encargada de evaluar el volumen de aire que puede movilizarse dentro y fuera de los pulmones en función del tiempo.

Además, constituye una herramienta diagnóstica que permite identificar y clasificar enfermedades respiratorias, evaluar respuesta al tratamiento, valorar signos, síntomas o resultados anormales de exámenes del pulmón.

Existen estandarizaciones y parámetros internacionales para la realización e interpretación de la espirometría, los cuales han demostrado su imposibilidad de aplicarse en algunas poblaciones en las que se han evaluado ya que los resultados varían de una población a otra según las diferentes razas, géneros, región geográfica, grupos étnicos, que condicionan diferencias entre la forma, tamaño y musculatura de la caja torácica así como del desarrollo del pulmón.

La ciudad de Bogotá DC está situada a 2.640 metros sobre el nivel del mar, por lo que se considera necesario obtener valores propios para la adecuada interpretación de la

espirometría en nuestra población, ya que el uso de los valores encontradas en otros estudios, se han tomado en poblaciones de raza blanca, con características antropométricas distintas y a la altura del mar lo que conllevaría a errores en el análisis de la Espirometría y en el diagnóstico final del paciente.

¿POR QUE SE ESTA HACIENDO ESTA INVESTIGACIÓN?

Motivados en poder generar ecuaciones de valores espirométricos de niños sanos entre los 6 y 17 años asistentes a los diferentes colegios de la ciudad de Bogotá.

El propósito de este estudio es evaluar la función pulmonar mediante espirometría forzada en niños en edad escolar entre 6 y 17 años sanos.

¿EN QUE CONSISTE LA INVESTIGACION?

Se estudiarán niños escolares sanos, de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 6 y 17 años, asistentes a diferentes colegios de la ciudad de Bogotá.

Se utilizará una encuesta, para evaluar si paciente es sano o no, en especial desde el punto de vista respiratorio.

Previo a la realización de la espirometría, uno de los médicos del estudio, realizará un examen físico completo, incluyendo la talla y peso para determinar la salud del niño y la posibilidad de realizar la prueba. Se realizarán 3 intentos de “soplar” en un equipo conectado a un computador, obteniendo la mejor curva.

La espirometría se realizará siempre por alguno de los 5 médicos pediatras investigadores, El presente estudio se realiza con fines investigativos y no tienen ningún costo para los participantes. Ni se obtendrá ninguna gratificación monetaria

Se tomarán niños con edades comprendidas entre 6 y 17 años, que hayan nacido y vivido toda su vida en la ciudad de Bogotá, que no se hayan desplazado a otras ciudades en los últimos 3 meses y sin historia de infección viral en las últimas 3 semanas previas al estudio. No se incluirán aquellos que fumen o utilicen cualquier sustancia que genere adicción.

¿QUE TENGO QUE HACER SI PARTICIPO EN ESTA INVESTIGACION?

1. Se realizará un examen médico detallado por uno de médicos pediatras investigadores, incluyendo peso y talla del menor.
2. El niño debe soplar fuerte a través de un tubo que se conecta a un computador, en donde se registrarán los 3 intentos de “soplar” y se registrará la mejor curva que éste realice.

¿CUANTAS PERSONAS PARTICIPAN EN ESTA INVESTIGACION?

Son 4 médicos pediatras investigadores: Dr. Ricardo Aristizábal Duque, Dr. Edwin Castiblanco Ruiz, Dra. Ingrid Rodríguez Espitia, Dr. Carlos Rodríguez Martínez

DURACION DE LA PARTICIPACIÓN:

Aproximadamente 1 hora.

¿PUEDO RETIRAME DE LA INVESTIGACION EN CUALQUIER MOMENTO?

Puedo retirarme o rehusarme a participar del estudio, aun habiendo firmado previamente este asentimiento y no tengo obligación de dar explicaciones o razones que motivan a mi deserción.

¿QUE PASA SI ME RETIRO DE LA INVESTIGACION?

Si me retiro de la investigación, no tengo penalización ni obligación alguna a retomar al estudio o a sentirme obligado a continuar en contra de mi voluntad.

¿CUALES SON LOS RIESGOS O INCOMODIDADES ASOCIADOS A ESTA INVESTIGACION?

No existe riesgo alguno para la integridad personal al hacer parte de este estudio.

Podrán venir algunas incomodidades relacionadas con el momento de la realización de la prueba de espirometría, me tardará aproximadamente 1 hora realizar la prueba y esto podrá interferir con mis actividades normales.

¿OBTENDRE ALGUN BENEFICIO POR MI PARTICIPACION EN ESTA INVESTIGACION?

No recibiré pago alguno ni en dinero ni en especies por la participación en el estudio.

Tendré derecho a recibir una copia del estudio practicado con su respectiva interpretación y por ende me beneficiare al saber mi estado de salud respiratorio.

¿QUE BENEFICIOS OBTENDRA LA COMUNIDAD DE ESTE ESTUDIO?

La comunidad recibirá la retroalimentación del estudio por la aplicabilidad que este tendrá para las futuras interpretaciones de las curvas flujo/volumen y el menor error en diagnóstico o descarte de posible enfermedad respiratoria.

¿COMO SE VA A MANEJAR LA PRIVACIDAD Y LA INFORMACION SOBRE MIS DATOS PERSONALES?

El estudio no va a utilizar datos personales para las publicaciones, solamente los análisis que se puedan obtener de los datos obtenidos y esto no afecta de ninguna manera la integridad personal. Todos los datos personales serán mantenidos en reserva y se limitara solo a ser motivo de análisis médico.

¿MI PARTICIPACION EN ESTA INVESTIGACION IMPLICA QUE RECIBIRE ALGUN TIPO DE TERAPIA?

No se tiene contemplado la ingesta de medicina alguna. Si por el análisis de este estudio se pudiera inferir alguna alteración en mi estado de salud, seré notificado para asistir a cita médica para poder recibir el manejo necesario para la patología o alteración encontrada.

¿TIENE ALGUN COSTO MI PARTICIPACION EN ESTA INVESTIGACION?

No se tiene estipulado cobro alguno por la realización de las pruebas de función pulmonar que contempla este estudio. Los gastos derivados del estudio serán cubiertos en su totalidad por el grupo de investigación.

ASENTIMIENTO INFORMADO

ESTUDIO: “VALORES ESPIROMETRICOS NORMALES EN LA POBLACION DE NIÑOS SANOS ENTRE LOS 6 Y 17 AÑOS EN LA CIUDAD DE BOGOTA”.

Yo he leído y comprendido toda la información precedente que describe este estudio de investigación. El Doctor(a) _____, me ha explicado este estudio de investigación y todas mis preguntas han sido respondidas a mi entera satisfacción.

Yo Voluntariamente doy mi asentimiento para participar en este estudio.

Yo autorizo publicar los datos de la espirometría a los investigadores, al comité de ética independiente y a las autoridades sanitarias.

Yo comprendo que recibiré una copia de este formato de consentimiento informado.

Al firmar este formato, yo no he renunciado a ninguno de los derechos legales que de otra forma tendría como participante de un estudio de participación.

Certifico que he leído y comprendo perfectamente lo anterior y que todos los espacios en blanco han sido completados antes de mi firma y que me encuentro en capacidad de expresar mi libre albedrío.

Nombre del menor

Firma del menor

Identificación: _____

Nombre del Investigador

Firma del Investigador

C.C. _____

FORMATO DE RESUMEN EJECUTIVO

| |
|--|
| Título del trabajo de grado |
| Valores espirométricos y generación de un modelo predictivo para los valores normales en la población de niños sanos entre los 6 y 17 años en la ciudad de Bogotá. |
| Autores (nombres y apellidos completos): Nombre del residente y otros si los hay. |
| Edwin Castiblanco Ruiz |
| Ingrid Rodríguez Espitia |
| Ricardo Aristizábal Duque |
| Carlos Rodríguez Martínez |
| Asesores: |
| Temático: Ricardo Aristizábal Duque |
| Metodológico: Carlos Rodríguez Martínez |
| Especialidad |
| Neumología Pediátrica |
| Introducción: (algunos antecedentes, problema justificación y objetivo general) |
| <p>La espirometría representa la principal herramienta en el laboratorio de función pulmonar para el diagnóstico de patologías pulmonares en los pacientes pediátricos y adultos. Los principales parámetros fisiológicos que se obtienen con la espirometría son la Capacidad Vital Forzada (CVF) y el Volumen Espiratorio Forzado en el primer segundo (VEF1) y a partir de estas dos se calcula el cociente VEF1/CVF. A lo largo de la historia, varios autores han desarrollado y publicado valores de referencia caracterizándose por la heterogeneidad de la población estudiada con respecto a raza, género, estado de salud y condiciones sociodemográficas que condicionan diferencias entre la forma, tamaño y musculatura de la caja torácica así como del desarrollo del parénquima pulmonar. Adicionalmente se han evidenciado diferencias en los parámetros relacionados con el medio ambiente, peso al nacer, nivel educacional, factores socioculturales y la altura sobre el nivel del mar que determinan un cambio en la interpretación de los resultados de la espirometría, principalmente atribuidos a la hipoxia relativa y a los cambios compensatorios que ésta produce en el sistema respiratorio y que se hacen significativos desde aproximadamente 1.600 metros sobre el nivel del mar; por lo que es recomendable utilizar ecuaciones de referencia según las características de una población específica. En la población de Bogotá, Colombia se han realizado dos estudios en niños y adolescentes para determinar los valores de referencia en niños. Uno realizado por Carlos Rodríguez y cols, en el año 2004 y el segundo estudio como trabajo de grado, fue realizado por Aristizábal, León y Jiménez. Sin embargo, estos dos estudios existentes no cuentan con una población pediátrica representativa de la ciudad que permita hacer la predicción de los principales índices espirométricos extrapolables a esta población específica. Teniendo en cuenta la evidencia encontrada en la literatura, que muestra con claridad que existen cambios de la función pulmonar a diferentes alturas sobre el nivel del mar que son significativos desde aproximadamente los 1.600 metros y dado que la ciudad de Bogotá DC está situada a 2.640 metros sobre el nivel del mar, debe obtenerse parámetros diferentes de interpretación de la espirometría en nuestra población, ya que el uso de las ecuaciones encontradas en la literatura fueron elaboradas en anglosajones con características antropométricas distintas y</p> |

a la altura del mar.

Este estudio tiene como objetivo determinar los valores espirométricos normales y generar un modelo predictivo para valores normales en la población de niños escolares sanos entre los 6 y 17 años asistentes a los colegios Jhon F Kennedy y San Luis en la ciudad de Bogotá.

Materiales y métodos (Tipo de estudio población muestra, procedimientos y técnicas de recolección de el información)

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal. Se incluyeron niños escolares sanos, de ambos sexos con edades entre 6 y 17 años asistentes a los colegios escogidos. Se tomaron medidas antropométricas y realización de espirometría forzada previa valoración del estado de salud cardiopulmonar.

Para la recolección de la información se utilizó un cuestionario elaborado con el fin de identificar los sujetos que cumplieran con la definición de niño sano y detectar niños con criterios de exclusión; el cual fue diligenciado por los padres del niño previo entrenamiento y ante cualquier duda por parte del investigador se realizó una llamada telefónica para corroborar información del estado de salud.

Se tomaron niños y niñas entre los 6 y 17 años sanos, determinados por el cuestionario y un examen físico normal, previo consentimiento y asentimiento informado

Se realizó una regresión lineal múltiple. Para establecer ecuaciones de predicción de valores de referencia de índices espirométricos, se ajustaron varios modelos de regresión para cada sexo, utilizando edad, peso y talla como variables predictoras. Se agrupó la población por edades (menores o iguales a 12 años y mayores de 12 años) y género.

Resultados: (los más relevantes con datos no es necesario tablas ni figuras)

Se incluyeron 300 niños en el estudio. De los cuales, 135 (45%) son de género masculino y 165 (55%) de género femenino. La mayoría (99.7%) de los niños fueron de raza hispana, solamente uno de ellos (0,3%) pertenecía a raza negra.

La población estudiada tuvo edades comprendidas entre 6 y 17 años, para el análisis de los datos se agrupó la población en estudiantes menores o iguales a 12 y mayores de 12 años.

Se obtuvo un mayor número de estudiantes en el grupo de edad menor de 12 años (200 niños correspondiente a 66,7%); de los cuales 91 (45,5%) fueron masculinos y 109 (54,5%) femeninos y en la edad mayor o igual a 12 años (99 niños correspondiente a 33%) 43 (43,4%) masculinos y 56 (56,5%) femeninos.

Se realizó una regresión lineal múltiple a cada uno de los grupos establecidos mayores y menores de 12 años y separados por género analizando como variables independientes talla, edad y peso. No se tuvieron en cuenta sus términos cuadráticos, porque no se logró un buen ajuste con éstos. El mejor ajuste de los datos, determinado mediante el coeficiente de determinación R², se obtuvo mediante la transformación de las variables (logaritmo), cumpliendo así los supuestos de normalidad.

Discusión:

En nuestro estudio, se encontró una relación lineal con respecto a la edad para el valor de cada una de las variables de función pulmonar medidas en relación a que los volúmenes pulmonares son mayores en el grupo de mayores de 12 años, que podría explicarse por el

brote puberal y su repercusión en la fisiología cardiopulmonar.

También se encontró que los volúmenes pulmonares dinámicos medidos fueron mayores en el género masculino que en el femenino en los dos grupos de edad (menores y mayores de 12 años), aunque con menor proporción a lo evidenciado con respecto a la edad; hallazgos que estarían en concordancia con lo encontrado en otros estudios

Se realizó una regresión lineal múltiple a cada uno de los grupos establecidos mayores y menores de 12 años y separados por género, evidenciando que las variables que fueron significativas para el modelo fueron talla y peso tanto en género masculino como femenino, hallazgos que fueron similares a lo descrito en otros estudios

Basados en la prueba de hipótesis de media en donde se comparan los modelos del estudio de Rodríguez, Knudson y Hankinson con el propuesto por nuestro estudio con respecto a las diferentes medidas de función pulmonar medidas, se encontró en relación con CVF que en niñas menores de 12 años hay diferencias del modelo planteado con los 3 estudios comparados. En niñas mayores de 12 años similitud con el modelo de Rodríguez; en niños menores de 12 años similitud con Knudson y Hankinson; en niños mayores 12 años similitud en los tres modelos.

Con relación a VEF1 en niños mayores de 12 años, niñas menores y mayores de 12 años se encontró diferencia del modelo propuesto a los comparados. En niños menores 12 años similitud de la propuesta con los comparados.

Con respecto al cociente VEF1/CVF se encontró diferencia en todos los grupos de edad y género con el modelo de Rodríguez, no comparable con los estudios de Knudson y Hankinson, puesto que éstos no realizaron esta medición dentro de sus variables.

En cuanto a MEF 25/75 se observó diferencias entre los 3 modelos y la propuesta en niñas mayores de 12 años y niños menores 12 años. En el grupo de niñas menores 12 años, similitud con el modelo de Knudson y en el grupo de niños mayores 12 años similitud con Knudson y Hankinson.

Con los hallazgos evidenciados en nuestro estudio se plantea que existen diferencias entre los modelos de referencia que en la actualidad se usan para la interpretación de la espirometría con respecto a nuestra población, lo que sugiere que es necesario contar con modelos de predicción propios que se ajusten a las características poblacionales y demográficas de nuestra población. Consideramos que el presente estudio, al no contar con un mayor número de muestra que sea más representativo de la población infantil de Bogotá, Colombia; representa una de las grandes limitantes para poder generar conclusiones definitivas y que se extrapolen a toda la población de niños y adolescentes de nuestra ciudad.

Pudimos concluir que el modelo de nuestro estudio difiere en algunas variables de función pulmonar con lo reportado por otros autores lo que puede ser explicado por las diferentes características de la población estudiada y las condiciones demográficas específicas para la ciudad de Bogotá.

Palabras Clave. Según DeCs, MeSH

| | | | | |
|-----------------------|--------------|-------------|---------|--|
| Valores de referencia | Espirometría | Niños sanos | Altitud | |
|-----------------------|--------------|-------------|---------|--|