



PARANINFO DIGITAL

MONOGRÁFICOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

ISSN: 1988-3439 - AÑO VII – N. 19 – 2013

Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/270d.php>

PARANINFO DIGITAL es una publicación periódica que difunde materiales que han sido presentados con anterioridad en reuniones y congresos con el objeto de contribuir a su rápida difusión entre la comunidad científica, mientras adoptan una forma de publicación permanente.

Este trabajo es reproducido tal y como lo aportaron los autores al tiempo de presentarlo como COMUNICACIÓN DIGITAL en "CUIDADOS Y TECNOLOGÍA: UNA RELACIÓN NECESARIA" I Congreso Virtual, IX Reunión Internacional de Enfermería Basada en la Evidencia, reunión celebrada del 21 al 22 de noviembre de 2013 en Granada, España. En su versión definitiva, es posible que este trabajo pueda aparecer publicado en ésta u otra revista científica.

Título **Prevalencia de hipertensión infantil en escolares de la UGC La Serrana. Área de Salud Norte de Cádiz**

Autores M^a Jesus Valencia Merino, Carmen Benítez Ladera, Celia Lopez Blanco, Rosa Delia Pino Mesas, Rosario Fernández Orellana

Centro/institución Unidad de Gestión Clínica La Serrana

Ciudad/país Jerez de la Frontera (Cádiz), España

Dirección e-mail mjvalencia@telefonica.net

RESUMEN

La HTA (hipertensión arterial) es un factor de riesgo cardiovascular independiente, su alta prevalencia en la población adulta y la posibilidad de modificarla mediante prevención primaria en la infancia la convierten en un problema de gran importancia sanitaria, económica y social. El proyecto presentado es un estudio descriptivo transversal de prevalencia que se realizará en niños de UGC (unidad de gestión clínica) "La Serrana" área de salud norte de Cádiz y pretende como objetivo principal medir la prevalencia de HTA en escolares de 6 a 14 años y como objetivo secundario la correlación entre medidas antropométricas y factor de riesgo familiar tabaquismo y obesidad sobre los valores de PA (presión arterial). Se consideraran como variables el sexo, la edad, la talla, la PA, el IMC (índice de masa corporal) y los factores de riesgo familiares de obesidad y tabaquismo. La población comprende 2.142 escolares, la muestra comprende 388 alumnos de 6, 7, 11 y 12 años a los que se les realizara una determinación de medidas antropométricas y tres tomas de PA, así como cuestionario específico para FRCV (factor de riesgo cardiovascular) particular y familiar. Se realizará un análisis descriptivo para las variables cualitativas y cuantitativas y análisis bivariante para variables cualitativas, así como T de Student y Anova para las variables cualitativas y cuantitativas. Todos los datos recogidos en este proyecto serán registrados de forma anónima. Los observadores serán personal sanitario incluido como evaluadores del estudio y estarán previamente instruidos en el método concreto elegido y descrito para la correcta medición de los parámetros antropométricos y cuestionarios.

Palabras clave: Infancia/ Presión arterial/ Hipertensión infantil/ Prevención/ Factores de riesgo/ Obesidad infantil.

ABSTRACT

High blood pressure is one of the independent cardiovascular risk factors, its high prevalence in adult population, and the possibility of modifying the risk through primary prevention in childhood make it a major health, economical and social problem. The project presented is a cross-sectional study of prevalence in children study that will be realised in children of UGC La Serrana in the ZBS of Jerez de la Frontera (Cádiz) and have as main objective seeks to measure the prevalence of hypertension in scholarship children's from 6 to 14 years old, and as second objective, the correlation between anthropometric measures and family risk factors smokers and obesity over the values of AP. Variables were considered as sex, age, height, BP, IMC and family risk factors of obesity and smoking. The populations comprise 2.142 students; the sample comprises 388 students from 6, 7, 11 and 12 years old. They will undergo a determination of anthropometric measures and three BP measurements and specific questionnaire for individual and family FRCV. We will do a descriptive analysis of qualitative and quantitative variables and bivariate analysis for qualitative variables as T student and Anova for the qualitative and quantitative variables. All data collection in this project will be recorded anonymously. Observers will be included as medical personnel evaluators and previously taught in the particular method chosen and described to the correct measurement of anthropometric parameters and questionnaires or surveys.

Key-words: Children Blood Pressure/ Children High Blood Pressure/ Prevention/ Risk Factors/ Childhood Obesity.

TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

Antecedentes y estado actual del tema

La hipertensión arterial constituye uno de los principales factores de riesgo cardiovascular, cuya alta prevalencia y la posibilidad de ser modificado mediante la intervención terapéutica, la convierte en un problema de gran interés sanitario y socioeconómico.¹ La OMS en su último informe publicado sobre la salud en el mundo llamó la atención sobre la importancia de la medición periódica y rutinaria de la PA en niños y de la detección precoz de la hipertensión arterial. El informe define el riesgo como «la probabilidad de producirse un efecto adverso o el factor que aumenta esa probabilidad». En relación a los factores que ponen en peligro a la salud, hay cinco de ellos que son causantes de alrededor de 15 millones de fallecimientos al año y que controlándolos se podría llegar a aumentar cinco años más la expectativa de vida de los seres humanos. Si bien, habla de hasta 24 riesgos para la salud humana a nivel mundial y regional, como por ejemplo los ambientales y los fisiológicos, se recomienda prestarle mucha atención a cinco de ellos, entre los que se encuentra la hipertensión arterial.^{2,3}

Las prevalencias de HTA a nivel mundial varían, desde un 26% en países como Canadá hasta un 55% en Alemania, en América Latina las prevalencias son ligeramente inferiores entre un 19% en Jamaica, 28% Paraguay y 37% México.⁴ En otros países como China hasta a un 28.6% en el 2003.⁵ En España, los datos recopilados en 2005 y dados a conocer por un informe de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial indican una prevalencia del 35 % en adultos mayores de 18

años, 40% en edades medias y asciende hasta el 68% en mayores de 60 años.⁶ En el año 2008 las enfermedades cardiovasculares siguen siendo en nuestro país la primera causa de muerte, responsables del 31,7% del total de las defunciones.⁷

Andalucía, junto a la Comunidad Valenciana, Baleares y Canarias, son las de mayor índice de mortalidad de España por causa de las enfermedades cardiovasculares. En la última década varios factores han contribuido a esta situación en la población andaluza, como son el aumento de los marcadores de riesgo asociado a las enfermedades cardiovasculares: la hipertensión arterial, obesidad, diabetes, sedentarismo y tabaquismo.⁸ En la actualidad, y debido a la falta del ejercicio físico en la actividad de nuestros jóvenes y niños, se estima que uno de cada 5 jóvenes españoles, en función de su forma física, sufrirá un evento cardiovascular en la edad adulta”. En general, se estima que un 30-35% de la población andaluza sufre hipertensión; en torno al 10-12%, diabetes; un 20%, hipercolesterolemia; un 17-20% obesidad y síndrome metabólico, en torno 25%.¹

En la infancia se estima una prevalencia del 1% al 3%, siendo responsable de más del 80% de los casos de HTA durante la adolescencia. La prevalencia de HTA en la infancia/adolescencia descrita en varios estudios varía en función de los criterios utilizados en cada uno de ellos entre el 0,8 % encontrado por Gillum et al y el 2,5 % de Boggie. En la población española un estudio realizado en Torrejón de Ardoz estudiando 2.947 niños de entre 6 y 18 años, tomando el percentil 95 de la distribución, se encontró una prevalencia del 2,2% de HTA y tomando 90 como percentil la prevalencia aumentaba a un 4,8%⁹. En general, la HTA primaria o esencial se presenta en niños mayores o adolescentes, con niveles de presión arterial ligeramente elevados por encima del P95, con frecuencia tienen una historia familiar positiva de HTA o de ECV (Enfermedad cardiovascular) y habitualmente presentan obesidad o sobrepeso.¹

Los criterios diagnósticos de HTA en niños tienen en cuenta el hecho de que en ellos la PA (Presión arterial) se incrementa con la edad y el tamaño corporal, lo que hace imposible establecer un único valor de corte que defina la HTA de la misma forma que en adultos.¹⁰ Los valores para la medida de la TA en niños más aceptados internacionalmente son los de la Task Force for Blood Pressure in Children, publicados en 1987 y modificados en 1996, que relacionan la PA conjuntamente con la edad cronológica, el peso y el percentil de talla para cada caso en particular. La Task Force, en el Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescent 2004, considera TA (Tensión Arterial) normal una PA sistólica o una PA diastólica inferior al percentil 90 (< P90) para una determinada edad, sexo y talla. Y la presión arterial normal-elevada o prehipertensión en niños, lecturas repetidas entre los valores iguales o superiores al percentil 90 y 95 correspondientes a su edad, sexo y talla. Define HTA como aquellos valores de TAS y/o TAD superiores al P95 para una determinada edad, sexo y talla en al menos 3 determinaciones separadas.¹¹ En España, se realizó un estudio prospectivo multicéntrico en siete comunidades autónomas (Estudio RICARDIN (1995) con una muestra final constituida por 11.342 niños. Este estudio ha permitido la elaboración de unas tablas de referencia de TA representativas de la población infantil española entre 6 y 18 años de edad.^{12,13}

De todo lo expuesto, se deriva la necesidad de conocer la prevalencia de los FRCV (factor de riesgo cardiovascular) en los distintos grupos poblacionales, entre los cuales el de la infancia y adolescencia es el que más se beneficiaría del inicio de medidas de prevención

primaria que evitarían el aumento de morbilidad cardiovascular al que estamos siendo testigos en la última década.

Objetivos

Principal

Determinar la prevalencia de HTA infantil en escolares del Área de salud “La Serrana”.

Secundarios

- Conocer medidas antropométricas, asociación de factor de riesgo familiar: tabaquismo y obesidad sobre los valores de la presión arterial en nuestra área de salud.
- Elaborar programas preventivos en función de los resultados.

Metodología

Diseño del estudio

Transversal Descriptivo.

Población de referencia

2.142 escolares de seis centros de enseñanza públicos en ZBS (Zona Básica de Salud) de Jerez de la Frontera, entre 6 y 14 años.

Muestra

Comprenderá un número aproximado de 388 alumnos de 6, 7, 11 y 12 años.

Criterios de inclusión

Escolares de 6 y 7 años matriculados en 1º E.P.O.(Educación Primaria obligatoria) curso 2014/2015 y escolares de 11 y 12 años matriculados en 6º E.P.O. Curso 2014/2015.

Criterios de exclusión

- Niños de ambos sexos con diagnóstico previo de Enfermedad renal, cardiaca, Diabetes e HTA.
- Niños de ambos sexos no caucásicos

Variables

Cualitativa nominal: Sexo, Antecedentes. Tabaquismo. Obesidad.

Cuantitativa discreta: Edad.

Cuantitativa continua: Peso. Talla. IMC. PAS (Presión arterial sistólica) PAD (Presión arterial diastólica).

Análisis de los datos

Se realizara un análisis descriptivo utilizando los Porcentajes de variables cualitativas, la Media, Desviación estándar, Rango y Mediana de las variables cuantitativas. Análisis bivariante, se utilizara el X², para variables cualitativas y la T de Student y Anova para las variables cualitativas y cuantitativas. Para analizar dos variables cuantitativas se utilizara el coeficiente de Pearson.

Duración del estudio

Cronograma

- Enero a Mayo 2014. Se realizara fase preliminar y planificación del proyecto.
 - Junio 2014. Se formará el equipo de investigación compuesto de personal sanitario del centro (enfermeras y pediatras) un máximo de seis investigadores. Como colaboradores, el equipo investigador propondrá a los profesores tutores de los cursos escolares a los que va dirigido el estudio.
 - Septiembre-Octubre 2014 se recogerán los consentimientos de centros y de padres, se convocará reunión informativa con los padres, y se recogerán los listados de los alumnos participantes.
 - Octubre 2014 a Marzo 2015 se realizaran las medidas de los parámetros antropométricos, tomas de presión arterial y se recogerán las encuestas sobre datos de los padres y el niño. No se hará coincidir las medidas de PA con la administración de las vacunas ni con ninguna otra actividad extraescolar del centro educativo.
 - Febrero a Septiembre 2015. Resultados y Discusión.
 - Octubre/Diciembre 2015. Conclusiones.
- A partir de enero 2016 difusión de los resultados obtenidos en el estudio.

Aspectos Éticos

Información a Centros. Consentimiento informado.

Información a los padres. Consentimiento informado de padres. Cuestionario de historia clínica individual y familiar autoadministrado.

Manual de instrucciones

El método elegido para la toma presión arterial ha sido con tensiómetro automático en base a la normativa del artículo 251, apartado 2, párrafo segundo, del Tratado CE.¹⁵

Se efectuaran tres tomas de TA. El niño debe estar sentado con el brazo extendido y apoyado sobre un plano horizontal. Brazo desnudo. Permanecerá sentado con la espalda recta y sin cruzar las piernas. Se tomara la medición en ambos brazos, repitiendo la toma a los dos minutos de reposo en el brazo que se obtenga la TAM más alta.¹⁶

La TA final se hallará tomando la media de las tres medidas de PAS Y PAD.

Talla: La altura se medirá con los niños en posición ortostática, descalzos, con los pies juntos (pulgares y talones paralelos) y las piernas en extensión, con el plano de Frankfurt (porion-infraorbitario) paralelo al suelo y la línea bipupilar horizontal, apoyando la barra horizontal del tallímetro sobre el cuero cabelludo. El evaluador observará directamente la determinación (a la altura la lectura) y se registrará la talla en cm.

Peso: Se determinara el peso hasta la fracción de 100 g más próxima. El evaluador observará directamente la determinación. IMC según fórmula índice de Quetelet.

Bibliografía

1. Fernández, C. (Dir): Enfermería Radiológica. Almería; Sistema de Oficina de Almería; 2005. P. 18.
2. Galimany, J., Díaz, M.: “Verifique sus conocimientos en Resonancia Magnética (RM)”. Nursing (Barc.). 2011; 29 (02): 66-66.
3. Orejas, M.: Cardio-Resonancia Magnética, en Argibay, V., Gómez, M., Jiménez R., Santos S., Serrano C. (eds.): Manual de Enfermería en Cardiología Intervencionista y Hemodinámica. Protocolos unificados; Vigo; Asociación Española de Enfermería en Cardiología, 2007. Pp. 337-342.
4. Oleaga, L., Lafuente, J. (Coord.): Aprendiendo los fundamentos de la Resonancia Magnética. Madrid: Buenos Aires; Médica Panamericana; 2006.
5. Almandoz, T.: Guía práctica para profesionales de Resonancia Magnética. Osatek; 2003.
6. Patel S. J., Reede D. L., Katz D. S., Subramaniam R., Amorosa J. K.: Imaging the pregnant patient for nonobstetric conditions: algorithms and radiation dose considerations. Radiographics. 2007, Nov-Dic, 27(6):1705-1722.
6. Dutto, S., Uema, S.: Vigencia en el uso del hidrato de cloral en pacientes pediátricos para procedimientos de diagnóstico; Bitácora Digital Revista electrónica de la Facultad de Ciencias Químicas, Córdoba (Argentina). 2013; 1 (2).
7. García Mónaco, R.: Medios de Contraste Radiológicos, lo que un médico no puede dejar de conocer. Buenos Aires; Journal; 2011. Pp.13-17.
8. Campos, A., Guardia, F., Reyes, J., Ferrero, C.: Efectos adversos inducidos por gadopentotato dimeglumina en resonancia magnética; An. Med. Interna; 2007, sept., 24 (9): pp. 428-430.
9. Hernández, C.: Fibrosis sistémica nefrogénica y contrastes de gadolinio: finalización de la revisión en Europa, En Comunicación sobre riesgos de medicamentos para profesionales sanitarios, 20 de noviembre de 2009. Extraído de la web: http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2009/NI_2009-12_FSN-gadolinio.htm
10. Guyton, A. C., Hall, J. E.: Tratado de Fisiología médica, 11ª edición. Barcelona: Elsevier Saunders; 2006. Pp.343-345.
11. National Kidney Foundation: K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. Am J Kidney Dis 2002; 39 (2 Suppl 1): S1-266.
12. Shellock, F. G.: Pocket Guide to MR Procedures and Metallic Objects: Update 1998. Lippincott-Raven publishers; Philadelphia; 1998.
13. Grupo Cooperativo Español para el Estudio de los Factores de Riesgo Cardiovascular en la Infancia y Adolescencia. Factores de riesgo cardiovascular en la infancia y adolescencia en España. Estudio RICARDIN II: valores de referencia. An Esp Pediatr. 1995; 43:11-17.
14. Portal Distrito de Atención Primaria Jerez Costa Noroeste. Tramo de edad de población total: La Serrana año 2010
15. Comunicación de la comisión al parlamento europeo <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0205:FIN:ES:DOC>. Consultada 02/04/2009.
16. Guía de HTA Española 2005. Medida de la Presión Arterial. SHE-LELHA. <http://www.seh-lelha.org/guiahta05.htm>