

Investigación realizada en enfermedades crónicas: CRONICAS (Center of Excellence in Chronic Diseases) CONEVID (Conocimiento y Evidencia) Universidad Peruana Cayetano Heredia

Dr. Germán Málaga Rodríguez

Las enfermedades crónicas y la hipertensión arterial

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) mantienen un sostenido avance y prevalecen en más de la mitad de departamentos del Perú y en la totalidad de departamentos de la costa, que es la zona más poblada del país ⁽¹⁾, y son responsables de más de 2/3 de todas las muertes que acontecen en nuestro país ⁽²⁾.

La prevalencia de hipertensión arterial en el Perú, en mayores de 60 años en 2012 fue 34,4%, fluctuando entre 23,4% en Puno a 42,7% en San Martín ⁽³⁾. Según el INEI, la prevalencia de hipertensión arterial en mayores de 50 años sería de alrededor del 26,4% en el área urbana y 23,1% ⁽³⁾ en el área rural, con lo que habrían alrededor de 2 000 000 de peruanos hipertensos, si se reconoce en todas las series que solo el 50% de portadores de hipertensión saben que lo son ⁽⁴⁾, es decir, conocen su diagnóstico y, de ellos, de acuerdo con estudios realizados en población que se atiende en un hospital nacional, solo alrededor del 40% están adheridos a la terapia recomendada ⁽⁵⁾, entonces, tenemos que 1 600 000 peruanos, no tendrían conocimiento y/o control de esta enfermedad.

La situación descrita conlleva una pérdida de oportunidades de tratamiento, pues es bien

conocido el gran impacto que tiene el tratamiento de la hipertensión arterial en el control de las enfermedades cardiovasculares, así, se ha calculado que por cada 10 mm Hg de reducción en los valores tensionales, ocurre una reducción entre 25 a 40% del riesgo de desarrollar un accidente cerebrovascular ⁽⁶⁾.

Esta asociación, la de hipertensión arterial y accidente cerebrovascular, cada vez más comúnmente observada en las emergencias de los hospitales, y casos como el siguiente, son desafortunadamente, muy frecuentes:

- JPM, varón de 58 años, conviviente, chofer de transporte público. Trabajador informal, por lo que no cuenta con seguro de salud (EsSalud). Es portador de hipertensión arterial hace más de 10 años, con tratamiento irregular; es portador de dislipidemia sin tratamiento y de diabetes mellitus tipo 2, para lo que toma metformina en forma irregular. Consume alcohol 3-4 veces/semana.
- Sus funciones vitales, al ingreso, son: PA=190/110, IMC=32, FC= 128 (irregular)
- Llega al hospital con 12 horas de enfermedad y portando una hemiplejía densa del hemicuerpo derecho, disartria, lúcido.
- EKG= fibrilación auricular, respuesta alta

- Glucosa= 380, HbA1c= 11,3
- Problemas detectados
 - Demora en acudir, pierde opción terapéutica de trombolisis.
 - Está en la camilla 52/12 del tóxico de medicina, lo que significa que el tóxico tiene capacidad para 12 camillas, es decir, está hospitalizado en una camilla en el pasillo.
 - Necesita ser monitorizado, la fibrilación auricular manejada.
 - TAC realizada a las 48 horas muestra: lesión extensa, neurología recomienda TAC de control en una semana antes de iniciar anticoagulación
 - Necesita terapia física intensiva, solo hay cupo para que la haga tres veces por semana y la iniciará dentro de 45 días.
 - No hay terapeuta orofacial
- Sale de alta, anticoagulado con warfarina, necesita control semanal de la anticoagulación
- Le prescriben insulina y un bloqueador de receptor de angiotensina de marca. El costo diario de su tratamiento es de 10 soles.
- Vive en el km 12 del distrito de Comas, en Lima, para llegar al hospital, tiene que tomar una mototaxi y luego un taxi.
- El ingreso familiar se ha reducido a 1000 soles.
- Se ha vuelto dependiente, necesita de un cuidador.
- ¿Volverá a la consulta?
- ¿Tomará su medicación?
- ¿Cómo será su evolución?

¿Qué sabemos sobre la evolución del accidente cerebrovascular y de pacientes como JPM en Lima?

- En un estudio realizado en el 2011, después de revisar la estadística del Hospital Nacional Cayetano Heredia, hallamos que desde el 2000 al 2009, habían sido admitidos 2225 pacientes con diagnóstico de accidente cerebrovascular (ACV), correspondiendo 1071 a ACV de tipo

isquémico, con una mortalidad intrahospitalaria de 19% (7), mortalidad más alta que la reportada en otras series nacionales e internacionales, pero que reflejan la realidad de la atención de esta enfermedad en un centro asistencial nacional.

- Como grupo de investigación participamos en un estudio multinacional, llamado INTERSTROKE (8), el cual es un estudio de casos y controles de pacientes que habían sufrido su primer ACV. Los criterios de ingreso, además de haber sufrido el primer evento de ACV, era la de firmar el consentimiento informado y tener fuente confiable para la obtención de información para la historia clínica. Como consecuencia de este estudio decidimos hacer seguimiento en el tiempo de esta cohorte que habíamos formado. La información obtenida corresponde al seguimiento de 102 pacientes, quienes habían cumplido un año del evento (9). El resumen de los principales hallazgos, a continuación:
 - Menos de la mitad de pacientes que sufrieron un primer evento de ACV retornan a consulta al hospital.
 - El 30% de pacientes completan un programa regular de rehabilitación física, ninguno de ellos había recibido terapia de lenguaje.
 - La funcionalidad al año de seguimiento se mantuvo inalterada.
 - La mortalidad registrada al año de seguimiento fue 20%

Como se puede apreciar, la evolución de los pacientes después de ser dados de alta, por un ACV en un hospital del sistema de salud del MINSA, se puede decir que es, por lo menos, desalentadora y que urgen medidas para cambiar esta lamentable situación.

Línea de investigación en ACV: estudios en curso y en proyecto

- Como consecuencia de los desalentadores datos mostrados, hicimos un estudio cualitativo, con entrevistas a cuidadores, los resultados, fueron no menos preocupantes. Se indagó por conocimientos sobre aspectos relacionados con

factores de riesgo, signos de alarma y adherencia. Se halló que los cuidadores desconocen casi por completo la importancia del evento y no reconocen signos de alarma, no tienen idea de la importancia de la medicación, y no saben sobre complicaciones, es decir, el cuidado que brindan es bastante rudimentario y no enfocado en la recuperación de funcionalidad, o al menos preservación de la ya deteriorada salud.

- Como parte de este desarrollo, se está haciendo seguimiento a la cohorte que se formó, con pacientes que se atienden no solo en nuestro hospital, sino que se ha reclutado pacientes de otros cuatro hospitales nacionales, dos del MINSA y dos de EsSalud. Se ha incluido 350 pacientes adicionales, con los criterios de inclusión descritos, lo que nos permitirá no solo tener información multicéntrica, por lo tanto, más representativa de lo que ocurre en Lima Metropolitana en términos de pronóstico, sino que, además, se evaluará aspectos relacionados con calidad de vida, rehospitalizaciones, complicaciones, depresión, adherencia al tratamiento farmacológico, adherencia a terapia de rehabilitación física y, sobre todo, sobre esta base, planificar las diferentes intervenciones para mejorar la situación descrita.
- Dentro del desarrollo que se pretende con relación al manejo y seguimiento de pacientes que sufrieron un ACV, se está implementando una escuela de cuidadores para pacientes que han sufrido un ACV, y dados los resultados obtenidos en las entrevistas con cuidadores, es una necesidad impostergable. En ese sentido, se ha desarrollado un proyecto educativo y de capacitación con el soporte de *tablets*, en el que se pretende brindar información y educación sobre control de factores de riesgo, signos de alarma y rehabilitación física. Este estudio, además, permitirá recabar información de lo que representa el ser cuidador en el Perú, sus dificultades y limitaciones e indagar por el estrés que ocasiona esta actividad. El estudio propuesto está siendo sometido a fuentes de financiamiento, por lo que se espera poder llevarlo a cabo pronto.
- En colaboración con un grupo canadiense del St. Michael's Hospital, se está conduciendo un ensayo clínico multicéntrico llamado EVREST (*Effectiveness of Virtual Reality Exercises in Stroke Rehabilitation*). Este estudio se realiza en pacientes que han sufrido un ACV isquémico y consiste en la comparación de dos estrategias de rehabilitación física, la rehabilitación estándar más la terapia ocupacional, vs. terapia estándar más uso de un equipo de realidad virtual "Wii". Este estudio está en las postrimerías del reclutamiento, de modo que pronto se tendrá respuesta con relación a la efectividad y aplicabilidad de estas intervenciones.
- En colaboración con un grupo de investigación del Research Institute at Hospital do Coração (IEP-HCor Sao Paulo-Brasil del H-COR) se está empezando un ensayo clínico denominado BRIDGE-STROKE (*Brazilian intervention to Increase evidence usage in practice-Stroke*) que busca implementar las medidas probadas en investigación a la práctica diaria del cuidado del ACV intrahospitalario, en cuatro hospitales de Lima. El estudio tiene tres fases:
 - Primera fase: evaluación del estado actual de la atención en ACV, con relación a las Guías de Práctica Clínica Internacionales, es decir, detección de las falencias en la aplicación o uso de intervenciones demostradas en el cuidado de pacientes con ACV.
 - Segunda fase: probar estrategias mediante recordatorios, afiches, mensajería de texto, sobre las falencias detectadas, buscando la implementación de las medidas basadas en la evidencia a niveles óptimos. Esta implementación se hará en la forma de ensayo clínico tipo *cluster*.
 - Tercera fase: evaluar el desempeño de las estrategias implementadas, para generalizar las que mejor funcionen y lograr una atención hospitalaria del ACV, basada en la evidencia.

Línea de investigación en hipertensión arterial

- Adherencia al tratamiento antihipertensivo: un aspecto que nos parece muy importante con

relación al control de las enfermedades crónicas, tiene que ver con la adherencia al tratamiento de las mismas, por tal razón, es que hemos hecho algunos estudios enfocados en adherencia.

El adecuado control y reducción de la presión arterial en pacientes con hipertensión arterial es muy importante, y es una de las enfermedades que “mejor paga” en términos de beneficio con el tratamiento⁽⁶⁾, por lo que el cumplimiento y adherencia al tratamiento farmacológico es particularmente crítico. Hemos realizado dos estudios, separados por un lapso de 4 años^(5, 10), relacionados con la adherencia a la terapia antihipertensiva, para lo que utilizamos la misma herramienta *Morisky-green*, el resultado fue muy similar, alrededor de 40% de pacientes que acuden por control de la hipertensión arterial, están adheridos al tratamiento. Este resultado, si bien preocupante, refleja la realidad de la población que acude a un hospital nacional.

Hicimos un estudio en el que se indagó por las creencias que tienen las personas con relación al tratamiento. El resultado es interesante y preocupante, pues lo que refleja es la poca disposición, en general, hacia la medicación y la pobre fiabilidad atribuida a la medicación antihipertensiva de parte de los pacientes, lo que reflejaría desconocimiento sobre la medicación, lo más preocupante es lo que los pacientes expresan con relación a la poca disposición de los médicos en escucharlos, esta idea podría resumirse en: *Si los médicos escucharan a los pacientes, recetarían menos medicamentos*⁽¹⁰⁾.

- Uso de mensajería de texto para mejorar conocimiento y adherencia a la terapia antihipertensiva: el uso de tecnología es cada vez más accesible y surge como una forma interesante y prometedora de lograr mejorar resultados en intervenciones, y reducir deficiencias de conocimiento con relación a las enfermedades crónicas, en lo que se ha denominado mHealth. Un estudio liderado por el Dr. Jaime Miranda del Centro de Excelencia de Enfermedades CRONICAS de la UPCH, en concordancia con centros de excelencia de Argentina y Guatemala,

viene realizando esta intervención, para lo que empezaron por hacer la validación del material a ser difundido en forma de mensajes, pasando por la correspondiente validación cultural, con lo que se logró la generación de mensajes de alto impacto y de clara comprensión⁽¹¹⁾, para proceder después con la intervención propiamente dicha, cuyo objetivo será reducir los niveles de presión arterial en la población intervenida. Este estudio está en ejecución, por lo que se tendrá resultados en los próximos meses.

- Un problema importante en lo referente al tratamiento de la hipertensión arterial, es el elevado consumo de sal en la población general, por lo que en el mismo grupo CRONICAS, los Dres. Miranda y Bernabé, idearon un estudio, cuyo objetivo es reducir el consumo de sal en la población, desde cambiar el tipo de sal empleada por una con menor contenido de sodio, reemplazado por potasio. Para tal fin, lograron financiamiento internacional y procedieron, en primer lugar, a hacer una validación de la menor cantidad de sodio que podía contener la sal, sin que este cambio sea percibido o no tolerado por los pobladores de Tumbes, sede del estudio; para luego proceder con la progresiva introducción de “la nueva sal” resultante, denominada “Sal Liz”, utilizando un método llamado “cuña escalonada”⁽¹²⁾. Se seleccionaron seis comunidades en las que se está introduciendo de manera paulatina la “Sal Liz”, de modo que cada una de las comunidades servirá de control en la idea de reducir la presión arterial a nivel poblacional. El estudio está en ejecución y se espera resultados en algunos años, los que de ser positivos, podrían marcar un importante derrotero en el control de la hipertensión arterial en la población.
- Una intervención realizada, también por el grupo CRONICAS, está enfocada en la promoción y venta en comedores populares de frutas y verduras. Esta intervención tiene un componente educativo, un componente de marketing (Figura 2) y otro comercial, en el que se vende a precio de costo de productor estos alimentos. Este trabajo

ha tenido un éxito inusitado, pero aún debe ser analizado.

- Un aspecto pocas veces contemplado en investigación, tiene que ver con la educación para la salud en adolescentes; un estudio denominado “comunicadores jóvenes”, también realizado por CRONICAS, estuvo enfocado en la promoción de la salud en adolescentes, para lo que se tuvo que utilizar material que pudiera ser familiar en lo relacionado a mensajes, imágenes, y colores que pudieran ser atractivos para este grupo etario (Figura 3), el resultado fue auspicioso y permitió convertir a un grupo de adolescentes en motores de cambio a través de la educación para la salud⁽¹³⁾.



Figura 1. Estudio SALT “Presentación del sustituto de la sal (Sal LIZ)”

Grupo CRONICAS (Center of Excellence in Chronic Diseases),UPCH. Reproducción de Bernabé-Ortiz et al. *Launching a salt substitute to reduce blood pressure at the population level: a cluster randomized stepped wedge trial in Peru. Trials. 2014 25;15:93*⁽¹²⁾. © 2014 Bernabé-Ortiz et al.; licensee BioMed Central Ltd.



Figura 2. Estudio comedores. Volante de anuncio de la campaña de venta de frutas y verduras.

Grupo CRONICAS (Center of Excellence in Chronic Diseases), UPCH. Investigación en proceso.



Figura 3. Estudio comunicadores jóvenes. Volante de anuncio de una de las sesiones educativas dirigida a adolescentes. Grupo CRONICAS (Center of Excellence in Chronic Diseases), UPCH. Figura reproducida de Diez-Canseco F. et al. *Engagement of Adolescents in a Health Communications Program to Prevent Noncommunicable Diseases: Multiplicadores Jóvenes. Preventing Chronic Diseases, 2015;12:140416*⁽¹³⁾. © 2015 Diez-Canseco et al.

Línea de investigación: decisiones médicas compartidas

Una estrategia preconizada para el control de las enfermedades crónicas, lo constituye la participación del paciente, en la toma de decisiones, que permita su plena participación en el proceso de diagnóstico y tratamiento, no solo en preservación de sus derechos fundamentales, sino como actor principal en el proceso de salud–enfermedad, es decir, de su salud, permitiendo así su emancipación y la toma de control de la misma. La promoción de la toma de decisiones compartidas (TDC) suena utópico en un medio en el que hay diferencias de toda índole, desde las culturales, educativas y técnicas, que ha promovido de manera natural un modelo de práctica paternal. Sin embargo, no solo la lógica de respeto a los derechos fundamentales sostiene este modelo, sino que también la Ley General de Salud que garantiza la autonomía en la práctica médica, hace obligatoria su promoción.

Realizamos un estudio en el que se filmaron los encuentros clínicos realizados en un ambiente privado y los realizados en un ambiente público, donde se evaluó el nivel de involucramiento de los pacientes. En ambos casos, el resultado fue bastante deficiente, sin que hubiera diferencias

entre ambos, a pesar de que en el ambiente privado, el tiempo de consulta fue discretamente mayor⁽¹⁴⁾.

Se realizó una encuesta entre internos de Medicina a nivel nacional, en el que se indagó sobre sus conocimientos relacionados con TDC, sus actitudes y su predisposición, y se encontró que el conocimiento es bastante rudimentario, basado en la mínima exposición al modelo de TDC y a que no es incluido en el currículo de ninguna de las universidades de procedencia de los entrevistados; sin embargo, casi de manera uniforme, se mostraron proclives y entusiasmados con su potencial implementación⁽¹⁵⁾, lo que hace que se alberguen esperanzas de que en el futuro, la práctica clínica pueda ser más democrática, horizontal y se promueva de manera activa la autonomía a través de la toma compartida de las decisiones en salud y, en particular, en lo referente a las enfermedades crónicas.

Corolario

Como se puede apreciar, las enfermedades crónicas ocupan un rol protagónico como causantes de morbilidad y mortalidad en nuestro país, y lo que se sabe de ellas, en términos de afectación de calidad de vida, discapacidad, pérdida de años de vida saludable y mortalidad, constituye un problema de grandes proporciones⁽¹⁶⁾.

Con relación a estas enfermedades, hay mucho conocimiento por descubrir en lo referente a barreras para lograr adherencia, medidas para lograr su mejor control, implementación de la evidencia existente y prevenir su incesante incremento, por lo que la investigación en enfermedades crónicas no transmisibles, no solo es un campo fértil, excitante y retador por la exigüidad de recursos locales para hacer investigación, sino que indispensable en la búsqueda de una salud de mejor calidad y más equitativa para nuestros compatriotas.

Referencias

- Huicho L, Trelles M, Gonzales F, Mendoza W, Miranda J. Mortality profiles in a country facing epidemiological transition: an analysis of registered data. *BMC Public Health*. 2009 Feb 2;9:47.
- World Health Organization. Peru - Noncommunicable diseases. 2011 [updated 2011; visitado 27/12/2013]; Disponible en: <http://www.who.int/nmh>
- Prevalencia de Hipertensión Arterial en personas de 50 y más años de edad. http://desa.inei.gob.pe/endes/images/INFORME_TECNICO_N_1_SALUD_FAMILIAR_Hipertension_Arterial_en_personas_de_50_y_mas_anos.pdf.
- Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Blaha MJ, et al. Heart Disease and Stroke Statistics--2014 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2014 Jan 21;129(3):e28-e292
- Carhuallanqui R, Diestra-Cabrera G, Tang-Herrera J, Málaga G. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un hospital general. *Rev Med Hered*, 2010; 21(4): 197-201.
- Law MR, Morris JK, Wald NJ. Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. *BMJ*. 2009 May 19;338:b1665.
- Castañeda-Guarderas A, Beltrán-Ale G, Casma-Bustamante R, Ruiz-Grosso P, Málaga G. Registro de pacientes con accidente cerebro vascular en un hospital público del Perú, 2000-2009. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2011;28(4): 623-7.
- O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L, Zhang H, Chin SL, Rao-Melacini P, et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *Lancet*. 2010 Jul 10;376(9735):112-23. Epub 2010 Jun 17.
- Alvarado-Dulanto CMA, Lazo MA, Loza-Herrera JD, Málaga G. Pronóstico al año tras sufrir el debut de enfermedad cerebrovascular en pacientes de un hospital nacional de Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2015;32(1):98-103.
- Fernandez-Arias M, Acuna-Villaorduna A, Miranda JJ, Diez-Canseco F, Málaga G. Adherence to Pharmacotherapy and Medication-Related Beliefs in Patients with Hypertension in Lima, Peru. *PLoS ONE* 9(12): e112875. doi: 10.1371/journal.pone.0112875.
- Diez-Canseco F, Zavala-Loayza JA, Beratarrechea A, Kanter R, Ramirez-Zea M, Rubinstein A, et al. Design and Multi-Country Validation of Text Messages for anmHealth Intervention for Primary Prevention of