

Estratos de riesgo y calidad del cuidado a la persona mayor en la Atención Primaria a la Salud*


Líliam Barbosa Silva^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0002-5576-9744>

Patrícia Aparecida Barbosa Silva¹

 <https://orcid.org/0000-0001-7363-0773>

Joseph Fabiano Guimarães Santos³

 <https://orcid.org/0000-0002-2001-996X>

Salete Maria de Fátima Silqueira¹

 <https://orcid.org/0000-0002-4248-7107>

Eline Lima Borges¹

 <https://orcid.org/0000-0002-0623-5308>

Sônia Maria Soares¹

 <https://orcid.org/0000-0003-3161-717X>

Objetivo: identificar patrones de asociación entre el grado de conformidad a las solicitudes de exámenes de laboratorio por estratos de riesgo y los parámetros de resultados de la calidad del cuidado en la Atención Primaria a la Salud (APS). Método: estudio transversal que involucra a 108 adultos mayores con hipertensión y/o diabetes atendidos en la APS. Se utilizaron cuestionarios semiestructurados y datos de prontuario electrónico. Para la evaluación de la calidad del cuidado, se utilizó el cuestionario *Patient Assessment of Chronic Illness Care* (PACIC). Se realizaron análisis descriptivos, análisis de correspondencia múltiple y agrupación *k-means*. Resultados: se observó baja conformidad de la práctica asistencial, destacándose la evaluación del pie diabético (2,2%) como peor parámetro. Se identificaron tres *clusters*, siendo que el cluster 1, obtuvo mayor número de individuos (37,0%), con mejores indicadores de la calidad del cuidado, evidenciado por el cumplimiento de los exámenes de laboratorio por encima del 50% (75,0%), puntuación PACIC elevada (47,2%), control de los niveles de presión (70,0%) y metabólico (95,0%), y satisfacción con la salud (92,5%) y con el acceso a la salud (90,0%). En oposición, el cluster 3 (29,6%) fue constituido por individuos con peores indicadores de resultado del cuidado. Conclusión: se constató baja conformidad de la práctica asistencial y asimetrías entre oferta de acciones en salud y necesidades de los usuarios, indicando fallas en el proceso de cuidado en la APS.

Descriptor: Registros Electrónicos de Salud; Calidad de la Atención de Salud; Salud del Anciano; Atención Primaria de Salud; Enfermedad Crónica; Estudios Transversales.





* Artículo parte de la tesis de doctorado "Qualidade do cuidado à pessoa idosa com diabetes e/ou hipertensão atendida na Atenção Primária à Saúde", presentada en la Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte, MG, Brasil. Apoyo financiero de la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), procesos nº APQ 00108-11, APQ 02212-14 y APQ 03556-13.

¹ Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte, MG, Brasil.

² Becaria de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.

³ Hospital Governador Israel Pinheiro, Unidade de Terapia Intensiva, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Cómo citar este artículo

Silva LB, Silva PAB, Santos JFG, Silqueira SMF, Borges EL, Soares SM. Risk strata and quality of care for the elderly in Primary Health Care. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2019;27:e3166. [Access   ]; Available in:  . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2968.3166>. mes día año

URL

Introducción

La diabetes *mellitus* (DM) y la hipertensión arterial (HA) se configuran actualmente entre las condiciones crónicas más prevalentes. Juntos, ellas son considerados como las principales causas de enfermedades renocardiovasculares en el escenario mundial⁽¹⁾ y son responsables por 13,0 millones de muertes en el mundo en 2015, de los cuales 7,8 millones son causada por las complicaciones de la hipertensión arterial y 5.2 millones atribuibles al descontrol metabólico⁽²⁾.

Este escenario es alarmante y sugiere la necesidad de invertir en mejoras en la calidad del manejo de esas morbilidades, principalmente en la Atención Primaria a la Salud (APS), por ser el nivel de atención responsable por la detección precoz de las condiciones crónicas y el seguimiento de aquellos ya diagnosticados, evitando las complicaciones y la necesidad de internación.

Particularmente, fue adoptado por el Ministerio de Salud el Plan de Acciones Estratégicas para el Enfrentamiento de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (DCNT) en Brasil 2011-2022⁽³⁾ como orientador de las acciones dirigidas al cuidado a la persona que vive una condición crónica de salud. La puerta de entrada al sistema de salud pública brasileño (Sistema Único de Salud - SUS) consiste en la Estrategia Salud de la Familia que tiene como foco el cuidado de salud primario, centrado en la familia y en la comunidad⁽⁴⁻⁷⁾. Su principal función es proveer cuidado centrado en la persona, con prioridad en acciones de promoción de la salud, prevención de enfermedades, vigilancia en salud, asistencia y acompañamiento de la población adscrita, en el intento de impactar los resultados de la calidad del cuidado provisto a los usuarios con condiciones crónicas en la APS⁽³⁾.

Algunas de las estrategias recomendadas en este sentido se refieren a la implementación de prácticas clínicas basadas en evidencias, así como el monitoreo de esas intervenciones. Sin embargo, a pesar de un alto grado de concordancia sobre las mejores prácticas de prevención, diagnóstico y tratamiento del DM y de la HA, descritas en diversas directrices clínicas y protocolos, su uso aún es incipiente, sobre todo cuando se refiere a la implementación de acciones según estratificación de riesgo de la población abordada, convirtiéndose en una barrera para alcanzar mejores resultados asistenciales con base en el conocimiento científico vigente⁽⁸⁻¹¹⁾.

Ilustrando esa situación, un estudio brasileño sobre la calidad de la atención a la persona con DM en una unidad básica de salud del municipio de Ribeirão Preto, São Paulo, con base en 138 prontuarios, reveló que las acciones implementadas en la asistencia se encuentran fragmentadas: no se encontró ningún

registro de índice de masa corporal; la evaluación de los pies y oftalmológica se registró en sólo el 15,2% y el 4,3% de los prontuarios, respectivamente; y entre los resultados de exámenes de laboratorio, sólo el 1,4% había registrado valores de microalbuminuria⁽¹²⁾.

Estos resultados probablemente serían más alarmantes si se considera la oferta de los servicios según las necesidades de las personas abordadas. Esta era una preocupación ya manifestada por el estudioso del asunto⁽¹³⁾ que alertaba para la posibilidad de que los usuarios con mayor riesgo clínico podrían no estar siendo priorizados en la oferta de acciones a sus necesidades, ya que los sistemas de salud aún eligen la planificación de la planificación oferta en detrimento de las necesidades que es diferenciada según estratificación de sus riesgos. Tal aspecto merece atención, ya que como consecuencia, se pueden emprender esfuerzos y recursos en intervenciones innecesarias, equivocadas e ineficientes, hecho que merece ser mejor explotado.

Mediante lo expuesto, la hipótesis de la investigación es que existen asimetrías entre oferta de acciones en salud por los equipos de Salud de la Familia y necesidades de los adultos mayores con DM y/o HA, presentando un cuadro menos favorable para el segmento con peores resultados del cuidado.

Se resalta que hasta el momento, no se conocen trabajos previos que hayan investigado la asociación entre los resultados de la calidad del cuidado y la conformidad de los proveedores a los protocolos de cuidado a adultos mayores con DM y/o HA, considerando la solicitud de exámenes de laboratorio por estratificación de riesgo de los individuos.

El objetivo de este estudio fue identificar patrones de asociaciones entre el grado de conformidad a las solicitudes de exámenes de laboratorio por estratos de riesgo cardiovascular y control metabólico, así como los parámetros de resultados de la calidad del cuidado prestado al adulto mayor con condiciones crónicas en la APS.

Método

Esta investigación de delineamiento transversal forma parte de la segunda etapa del estudio "Envejecimiento y Enfermedad Renal" (en-DoRen), de base poblacional a nivel regional, realizado en el período de agosto de 2014 a enero de 2017, en uno de los nueve distritos sanitarios de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil⁽¹⁴⁾.

La muestra de la línea de base del estudio en-DoRen está constituida por 300 adultos mayores aleatorizados. En ese análisis, se consideraron los datos de los participantes que atendieron a los siguientes criterios de inclusión: tener edad ≥ 60 años; autorrelatar DM y/o HA o tener diagnóstico confirmado en prontuario electrónico;

ser acompañado por al menos un año por el equipo de Salud de la Familia de dicho distrito; que haya asistido a algún tipo de servicio de salud de la unidad básica de salud (UBS) en los últimos tres años; que se haya localizado el prontuario electrónico. Los adultos mayores con incapacidad cognitiva grave (Mini-Examen del Estado Mental - MEEM \leq 9) se excluyeron del análisis.

El tamaño de la muestra fue basado en criterio conservador, adoptando prevalencia del 50% de los diferentes resultados (parámetros asistenciales por estrato de riesgo cardiovascular y control metabólico), el cual delimita la máxima variabilidad del tamaño de la muestra. Utilizando el método de cálculo propuesto por Lwanga y Lemeshow⁽¹⁵⁾ y considerando precisión de estimación absoluta del 10%, con un nivel de significancia del 5%, se encontró un tamaño de la muestra de 96 individuos. Adoptando el 10% para posibles pérdidas, el número total fue de 106 personas.

En la línea de base del estudio en-DoRen, se identificaron 143 usuarios de la APS, de los cuales 118 tenían diagnóstico de DM y/o HA. De estos, un total de 10 participantes fueron excluidos del análisis debido a la no localización del prontuario electrónico ($n = 1$) y tiempo superior a tres años de la última visita a la UBS ($n = 9$). Después del cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión, la muestra se delimitó en 108 adultos mayores.

La recolección de datos involucró la encuesta domiciliaria, conducida por dos de las autoras y seis becarios de iniciación científica, previamente entrenados. Se utilizó un cuestionario semiestructurado y pre-testado, conteniendo datos sociodemográficos (sexo, edad, escolaridad, renta), comportamental (tabaquismo), clínicos (morbididades autorreferidas, MEEM), niveles de satisfacción (satisfacción con la salud y satisfacción con el acceso a los servicios de salud) y la calidad de la atención en la APS (puntuaciones de *Patient Assessment of Chronic Illness Care* - PACIC), en su versión traducida y adaptada para el portugués⁽¹⁶⁾. Los datos antropométricos se obtuvieron en el domicilio y, posteriormente, se calculó el índice de masa corporal. También se evaluaron los niveles de presión y recogieron material biológico para la dosificación del perfil glucémico, el lípido y los parámetros de la función renal. Los demás detalles se encuentran descritos en la publicación previa⁽¹⁴⁾.

Después de la encuesta domiciliaria, en enero de 2017 se recolectaron datos secundarios de los prontuarios electrónicos. En un impreso estándar se registraron informaciones referentes a las morbididades; parámetros asistenciales, incluyendo número de consultas médicas y de enfermería y exámenes (electrocardiograma, fondoscopia, radiografía de tórax y evaluación del pie diabético); fecha de solicitud de los exámenes de

laboratorio de interés, así como aquellos exámenes solicitados, pero que por algún motivo no se realizaron.

La delimitación del período para el análisis de las informaciones de los prontuarios consideró la periodicidad recomendada por el protocolo de DM y HA establecida por la Secretaría de Estado de Salud de Minas Gerais⁽¹⁷⁾.

Los procedimientos de interés y exámenes de laboratorio se consideraron realizados si en la pestaña "Procedimiento" del pronóstico electrónico se registra el examen dentro del intervalo de tiempo preconizado, considerando la estratificación de riesgo del participante.

La clasificación de riesgo cardiovascular global fue categorizada bajo, moderado y de alto riesgo, según protocolo de la Secretaría Municipal de Salud de Belo Horizonte, Minas Gerais⁽¹⁸⁾, por su simplicidad y facilidad de adecuación a los recursos del municipio.

En particular, el grado de conformidad a las solicitudes de exámenes de laboratorio se calculó dividiendo la suma de los exámenes de laboratorio de conformidad con el protocolo arriba mencionado⁽¹⁷⁾ por el número total de exámenes recomendados y expresándolo como un porcentaje. Para las personas con HA, el número total de exámenes recomendados correspondió a nueve y para personas con DM, fue diez. Posteriormente, fueron categorizados en: 0% (E1) - (ningún examen cumplido); 1-50% (E2) (1 a 4 exámenes cumplidos para HA y 1 a 5 exámenes cumplidos para DM); 51-100% (E3) (5 a 9 exámenes cumplidos para HA y 6 a 10 exámenes cumplidos para DM).

La calidad del cuidado fue amparada conceptualmente en dos dimensiones donabedianas⁽¹⁹⁾: *proceso* - consistió en el registro de los parámetros asistenciales por el médico y por el enfermero; en el grado de conformidad a las solicitudes de exámenes de laboratorio según estrato de riesgo; y en el número de exámenes de laboratorio solicitados y no realizados; y *resultado* - implicó indicadores clínicos (control de los niveles de presión y metabólico); percepción del usuario sobre la calidad del cuidado recibido en la APS (score PACIC); grado de satisfacción con la salud y el acceso a los servicios de salud; y meta terapéutica alcanzada (resultados de exámenes de laboratorio recogidos en el domicilio).

Los parámetros bioquímicos se clasificaron dentro del rango de normalidad y se consideraron para el análisis de la meta terapéutica alcanzada: creatinina sérica ($< 1,3$ mg/dL en hombres y $< 1,2$ mg/dL en mujeres), microalbuminuria (razón albúmina/creatinina - ACR < 30 mg/g), glicemia sérica em ayunas (< 100 mg/dL), colesterol total (< 200 mg/dL), *high density lipoprotein cholesterol* (HDL-c ≥ 40 mg/dL en hombres y ≥ 50 mg/dL en mujeres), *low density lipoprotein cholesterol* (LDL-c < 160 mg/dL), triglicéridos (< 150 mg/dL), potasio ($\leq 5,1$ mEq/L), hematocrito (40-50% en hombres y 36-46% en mujeres),

orina rutina (ausencia de elementos anormales e infección urinaria) y hemoglobina glucosa (HbA1c < 7% en adultos mayores con DM y < 6,5% en adultos mayores con HA).

La presión arterial controlada (PA-c) fue definida como niveles presóricos < 140/90 mmHg en adultos mayores con HA y < 130/80 mmHg en adultos mayores con DM; para la presión arterial alta (PA-e), se consideraron valores mayores o iguales a los citados. El control metabólico controlado (CM-c) fue considerado HbA1c < 7% en adultos mayores diabéticos y < 6,5% en adultos mayores hipertensos, mientras que los ancianos con valores fuera de los valores de referencia antes citados fueron considerados como control metabólico alterado (CM-a).

El grado de satisfacción con la salud y el acceso a los servicios de salud se mide por las preguntas número 2 y 24 del cuestionario *World Health Organization Quality of Life-bref* (WHOQOL-bref), traducida y validada para el portugués⁽²⁰⁾, respectivamente. Se consideró *satisfecho* a aquellos individuos que respondieron estar "(muy) satisfecho" (satisfecho con la salud [SS-s] y satisfecho con el acceso [SA-s]) e *insatisfecho* a aquellos que se encontraban "(muy) insatisfecho" o "razonable" (insatisfecho con la salud [SS-i] e insatisfecho con el acceso [SA-i]).

Los puntajes PACIC se clasificaron de acuerdo con los percentiles 25, 50 y 75, respectivamente: bajo ($P-b \leq 1,30$), medio ($P-m = 1,31-2,22$) y alto ($P-a \geq 2,23$).

Inicialmente, los datos fueron analizados por medio de técnicas descriptivas expresadas como proporciones o porcentajes para las variables categóricas y mediana (intervalo intercuartílico - IQ) para las variables continuas no paramétricas.

Para la identificación de patrones de asociación entre el grado de conformidad a las solicitudes de exámenes de laboratorio y los parámetros de resultados de la calidad del cuidado en la APS, se utilizó el Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM). Esta técnica de análisis consiste en la proyección gráfica de las variables activas que configura los perfiles de los *clusters* y la variable suplementaria que identifica la disposición de los *clusters* en un plano multidimensional (tipología). Al mismo tiempo que se buscan los ejes estructurantes, es esencial la observación de los efectos de la interdependencia entre las categorías de las variables cuando se cruzan los ejes. A partir del análisis relacional, se puede verificar en el mismo espacio, patrones de asociaciones, traducido por la definición de diversos núcleos de homogeneidad. La interpretación gráfica de los puntos posibilita decir que la proximidad entre los puntos refleja similitud o asociación, mientras que el distanciamiento de los puntos es considerado no similar⁽²¹⁾.

La ejecución de la ACM se basó en la estructura de matriz de presencias-ausencias de los datos, en

que se disponen los n individuos (líneas de la matriz), caracterizados según m atributos, o sea, las variables de interés (columna de la matriz). Cada eje del gráfico explica un porcentaje de la variabilidad total de los datos (inercia)⁽²¹⁾. Para el proceso interpretativo de la ACM, se siguieron los pasos descritos por Carvalho⁽²¹⁾. El número de dimensiones retenidas fue determinado por la magnitud de los autovalores y de la inercia, reteniendo las dimensiones con valores más elevados, o sea, el punto a partir del cual la varianza deja de presentar descensos acentuados, que, en el estudio, correspondieron a las dos primeras dimensiones. La selección de las variables para cada dimensión elegida fue orientada por el valor de la medida de discriminación igual o superior al valor de la inercia. El criterio de selección de las categorías de variables para cada eje estructurante se basó en los valores de las cuantificaciones (coordenadas y contribuciones). Como la suma de las contribuciones para cada dimensión es 1, se tomó como valor de referencia la contribución media, en el caso 0,0714 (1/14 categorías). La confiabilidad interna de las dimensiones retenidas fue calculada por el coeficiente alfa de Cronbach.

También, el análisis de *clusters* por el método de agrupación no jerárquica (*K-means Cluster*) se requirió para delimitar agrupaciones de individuos con características similares. Esta técnica utilizó las coordenadas de los puntajes (Object SCORes - OBSCO) determinados por la ACM en las dimensiones más representativas, identificando *clusters* mutuamente excluyentes por medio del cálculo de la distancia euclidiana cuadrática (coeficiente de similitud) de las categorías-punto. La validación del número de *clusters* obtenidos fue comprobada por el análisis de *clusters* jerárquicos por medio de dos criterios de agrupación distintos (método de Ward y criterio del vecino más próximo). La representación gráfica de los coeficientes de fusión de ambos métodos, indicó una caída acentuada de las distancias entre los coeficientes hasta el tercer *cluster*, siendo considerado como óptimo punto de corte⁽²¹⁾.

Los parámetros asistenciales cumplidos (consultas médicas y de enfermería, evaluación del pie diabético, exámenes electrocardiograma, fondoscopia y radiografía de tórax) fueron excluidos de la ACM debido a la probable subnotificación de los registros en los prontuarios, lo que podría comprometer los resultados. La variable riesgo cardiovascular tampoco entró en la ACM, considerando la existencia de multicolinealidad entre las variables que componen la estratificación de riesgo cardiovascular (control de los niveles presórico y metabólico). La retirada de esta variable en el modelo de ACM resultó en el aumento de los valores de la inercia y de las cuantificaciones de las dos dimensiones

elegidas, obteniéndose un patrón de relación entre las demás variables más consistente.

Para la ejecución de los análisis, se utilizó el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, versión 23.0, Chicago, IL, USA).

El proyecto fue aprobado por los Comités de Ética en Investigación de las instituciones involucradas (Dictamen nº 1.238.099 y Dictamen nº 1.351.378), atendiendo a los trámites legales. Se obtuvo el Término de Consentimiento Libre y Aclarado de cada participante y se garantizaron el secreto de los datos y el anonimato.

Resultados

La muestra del estudio fue constituida por 108 adultos mayores, con edad mediana de 71,5 años (IQ 66,0-81,0 años), predominio del sexo femenino (n = 75; 69,4%), con hasta cuatro años de estudios (n = 62, 57,4%), y 31,5% (n = 34) contaban con apenas un salario mínimo o menos para la provisión del domicilio. Más de la mitad de los participantes (n = 58, 53,7%) mencionó tener cinco o más morbilidad, siendo las más prevalentes dislipidemia (n = 94, 87,0%) y osteoartritis (n = 47; 43,5%). Todos los participantes tenían HA (n = 108) y 42,6% (n = 46) tenían DM asociada (datos no mostrados).

El mayor porcentaje obtenido en relación al cumplimiento de las recomendaciones establecidas en el protocolo referente a los parámetros asistenciales fue el ítem consulta médica, con porcentual superior al 50% (n = 56). Todos los demás ítems tuvieron porcentajes inferiores al 30%, siendo el peor parámetro el ítem pie diabético (n = 1, 2,2%). Riesgo cardiovascular elevado estuvo presente en más de $\frac{3}{4}$ de la muestra (n = 84). Los niveles presórico y metabólico se encontraban controlados en el 56,5% (n = 61) y el 76,9% (n = 83) de los casos, respectivamente. Se observó también que más de la mitad de los participantes se encontraba (muy) satisfecho con la salud (n = 62, 59,0%) y con el acceso a los servicios de salud (n = 65; 61,9%), sin embargo la peor percepción de la calidad del cuidado (Tabla 1), con puntuación PACIC media de 1,55 (IQ 1,30-2,23) (dato no mostrado).

Analizando el cumplimiento de las acciones previstas en el protocolo referente a los exámenes de laboratorio, se identificó que 12 individuos (11,1%) estaban de acuerdo con todas las recomendaciones (dato no mostrado), mientras que 35 (32,4%) no cumplieron ninguno de los requisitos (Tabla 1). También, los exámenes creatinina sérica, orina rutina, potasio y microalbuminuria fueron los análisis con menores porcentuales de cumplimiento en ambos casos (HA y DM) (por debajo del 50%), y HbA1c, glucemia sérica en ayunas y glucemia postprandial para las personas con DM con porcentajes nulo al 10,9%.

Entre los exámenes solicitados y no realizados por los participantes, se destacaron microalbuminuria para personas con HA y glucemia postprandial para aquellos con DM, presentando porcentajes de 38,2% (n = 41) y 71,4% (n = 33), respectivamente. También, el peor indicador con meta terapéutica alcanzada por debajo del 50% en ambos casos fue evidenciado para el análisis colesterol fracciones, mientras que la creatinina sérica y el potasio presentaron mejores metas terapéuticas alcanzadas (Figura 1).

Tabla 1 - Distribución de los parámetros asistenciales y de los resultados del cuidado a la persona mayor con hipertensión arterial y/o diabetes *mellitus* acompañada en la Atención Primaria a la Salud. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2014-2017

Variables	n	%
Parámetros asistenciales cumplidos		
Consulta médica	56	51,9
Consulta de enfermeira	27	25,0
Examen electrocardiograma	31	28,7
Examen fundoscopia	10	9,3
Examen radiografía de tórax	10	9,3
Evaluación pie diabético*	1	2,2
Riesgo cardiovascular		
Bajo	14	13,0
Medio	10	9,2
Alto	84	77,8
Control presión arterial [†]		
Controlada	61	56,5
No controlada	47	43,5
Control metabólico [‡]		
Controlado	83	76,9
No controlado	25	23,1
Satisfacción con la salud [§]		
Muy satisfecho/satisfecho	62	59,0
Ni satisfecho ni insatisfecho	28	26,7
Muy insatisfecho/insatisfecho	15	14,3
Satisfacción con el acceso a los servicios de salud [§]		
Muy satisfecho/satisfecho	65	61,9
Ni satisfecho ni insatisfecho	17	16,2
Muy insatisfecho/insatisfecho	23	21,9
% exámenes cumplidos		
0%	35	32,4
1-50%	24	22,2
51-100%	49	45,4
Puntajes PACIC [¶]		
Bajo ($\leq 1,30$)	29	28,7
Medio (1,31-2,22)	47	46,5
Alto ($\geq 2,23$)	25	24,8

*n = 46 (solamente personas con diabetes *mellitus*); [†]Presión arterial controlada = < 140/90 mmHg (adultos mayores con hipertensión arterial) y < 130/80 mmHg (adultos mayores con diabetes *mellitus*); [‡]Control metabólico controlado: hemoglobina glicada < 7% (adultos mayores con diabetes *mellitus*) y < 6,5% (adultos mayores con hipertensión arterial); [§]Número de informaciones faltosas (n = 3); [¶]Número de informaciones faltosas (n = 7); [¶]PACIC - *Patient Assessment of Chronic Illness Care*

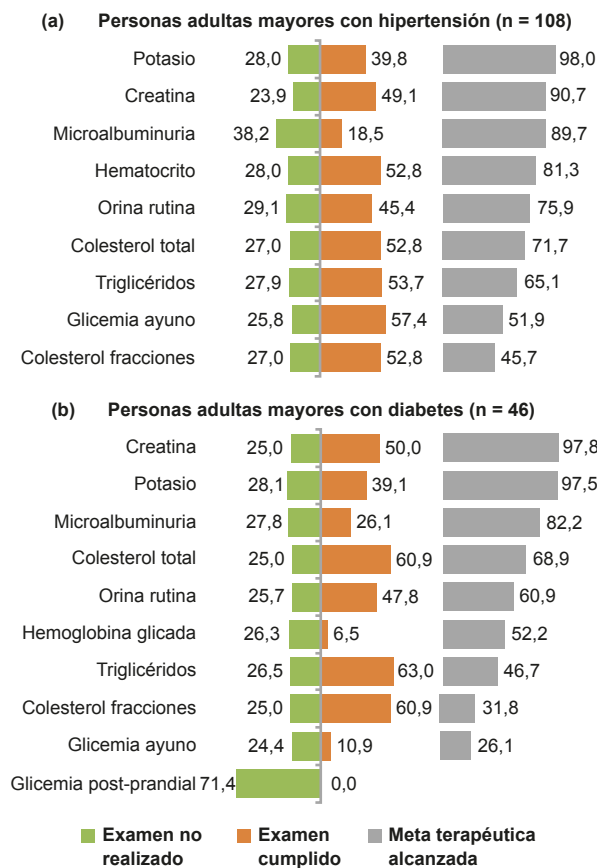


Figura 1 - Distribución de exámenes de laboratorio en conformidad con los parámetros recomendados por el protocolo de hipertensión arterial (a) y diabetes mellitus (b), exámenes no realizados y meta terapéutica alcanzada. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2014-2017

Tabla 2 - Medidas de discriminación para las dimensiones retenidas y porcentaje de contribución para cada variable en estudio. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2014-2017

Variables	Dimensión 1		Dimensión 2	
	Medidas de discriminación	% contribución	Medidas de discriminación	% contribución
Control metabólico*	0,623	37,8	0,019	1,3
Control de la presión arterial†	0,429	26,0	0,129	9,0
Satisfacción con el acceso a la salud	<u>0,222</u>	13,5	<u>0,115</u>	8,0
Satisfacción con la salud	<u>0,187</u>	11,3	<u>0,210</u>	14,7
PACIC‡ total	0,144	8,6	0,605	42,4
% exámenes cumplidos	0,046	2,8	0,351	24,6
Nº de clusters§	0,711		0,627	
Total activo	1,650		1,428	
Inercia	0,275		0,238	
% variancia explicada	19,94		17,26	
Alpha Cronbach's	0,473		0,360	

*Hemoglobina glicada controlada = < 7% (adultos mayores con diabetes mellitus) y < 6,5% (adultos mayores con hipertensión arterial); †Presión arterial controlada = < 140/90 mmHg (adultos mayores con hipertensión arterial) y < 130/80 mmHg (adultos mayores con diabetes mellitus); ‡PACIC = Patient Assessment of Chronic Illness Care; §Variable suplementar

Posteriormente, el análisis de las cuantificaciones (coordenadas y contribuciones) de las categorías de las variables seleccionadas identificó que la D1 estuvo asociada con el control satisfactorio de los niveles presóricos (PA-c) y metabólico (CM-c), y satisfacción con su salud (SS-s) y con el acceso a la salud (SA-s) ($D1 > 0$).

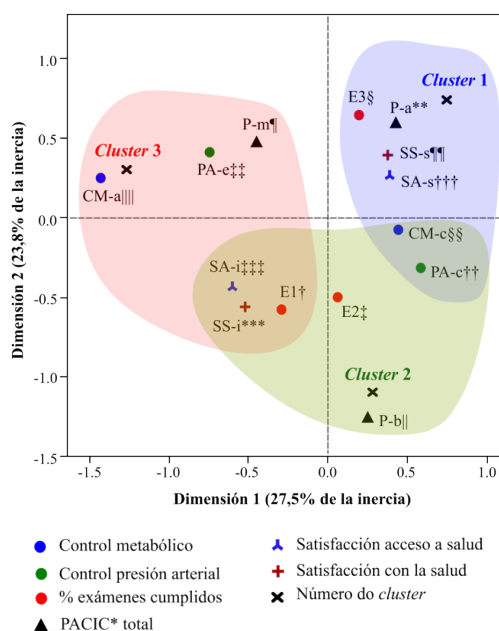
En relación a la ACM, después de la evaluación gráfica de la varianza del número de dimensiones máxima ($r_{\text{máx}} = 11$), se decidió retener las dos primeras dimensiones, las cuales fueron más representativas en términos de inercia. La dimensión 1 (D1) explicó el 19,94% ($[0,275/1,379] \times 100$) y la dimensión 2 (D2), el 17,26% ($[0,238/1,379] \times 100$) de la varianza total. La confiabilidad interna de la D1 y D2 fue 0,473 y 0,360, respectivamente. Los valores en negrita evidenciados en la Tabla 2 corresponden a las variables que mejor discriminaron en cada una de las dos dimensiones en estudio. Todas registraron medidas de discriminación superiores a la inercia del dimensión en referencia.

A este respecto, se resalta que las variables *satisfacción con la salud* y *satisfacción con el acceso a la salud*, a pesar de discriminar menos que las demás variables en sus respectivas dimensiones, se optó por mantenerlas en el análisis. La justificación se apoya en tres argumentos: primero, las medidas de discriminación y las cuantificaciones (coordenadas y contribuciones) de sus categorías no son valores prácticamente nulos o muy bajos en ambas dimensiones; en segundo lugar, la interpretación gráfica de las medidas de discriminación (datos no mostrados) indica simultaneidad en la composición de las dos dimensiones (situación de doble pertenencia) por estar ubicadas próximas a la diagonal y alejadas del origen; y en tercer lugar, una interpretación más cualitativa, en la que la inclusión de estas variables contribuyó a la coherencia temática en la interpretación de las dimensiones.

En oposición, se encuentran las categorías control insatisfactorio de los niveles presóricos (PA-e) y metabólico (CM-a), así como las categorías insatisfacción con su salud (SS-i) y con el acceso a la salud (SA-i) ($D1 < 0$). En este sentido, la D1 separa a los individuos en cuanto a los aspectos clínicos y niveles de satisfacción. En

cambio, la D2 diferenció a los individuos con mayor porcentaje de exámenes cumplidos (E3) y puntuaciones PACIC (P-a, P-m), así como satisfacción con la salud (SS-s) y con el acceso a la salud (SA-s) (D2 > 0); oponiéndose a los individuos con peores indicadores de resultado del cuidado (E1, E2, P-b, SS-i, SA-i) (D2 < 0) (Figura 2).

Además, el análisis de agrupación identificó la formación de tres *clusters* de individuos con perfiles distintos (Figura 2). El *cluster 1* obtuvo mayor número de individuos con un 37,0% (n = 40) de la muestra, seguido del *cluster 2* (n = 36, 33,3%) y *cluster 3* (n = 32, 29,6%). El primer *cluster* fue formado por individuos con mejores indicadores de la calidad del cuidado, evidenciado por el cumplimiento de los exámenes de laboratorio por encima del 50% (E3), puntuación PACIC elevada (P-a), control de los niveles de presión (PA-c) y metabólico (CM-c), y satisfacción con la salud (SS-s) y con el acceso a la salud (SA-s). En contraste, el *cluster 3* fue constituido por la ausencia completa en el cumplimiento de las directrices (E1), puntaje medio del PACIC (P-m), elevación de los niveles de presión (PA-e) y metabólico (CM-a), e insatisfacción con la salud (SS-i) y con el acceso a la salud (SA-i). El otro perfil evidenciado en este estudio (*cluster 2*) fue caracterizado por individuos con indicadores clínicos estables (PA-c y CM-c), sin embargo con porcentajes de cumplimiento a las directrices por debajo del 50% (E1 y E2), bajo puntaje PACIC (P-b) y se encuentran insatisfechos con la salud (SS-i) y con el acceso a la salud (SA-i) (Tabla 3).



PACIC = Patient Assessment of Chronic Illness Care. †E1 = Exámenes cumplidos (0%); †E2 = Exámenes cumplidos (1-50%); †E3 = Exámenes cumplidos (51-100%); †P-b = PACIC bajo ($\leq 1,30$); †P-m = PACIC* medio (1,31-2,22); **P-a = PACIC* alto ($\geq 2,23$); ††PA-c = Presión arterial controlada; †††PA-e = Presión arterial elevada; †††CM-c = Control metabólico controlado; ††††CM-a = Control metabólico alterado; †††SS-s = Satisfecho con la salud; ††††SS-i = Insatisfecho con la salud; †††††SA-s = Satisfecho con el acceso a la salud; †††††SA-i = Insatisfecho con el acceso a la salud

Figura 2 - Mapa de análisis de correspondencia múltiple según grado de conformidad a las solicitudes de exámenes de laboratorio y parámetros de resultados de la calidad del cuidado a la persona mayor con hipertensión arterial y/o diabetes mellitus acompañada en la Atención Primaria a la Salud. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2014-2017

Tabla 3 - Caracterización de los *clusters* según resultados del cuidado a la persona mayor con hipertensión y/o diabetes acompañada en la Atención Primaria a la Salud. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2014-2017

Variables		Tipología					
		Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3	
		n	%	n	%	n	%
% exámenes cumplidos	E1† (0%)	7	17,5	15	41,7	13	40,6
	E2† (1-50%)	3	7,5	14	38,9	7	21,9
	E3§ (51-100%)	30	75,0	7	19,4	12	37,5
	Total	40	100,0	36	100,0	32	100,0
PACIC* total	P-b	3	8,3	23	69,7	3	9,4
	P-m¶	16	44,4	9	27,3	22	68,8
	P-a**	17	47,2	1	3,0	7	21,9
	Total	36	100,0	33	100,0	32	100,0
Control presión arterial	PA-c††	28	70,0	30	83,3	3	9,4
	PA-e†††	12	30,0	6	16,7	29	90,6
	Total	40	100,0	36	100,0	32	100,0
	CM-c§§	38	95,0	35	97,2	10	31,3
Control metabólico	CM-a	2	5,0	1	2,8	22	68,8
	Total	40	100,0	36	100,0	32	100,0
Satisfacción con a salud	SS-s¶¶	37	92,5	14	41,2	11	35,5
	SS-i***	3	7,5	20	58,8	20	64,5
	Total	40	100,0	34	100,0	31	100,0
	SA-s†††	36	90,0	15	44,1	14	45,2
Satisfacción con el acceso a la salud	SA-i††††	4	10,0	19	55,9	17	54,8
	Total	40	100,0	34	100,0	31	100,0

PACIC = Patient Assessment of Chronic Illness Care. †E1 = Exámenes cumplidos (0%); †E2 = Exámenes cumplidos (1-50%); †E3 = Exámenes cumplidos (51-100%); †P-b = PACIC bajo ($\leq 1,30$); †P-m = PACIC* medio (1,31-2,22); **P-a = PACIC* alto ($\geq 2,23$); ††PA-c = Presión arterial controlada; †††PA-e = Presión arterial elevada; †††CM-c = Control metabólico controlado; ††††CM-a = Control metabólico alterado; †††SS-s = Satisfecho con la salud; ††††SS-i = Insatisfecho con la salud; †††††SA-s = Satisfecho con el acceso a la salud; †††††SA-i = Insatisfecho con el acceso a la salud

Discusión

Este estudio, involucrando adultos mayores con DM y/o HA atendidos en la APS, mostró baja conformidad de la práctica asistencial según estratificación de riesgo cardiovascular y control metabólico, repercutiendo en la calidad del cuidado alcanzado. Se identificaron también tres *clusters* de individuos con perfiles distintos, siendo el primero y el tercer *cluster* formados por ancianos que concentraron los mejores y los peores indicadores de la calidad del cuidado, respectivamente.

Mismo con métodos distintos, que limitan la comparación entre los datos obtenidos, otras investigaciones nacionales e internacionales también enfatizaron la incipiente de la utilización del protocolo clínico de DM y HA recomendado para el perfeccionamiento de la asistencia por médicos y enfermeros actuantes en la APS^(10-11,22-23).

En este sentido, se observa que los desafíos aún deben ser superados para garantizar la mejora del cuidado a las personas con condiciones crónicas de salud. En particular, sobre el cumplimiento de la periodicidad de los exámenes de laboratorio, el presente estudio identificó porcentajes muy por debajo de lo recomendado por el protocolo, con destaque para aquellos relacionados al perfil glucémico en adultos mayores con DM. Este hallazgo va en contra de uno de los objetivos específicos de la Red de Atención a la Salud de las Personas con Enfermedades Crónicas que comprende propiciar el acceso a los recursos diagnósticos y terapéuticos adecuados en tiempo oportuno, garantizando la integralidad del cuidado, conforme a la necesidad de salud del paciente⁽²⁴⁾.

En general, hubo mayor cumplimiento a las recomendaciones referentes a la HA, si se compara al DM cuya mayor proporción fue encontrada para el análisis glucemia en ayuno (cinco veces más). Este dato indica que la integralidad del cuidado tal vez no constituya un componente de excelencia en la atención de los usuarios en las UBS investigadas, pudiendo ser uno de los motivos por el bajo porcentual de personas con control metabólico adecuado, según lo constatado en el estudio. Incluso, se resalta que la glucemia postprandial no fue cumplida en ninguno de los casos investigados, no siendo, por lo tanto, un examen de rutina de evaluación del perfil glucémico y seguimiento de la terapéutica medicamentosa prescrita.

Se resalta que parte de ese incumplimiento puede ser atribuido, incluso, al propio absentismo de los adultos mayores a los exámenes de laboratorio que merece ser discutido. Esta situación no sólo contribuye al crecimiento progresivo de la demanda reprimida, reduciendo la posibilidad de acceso, como también posibilita que haya aumento de los costos asistenciales, ya que el

aplazamiento o no realización de los exámenes solicitados puede provocar agravio de la condición del usuario⁽²⁵⁾.

En la literatura, existen experiencias exitosas sobre el monitoreo de la tasa de absentismo, como aquellas que utilizan sistema de información para identificar detalladamente al usuario y la organización de las atenciones. También incluyen monitoreo de las metas asistenciales individuales y tasa de utilización de los servicios. Sin embargo, para que tal estrategia pueda convertirse en resultados prácticos, es necesario que el sistema de información promueva la agregación de los datos clínicos de los usuarios, para ayudar al proceso de planificación, el reconocimiento de grupos de riesgos con necesidades especiales y la gestión del proceso atención integral, incluyendo la emisión de avisos y alertas para el mantenimiento de vínculo con el usuario⁽²³⁾.

En la consulta de enfermería, se verificó bajo registro sistemático acerca de esa práctica asistencial en la mayoría de los prontuarios, estando por debajo de aquel definido por el protocolo (mínimamente realizada semestralmente)⁽¹⁷⁾. Como agravante, fue identificado centralización de los registros sobre la queja-conducta durante la acogida, con consecuente encaminamiento para evaluación médica, siendo por lo tanto, sustraídas las habilidades y las atribuciones específicas del enfermero en el cuidado al adulto mayor que vive una condición crónica de salud conforme ya constatado en otra investigación⁽²²⁾.

Este hallazgo puede ser resultado de distintos factores, desde el proceso de formación académica del enfermero, que prioriza en sus currículos la consulta de enfermería a niños y gestantes, incluso las condiciones de trabajo, los registros de enfermería incompletos y la postura del propio profesional como se evidenció en estudios brasileños⁽²⁶⁻²⁷⁾. Esta realidad puede contribuir a que la categoría de enfermería pierda espacio de actuación ya conquistado dentro de los equipos de Salud de la Familia, con consecuente retroceso de la práctica clínica de ese profesional en el cuidado al adulto mayor, que estará cada vez más a cargo del médico, reforzando así, el modelo médico-centrado.

También, los resultados también apuntaron problemas concernientes a la consulta médica, a pesar de presentar mejores resultados cuando comparados a la consulta de enfermería. En el total de los prontuarios investigados, el 34,3% no contenía ninguno o sólo un registro de consulta médica (dato no mostrado), siendo que el recomendado por el protocolo⁽¹⁷⁾ es de dos a tres consultas anuales, a depender del riesgo cardiovascular en personas con HA o del control metabólico en personas con DM.

Ante la realidad presentada, se observa una potencial insuficiencia en la oferta o mala gestión en la programación de esas consultas, siendo contraria a las propuestas para la implementación de la Red de

Atención a la Salud, que recomienda la aproximación de la vigilancia epidemiológica con el escenario de ocurrencia de las condiciones crónicas, con miras a fortalecer la estratificación por riesgos. Así, se busca garantizar la gestión basada en las necesidades de salud de la población⁽²⁸⁾, atendiendo a uno de los más importantes principios del SUS, que es la equidad⁽¹³⁾.

En este sentido, es probable que ocurran lagunas en la organización del proceso de trabajo de los equipos de Salud de la Familia, para ofrecer una asistencia equitativa e integral, acogiendo al usuario y vinculándolo a los servicios ofrecidos según sus reales necesidades. Esto porque cuando no se estratifica por riesgos una población dada puede ocurrir suboferta de cuidados necesarios a las personas con mayores riesgos y/o sobreoferta de cuidados innecesarios a aquellos con menores riesgos produciendo, por consiguiente, una atención inefectiva e ineficiente. Este problema explica en gran parte las dificultades de abrir agenda en la Estrategia Salud de la Familia para atención a la salud a las personas con condiciones crónicas con cuidados que no agregan valor a las personas⁽¹³⁾.

También se evidenció en el presente estudio bajo porcentaje en las solicitudes de exámenes de imagen, no pudiendo descartarse la presencia de posibles fallas en la comunicación entre los puntos de atención en la red, resultando en probable subregistro de esos procedimientos, los cuales se realizan en otros niveles de atención. Esta afirmación carece de evidencias, pero si se demuestra, es necesario que la gestión dé prioridad a esta temática para garantizar la contrarreferencia en la red, considerada esencial para el ejercicio de la coordinación de la atención por la APS. Para algunos autores^(13,22,28), es esa comunicación entre los diferentes puntos de atención de la red que dará racionalidad a la atención, evitando que exámenes sean realizados en duplicidad o que sean solicitados innecesariamente, optimizando recursos con impacto en la resolución.

Por su parte, la identificación de los tres *clusters* en el presente estudio destacó que, a pesar de ser ampliamente reconocida la importancia de estandarizar la conducta clínica y terapéutica para personas con HA y DM con el fin de alcanzar mejores resultados clínicos y funcionales, no siempre eso puede ser evidenciado. Una posible explicación deriva de la propia complejidad del cuidado a la persona que vive una condición crónica de salud, pues requiere manejo de forma proactiva, continua e integrada por el sistema de atención a la salud, por los profesionales y por los usuarios/familia para su control efectivo, eficiente y con calidad⁽¹³⁾. Por lo tanto, el cumplimiento de las recomendaciones constatadas en el protocolo por sí solo no garantiza necesariamente mejores resultados conforme fue observado en los distintos *clusters* identificados en el estudio.

En particular, los integrantes de los *clusters* 2 y 3 presentaron un bajo cumplimiento de las recomendaciones del protocolo, mientras que el segundo *cluster* aglomeró ancianos con parámetros clínicos controlados, a diferencia del tercer *cluster*. Esto sugiere la presencia de otras variables que pueden contribuir a este hallazgo no contemplado en el presente análisis, por ejemplo, mayor concentración de adultos mayores con mejor autocuidado en el *cluster* 2 que en el *cluster* 3. Tal asertiva carece de evidencias y demanda mayores investigaciones.

Los datos presentados en esta investigación refuerzan la importancia de sensibilizar y calificar a los equipos de Salud de la Familia acerca de la mejora de la implementación de directrices en la práctica clínica en pro del mayor control de adultos mayores con DM y/o HA con el objetivo de promover alineación de la atención a la salud con las necesidades de salud de la población situada en los diferentes estratos de riesgo. Para ello, se incentiva la creación de alianzas con instituciones de enseñanza superior que podrán servir de apoyo, explorando el recurso del *Telessaúde* de la región, que actualmente es coordinada por una gran institución de enseñanza superior de la capital, viabilizando iniciativa de apoyo y educación permanente, según lo destacado en las directrices de la Política Nacional de Educación Permanente en Salud⁽²⁴⁾.

Además, es importante destacar el papel de las unidades de atención ambulatoria especializada (AAE) que integran la red cuya actuación no se limita sólo a su papel asistencial, sino que también participan en funciones de supervisión y educación permanente de los profesionales de la APS. En esta perspectiva, es necesario identificar qué profesionales tienen esas habilidades desarrolladas y, una vez identificados, propiciar medios necesarios para organizar la agenda de esos profesionales para garantizar tiempo y espacio para esas actividades. Experiencias anteriores muestran que los profesionales especializados son fundamentales en la educación permanente de los profesionales generalistas⁽¹³⁾.

Además, este estudio podrá subsidiar la actuación del enfermero, motivándolo a desempeñar un papel de articulador del proceso de trabajo en la Estrategia Salud de la Familia, ayudando a repensar la forma de cuidado al adulto mayor que vive una condición crónica de salud, incentivando la actuación de la salud de un equipo multidisciplinario, verdaderamente comprometido con una práctica equitativa, integral y resolutive. En este contexto, es imperativo que no sólo la enfermería, sino que todos los profesionales cumplan sus atribuciones y competencias privativas de manera plena, de tal modo que se registren en prontuarios, valorizando las informaciones contenidas en esos documentos, mejorando así la calidad de la información generada.

Por último, este estudio refuerza la necesidad de institucionalizar políticas de evaluación en salud como proceso de transformación de prácticas en la APS y fortalecer aquellas ya existentes en Brasil, como la Ordenanza n. 483, de 1 de abril de 2014⁽²⁴⁾, que al redefinir la Red de Atención a la Salud de las Personas con Enfermedades Crónicas en el SUS y establecer directrices para la organización de sus líneas de cuidado recomienda el monitoreo y la evaluación de la calidad de los servicios por medio de indicadores de estructura, proceso y desempeño que investiguen la efectividad y la resolutivez de la atención.

La realización de auditorías clínicas periódicas, así como el *feedback* con los profesionales de la salud involucrados en el cuidado a partir de la divulgación de informes con los datos e indicadores monitoreados es una estrategia que puede sistematizar de forma efectiva esas políticas⁽²⁹⁾.

Los resultados del estudio deben ser interpretados con cautela en razón de su delineamiento transversal, que imposibilita establecer relación temporal y causal entre los parámetros asistenciales y la calidad del cuidado en la APS. Otra limitación se refiere a los datos secundarios de los prontuarios electrónicos, dependiente de la calidad de los registros de los profesionales de salud (sesgo de información) y el tipo de análisis aplicado, sin ningún control del factor de confusión. Sin embargo, estas limitaciones no inviabilizan los hallazgos que pueden auxiliar a gestores y profesionales de salud en el fortalecimiento de políticas dirigidas a la evaluación de la calidad del cuidado en la APS.

Conclusión

El estudio mostró baja conformidad de la práctica asistencial, destacándose la evaluación del pie diabético y la solicitud de exámenes especializados, indicando fallas en el proceso de cuidado en la APS. Se verificó también que la técnica de formación de *clusters* se mostró interesante como herramienta de gestión clínica, posibilitando identificar grupos distintos dentro de un mismo servicio de salud, dirigiendo, consecuentemente, intervenciones específicas.

Se ha confirmado la hipótesis de la existencia de asimetrías entre oferta de acciones en salud por los equipos de Salud de la Familia y necesidades presentadas por los adultos mayores con DM y/o HA, presentando cuadro menos favorable para el segmento con peores resultados del cuidado.

Referencias

1. Hu JR, Coresh J. The public health dimension of chronic kidney disease: what we have learnt over

the past decade. *Nephrol Dial Transplant*. 2017 Apr 1;32(Suppl 2):ii113-ii20. doi: 10.1093/ndt/gfw416.

2. Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, Chamberlain AM, Chang AR, Cheng S, et al. Heart Disease and Stroke Statistics - 2018 Update. A report from the American Heart Association. *Circulation*. 2018 Jan;137:e67-e492. doi: 10.1161/CIR.0000000000000558.

3. Malta DC, Morais Neto OL, Silva Junior JB. Presentation of the strategic action plan for coping with chronic diseases in Brazil from 2011 to 2022. *Epidemiol Serv Saúde*. 2011 Oct/Dec;20(4):425-38. doi:10.5123/S1679-49742011000400002.

4. Andrade MV, Coelho AQ, Xavier M Neto, Carvalho LR, Atun R, Castro MC. Brazil's Family Health Strategy: factors associated with programme uptake and coverage expansion over 15 years (1998-2012). *Health Policy Plan*. 2018 Apr 1;33(3):368-80. doi: 10.1093/heapol/czx189.

5. Carvalho VCHS, Rossato SL, Fuchs FD, Harzheim E, Fuchs SC. Assessment of primary health care received by the elderly and health related quality of life: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2013 Jun 24;13:605. doi:10.1186/1471-2458-13-605.

6. Furlanetto DL, Pinho DL, Parreira CM. Re-orientation of human resources for health: a great challenge for the Brazilian National Health System. *Public Health*. 2015 Sept;129(9):1166-71. doi: 10.1016/j.puhe.2015.07.003.

7. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet*. 2011 May 21;377(9779):1778-97. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60054-8.

8. Adedeji AR, Tumbo J, Govender I. Adherence of doctors to a clinical guideline for hypertension in Bojanala district, North-West Province, South Africa. *Afr J Prim Health Care Fam Med*. 2015 Apr 13;7(1):776. doi: 10.4102/phcfm.v7i1.776.

9. Frølich A. Identifying organisational principles and management practices important to the quality of health care services for chronic conditions. *Dan Med J*. [Internet]. 2012 Feb [cited Jan 8, 2018];59(2):B4387. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22293057>

10. Kapongo RY, Lulebo AM, Mafuta EM, Mutombo PB, Dimbelolo JCM, Bieleli IE. Assessment of health service delivery capacities, health providers' knowledge and practices related to type 2 diabetes care in Kinshasa primary healthcare network facilities, Democratic Republic of the Congo. *BMC Health Serv Res*. 2015 Jan 22;15:9. doi:10.1186/s12913-015-0679-5.

11. Lulebo AM, Mapatano MA, Kayembe PK, Mafuta EM, Mutombo PB, Coppieters Y. Assessment of hypertension management in primary health care settings in Kinshasa, Democratic Republic of Congo. *BMC Health Serv Res*. 2015 Dec 24;15:573. doi:10.1186/s12913-015-1236-y.

12. Silva ASB, Santos MA, Teixeira CRS, Damasceno MMC, Camilo J, Zanetti ML. [Evaluating *diabetes mellitus* care in a brazilian basic health district]. *Texto Contexto Enferm*. 2011 Jul/Sept;20(3):512-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072011000300012> Portuguese.


13. Mendes EV. A construção social da Atenção Primária à Saúde. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde; 2015. 193 p. [Internet]. [cited June 4, 2017]. Available from: <http://www.saude.go.gov.br/wp-content/uploads/2016/12/a-construcao-social-da-atencao-primaria-a-saude.pdf>. [Portuguese].
14. Silva LB, Soares SM, Silva PAB, Santos JFG, Miranda LCV, Santos RM. Assessment of the quality of primary care for the elderly according to the Chronic Care Model. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2018;26:e2987. doi: 10.1590/1518-8345.2331.2987.
15. Naing NN. Determination of sample size. *Malays J Med Sci*. [Internet]. 2003 Jul [cited Jun 25, 2018];10(2):84-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3561892/>
16. Schwab GL, Moysés ST, Kusma SZ, Ignácio SA, Moysés SJ. Perception of innovations in Chronic Diseases/Conditions' care: an evaluative research in Curitiba. *Saúde Debate*. [Internet]. 2014 Oct [cited Dec 2, 2018];38(special):307-18. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v38nspe/0103-1104-sdeb-38-spe-0307.pdf>
17. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais - SES/MG. Linha-guia de hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus* e doença renal crônica. 3. ed. Belo Horizonte: SES/MG; 2013. 200 p. (Atenção à Saúde do Adulto). [Internet]. [cited Mar 24, 2017]. Available from: http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/guia_de_hipertensao.pdf. [Portuguese].
18. Pereira AF, Gontijo CC, Augusto DK, Rodrigues EAS, Reis GA, Lara HA, et al. Protocolo de hipertensão arterial / risco cardiovascular. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte; 2011. 71 p. [Internet]. [cited Apr 25, 2017]. Available from: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2018/documentos/Diabetes/protocolo_hipertensao.pdf. [Portuguese].
19. Donabedian A. The quality of medical care. *Science*. 1978 May 26;200(4344):856-64. doi: 10.1126/science.417400.
20. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. *Rev Saúde Pública*. 2000 Apr;34(2):178-83. [Portuguese]. doi: 10.1590/S0034-89102000000200012.
21. Carvalho H. Análise multivariada de dados qualitativos: utilização da análise de correspondências múltiplas com o SPSS. 2. ed. Sílabo: Portugal; 2017. [Portuguese].
22. Silva ASB, Santos MA, Teixeira CRS, Damasceno MMC, Camilo J, Zanetti ML. Evaluating diabetes *mellitus* care in a brazilian basic health district. *Texto Contexto Enferm*. 2011 Jul/Sept;20(3):512-8. [Portuguese]. doi: 10.1590/S0104-07072011000300012.
23. Santos CM, Barbieri AR, Gonçalves CCM, Tsuha DH. Evaluation of the healthcare network for persons with arterial hypertension: study of a health district. *Cad Saude Pública*. 2017;33(5):e00052816. [Portuguese]. doi: 10.1590/0102-311X00052816.
24. Portaria nº 483, de 1º de abril de 2014 (BR). Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para organização das suas linhas de cuidado. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF)*, 2014 Abr 1; Seção 1:50-52. [Internet]. [Acesso 23 dez 2018]. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/68448289/dou-secao-1-02-04-2014-pg-50>. [Portuguese].
25. Cavalcanti RP, Cavalcanti JCM, Serrano RMSM, Santana PR. Absenteeism of specialized consultations in the public health system: relationship between causes and the work process of family health teams, João Pessoa - PB, Brazil. *Tempus Actas Saúde Coletiva*. 2013 Sept;7(2):63-84. [Portuguese]. doi: 10.18569/tempus.v7i2.1344.
26. Dantas CN, Santos VEP, Tourinho FSV. Nursing consultation as a technology for care in light of the thoughts of Bacon and Galimberti. *Texto Contexto Enferm*. 2016 Mar 22;25(1):e2800014. doi: 10.1590/0104-0707201500002800014.
27. Silva KM, Santos SMA. The nurse appointment to the elderly on family health strategy: challenges and possibilities. *CiencCuidSaude*. 2014 Jan/Mar;13(1):49-57. doi: 10.4025/cienccuidsaude.v13i1.20128.
28. Santos RSAF, Bezerra LCA, Carvalho EF, Fontbonne A, Cesse EÂP. Health Care Network to people with diabetes *mellitus*: an analysis of implementation in the SUS in Recife (PE). *Saúde Debate*. 2015 Dec;39(especial):268-82. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-1104.2015S005368>.
29. Soranz D, Felipe Pinto L, Camacho LAB. Analysis of the attributes of primary health care using the electronic medical records in the city of Rio de Janeiro. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2017 Mar;22(3):819-30. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017223.33142016>.

Recibido: 01.10.2018

Aceptado: 11.03.2019

Autor correspondiente:

Líliam Barbosa Silva

E-mail: ligemeasbh@yahoo.com.br <https://orcid.org/0000-0002-5576-9744>**Copyright © 2019 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.